

**Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка**

**Хіміко-біологічний факультет
Кафедра загальної біології
та методики навчання природничих дисциплін**

Кваліфікаційна робота

**МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІК ФАСИЛІТАЦІЇ В
ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ З ПРЕДМЕТІВ ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ
НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ**

Спеціальність:

014 Середня освіта (Природничі науки)

Освітня програма 014.15 Середня освіта (Природничі науки)

Здобувачки вищої освіти освітньо-
кваліфікаційного рівня «магістр»

Петрів Лідії Володимирівни

НАУКОВИЙ КЕРІВНИК:

кандидат педагогічних наук, доцент

Барна Любов Степанівна

РЕЦЕНЗЕНТ: Турчин Ольга Василівна,

методист відділу методики навчальних

предметів природничо-математичного циклу,
технологій та фізичної культури

Тернопільського обласного комунального

інституту післядипломної педагогічної освіти

Тернопіль 2024

Анотація

Петрів Л. В. Методика використання технік фасилітації в освітньому процесі з предметів природничого циклу НУШ. Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня «магістр» зі спеціальності 014 Середня освіта (Природничі науки). ТНПУ ім. В. Гнатюка. Тернопіль. 2024. 85 с.

У магістерській роботі здійснено теоретичний аналіз понять «фасилітатор», «фасилітація», «педагогічна фасилітація» у психолого-педагогічній літературі і визначено основні прийоми та інструменти, які можуть бути застосовані у закладах загальної середньої освіти; обґрунтовано важливість реалізації ідей фасилітації у професійній діяльності вчителів і запропоновано шляхи оптимізації процесу педагогічної фасилітації в освітній сфері.

У ході дослідження експериментальним шляхом перевірено ефективність використання техніки фасилітації при викладанні предметів природничого циклу; описано методику, організацію та проведення експерименту, а також представлені результати дослідно-експериментальної роботи, що підтверджують позитивний вплив фасилітаційних технік на взаємодію між учителем та учнями.

Ключові слова: фасилітація, педагогічна фасилітація, учитель-фасилітатор, природничі науки, Нова українська школа.

Abstract

Petriv Lidiia. Method of using facilitation techniques in the educational process of natural sciences subjects of the New Ukrainian School. Master's thesis for the MA degree in the specialty 014 Secondary education (Natural sciences). Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University. Ternopil. 2024. 85 p.

In the Master's thesis a theoretical analysis of the concepts of «facilitator», «facilitation», «pedagogical facilitation» in the psychological and pedagogical literature was carried out and the main methods and tools that can be applied in general secondary education institutions were determined; the importance of implementing the ideas of facilitation in the professional activity of teachers is substantiated and ways of optimizing the process of pedagogical facilitation in the educational sphere are proposed.

In the course of the study, the effectiveness of the use of facilitation techniques in the teaching of science subjects was tested experimentally; the methodology, organization and conduct of the experiment are described, as well as the results of research and experimental work are presented, which confirm the positive influence of facilitation techniques on the interaction between the teacher and students.

Key words: facilitation, pedagogical facilitation, teacher-facilitator, natural sciences, New Ukrainian School.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПЕДАГОГІЧНОЇ ФАСИЛІТАЦІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	7
1.1. Сутність поняття «фасилітація» у психолого-педагогічній літературі...	7
1.2. Прийоми та інструменти техніки фасилітації в освітньому процесі закладів загальної середньої освіти	12
1.3. Реалізація ідей фасилітації у контексті професійної діяльності вчителів	18
1.4. Оптимізація процесу педагогічної фасилітації в освітній сфері	23
Висновки до розділу 1.....	28
РОЗДІЛ 2. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІКИ ФАСИЛІТАЦІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ З ПРЕДМЕТІВ ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ.....	29
2.1. Методика використання техніки фасилітації при викладанні предметів природничого циклу	29
2.2. Організація і проведення експерименту	45
2.3. Результати проведення дослідно-експериментальної роботи	50
Висновки до розділу 2.....	60
ВИСНОВКИ.....	61
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	63
ДОДАТКИ.....	71

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. За останні декілька років освітній процес в Україні зазнав кардинальних змін, відповідно до потреб суспільства. Вони торкнулися і природничої галузі освіти, що безпосередньо вплинуло на міжособистісні стосунки вчителів та учнів. Освітня реформа «Нова українська школа» всупереч воєнному стану в країні, реалізується на рівні базової середньої освіти. Саме в базовій школі формуються основи володіння всіма компонентами комунікативної компетентності, критичним та системним мисленням, вмінням оцінювати ризики, керування емоціями та проявами ініціативності в самостійному прийнятті рішення. У Концепції «Нова українська школа» зазначено, що нова місія школи – це різнобічний розвиток і виховання особистості, яка усвідомлює себе громадянином України, здатна до самовдосконалення й навчання впродовж життя, готова до свідомого життєвого вибору та самореалізації, є інноватором, здатним змінювати навколишній світ, яка забезпечить учнів практичними навичками, що можуть бути застосовані у повсякденному житті; де навчать вільно висловлювати власну думку, мислити критично, проводити власні експерименти. Довгостроковою метою освіти залишається підвищення її доступності та якості, а головним завданням – постійний рух у цьому напрямку. «У минулому різних учнів навчали однаково. Тепер шкільні системи повинні прийняти розмаїття і запровадити індивідуалізовані підходи до навчання. Цілями минулого були стандартизація і дотримання норм. У майбутньому вчитель будуватиме підхід до навчання на основі захоплень і здібностей учнів, а також допомагатиме учням персоналізувати навчання й оцінювання, щоб сприяти залученню й розвитку талантів» [54, с. 37].

Ми стаємо свідками, коли до шкіл приходять учні інформаційного покоління, які від самого раннього віку зростали в тісному зв'язку з технологічним прогресом, мають інший ступінь цифрової обізнаності й інформаційних навичок і потребують кардинально нових підходів у навчанні.

Таке система освіти вимагає від педагога прийняття нової позиції – фасилітатора, який володіє новим інструментарієм та особистісними якостями і навичками, що дають змогу підвищити ефективність та продуктивність навчання як групи, так і окремої особистості. Саме техніка фасилітації дозволяє досягти максимальної продуктивності в груповій роботі, коли учні та учениці розкриваються на особистісному рівні, створюючи разом нові навчальні продукти та досягаючи спільної мети. Засвоюючи модель поведінки, яку задає учитель-фасилітатор своїм стилем спілкування, учні навчаються фасилітувати (допомагати) іншим і собі самому.

Аналіз останніх публікацій із теми дослідження дозволив визначити, що поняття фасилітації знайшло відображення в сучасній науковій літературі, зокрема, фасилітацію у психологопедагогічних розвідках досліджували зарубіжні та вітчизняні науковці: К. Роджерс, Р. Дімухаметов, О. Шахматова, Н. Волкова, О. Левченко, В. Нестеренко, І. Кубарева, О. Фісун, К. Шевченко та інші. В останні роки набуло розповсюдження поняття «фасилітаційна взаємодія» (З. Ржевська-Штефан) та «фасилітаційна педагогічна дія» (Н. Носова). Науковці (І. Авдєєва, О. Галіцан) послуговуються поняттям «педагогічна фасилітація», феноменологічні ознаки якого пов'язані з тріадою професійних позицій учителя-фасилітатора, які було представлено вперше К. Роджерсом у 80-ті роки XX століття («я сприймаю» – «я вірю» – «я допоможу»). Безпосередньо поняття фасилітативної діяльності педагога в контексті суб'єкт-суб'єктного підходу до педагогічної діяльності досліджує О. Левченко; теоретична модель готовності педагога до фасилітації розроблена Т. Філь. Утім залишається недостатньо розробленою тема оволодіння техніками фасилітації на уроках природничого циклу, що зумовили вибір теми дослідження «Техніки фасилітації в освітньому процесі з предметів природничого циклу».

Об'єкт дослідження – освітній процес у 10 класах закладів загальної середньої освіти.

Предмет дослідження – методи й прийоми реалізації техніки фасилітації при викладанні предметів природничого циклу в закладі загальної середньої освіти.

Мета дослідження – висвітлення сутності техніки фасилітації при викладанні предметів природничого циклу та ознайомлення з практичними прийомами її застосування.

Для досягнення мети дослідження були поставлені такі **завдання**:

1. На основі аналізу науково-методичної літератури розкрити теоретичні аспекти поняття «фасилітація».
2. Схарактеризувати прийоми та інструменти техніки фасилітації в освітньому процесі закладів загальної середньої освіти.
3. Обґрунтувати методику використання техніки фасилітації при викладанні предметів природничого циклу.
4. Експериментально перевірити ефективність досліджуваної методики використання техніки фасилітації.

Методи науково-педагогічного дослідження: теоретичні – вивчення літературних джерел та педагогічного досвіду, аналіз, узагальнення; емпіричні – спостереження, анкетування, тестування;

теоретичні: аналіз психолого-педагогічної та науково-методичної літератури з метою з'ясування стану розробленості досліджуваної проблеми; вивчення та оцінка сучасного стану реалізації проблеми використання формуального оцінювання в освітньому процесі закладів вищої освіти шляхом вивчення педагогічного досвіду з досліджуваної проблеми;

емпіричні: педагогічне спостереження, бесіда, анкетування, розробка методичних рекомендацій щодо використання формуального оцінювання в освітньому процесі з предметів природничого циклу, констатуючий та формуючий педагогічний експеримент.

Теоретичне значення роботи полягає: в уточненні поняття фасилітація, техніки фасилітації; в розширенні знань з питання техніки фасилітації у контексті професійної діяльності вчителів.

Практичне значення роботи полягає у визначенні відповідних прийомів та інструментів техніки фасилітації в освітній сфері; у розробці методики використання техніки фасилітації при викладанні предметів природничого циклу.

Апробація та впровадження результатів роботи. Результати дослідження апробовані її автором під час педагогічної діяльності в якості вчителя у Мирненській ЗОШ I-II ступ. Підгаєцької громади Тернопільського району Тернопільської області, шляхом виступу з доповідями на УІІ Міжнародній науково-практичній конференції «Тернопільські біологічні читання – Ternopil Bioscience - 2024», присвяченої 95-річчю від дня народження відомого вченого-фізіолога, мікробіолога і популяризатора науки, професора Кузьми Миколайовича Векірчика (18 – 19 квітня 2024 р., Тернопіль) та на УІ Міжнародній науково-практичній конференції «Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук в контексті вимог Нової української школи» (23-24 травня 2024 р., Тернопіль).

Публікації. Результати дослідження опубліковані у Матеріалах УІІ Міжнародної науково-практичної конференції «Тернопільські біологічні читання – Ternopil Bioscience - 2024», присвяченої 95-річчю від дня народження відомого вченого-фізіолога, мікробіолога і популяризатора науки, професора Кузьми Миколайовича Векірчика (18 – 19 квітня 2024 р., Тернопіль) та у Матеріалах УІ Міжнародної науково-практичної конференції «Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук в контексті вимог Нової української школи» (23-24 травня 2024 р., Тернопіль).

Обсяг та структура роботи. Магістерська робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Загальний обсяг роботи складає 87 сторінок друкованого тексту.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПЕДАГОГІЧНОЇ ФАСИЛІТАЦІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

1.1. Сутність поняття «фасилітація» у психолого-педагогічній літературі

Термін «фасилітація» є відносно новим, він не належить до традиційних категорій педагогіки та психології. Переорієнтація системи шкільної освіти на особистісно-зорієнтовану модель педагогічної взаємодії вимагає глибокого переосмислення сутності фасилітації у психолого-педагогічному сенсі. Цим пояснюється значне підвищення інтересу науковців до дослідження цього явища, зокрема, в останні роки кількість публікацій значно зросла.

Ідея гуманізму педагогіки має яскраве відображення у працях багатьох вітчизняних учених: Х. Алчевської, М. Драгоманова, О. Духновича, Т. Лубенця, А. Макаренка, М. Максимовича, М. Пирогова, С. Русової, Г. Сковороди, В. Сухомлинського, К. Ушинського, І. Франка. В області гуманістичної педагогіки знаходиться досвід вітчизняних учителів-новаторів (Ш. Амонашвілі, В. Волкова, В. Шаталова).

Виявлено, що ідея гуманізму відображена також у працях таких зарубіжних вчених, як О. Декролі, Дж. Дьюї, Р. Кузіне, С. Френе, Р. Штайнер. Реалізація гуманістичного підходу в зарубіжних країнах пов'язана з іменами А. Маслоу, Дж. Оллпорта, К. Роджерса, Р. Мея, В. Франкла та інших.

У сучасній педагогіці поняття фасилітації широко використовується в аспекті міжособистісної взаємодії в педагогічному процесі. В цьому зв'язку досліджується особливий вид педагогічної взаємодії між вчителем та учнем, що отримав назву «фасилітуюча взаємодія». У розробках учених виокремлено і особливий тип педагогічного спілкування – фасилітуюче спілкування. На підставі того факту, що феномен фасилітації у спілкуванні (без його термінологічного визначення) представлений у працях багатьох учених

(А. Адлер, М. Бердяєв, Е. Берн, Л. Виготський, А. Маслоу, В. Франкл, Е. Фромм, К. Ясперс).

З'ясовано, що фасилітація в психолого-педагогічній літературі розглядається як процес, що сприяє підвищенню ефективності діяльності індивіда або групи через створення сприятливих умов для навчання та розвитку. Цей термін походить від англійського слова «facilitate», що означає «полегшувати» або «допомагати» [5].

У педагогічну теорію та практику термін «фасилітація» було введено відомим психотерапевтом і педагогом К. Роджерсом. Фасилітацію навчання вчений розумів як тип навчання, під час якого педагог-фасилітатор, обираючи партнерську позицію, сприяє розвитку учня (студента), який сам має долати труднощі, досягати реалізації поставленої мети, навчального завдання, врешті-решт, має навчитися жити [60, с. 225]. З одного боку особистість формується завдяки впливу освіти, а з іншого, особистість, яка розвивається, впливає на освітні структури і сприяє їх вдосконаленню та гнучкості.

В Україні до широкого вжитку термін «фасилітація» увійшов тільки на порозі ХХІ ст. Інтерес українських науковців і педагогічних працівників до досліджуваного феномену пояснюється тим, що при гуманістичному підході до освіти робиться акцент на здоровому соціальному і особистісному розвитку і надається менше значення результату. Дослідниця О. Галіцян розглядає це поняття «як вид педагогічної діяльності вчителя, яка має за мету допомагати дитині в усвідомленні себе як самоцінності, підтримувати її прагнення до саморозвитку, самореалізації, самовдосконалення», «як інтегроване, професійно-значуще, особистісне утворення, котре детермінується педагогічною емпатією учителя, його професійно-педагогічною усталеністю та комунікативною компетентністю» [10, с. 172].

На думку дослідниці Т. Сорочан, «педагогічна фасилітація» може розглядатись як «тип педагогічної взаємодії», пов'язаної зі створенням сприятливих умов для саморозвитку та самореалізації іншого суб'єкта [39, с. 8]. Спираючись на гуманістичні погляди К. Роджерса, зауважимо, що педагогічна

фасилітація спрямована на саморозвиток і самореалізацією усіх учасників взаємодії. Відповідно, особистість учня приймає особистість педагога і, навпаки, для збагачення власного внутрішнього світу і, завдяки цьому, розвивається потенціал особистості.

А. Трофименко під педагогічною фасилітацією розуміє «позитивний вплив учителя на учня, групу учнів, клас з метою створення емоційно сприятливої атмосфери, підвищення впевненості учнів у своїх силах, стимулювання та підтримання у них потреби в самостійній продуктивній діяльності» [44, с. 269].

«Педагогічна фасилітація» тлумачиться О. Фісун як «процес, спрямований на створення атмосфери доброзичливості, довіри, відкритості і умов для саморозвитку, самовдосконалення кожної особистості» [47, с. 385].

О. Фокша визначає педагогічну фасилітацію як «функцію стимулювання, ініціювання і заохочення саморозвитку та самовиховання учнів у процесі навчальної діяльності за рахунок взаємодії педагога та учня, їх особливого стилю спілкування й особливостей особистості педагога» [49, с. 203].

К. Шевченко обґрунтовує, що «педагогічна фасилітація – це процеси взаємодії між учителем та учнем, що ґрунтуються на засадах гуманізму, полісуб'єктності та толерантності, а здатність педагога до створення такого освітнього простору стає мірилом його професіоналізму» [53, с. 258].

Ці твердження перегукуються з обґрунтуванням змін, викладеним у Концепції НУШ, що спирається на суспільну потребу в індивідах, які вміють навчатися впродовж життя, критично мислити, ставити цілі та досягати їх, працювати в команді, спілкуватися в багатокультурному середовищі та володіти іншими сучасними вміннями [33].

Аналізуючи поняття «фасилітація» в науковій літературі, звернемо увагу на те, що дослідники виділяють наступні найбільш значимі її характеристики в освіті:

- співробітництво: взаємодія педагога з учнями, а також учнів між собою, заснована на розумінні, підтримці;

- власна позиція: за кожним учасником визнається право на власну думку, педагог-фасилітатор щиро зацікавлений в думці інших, при цьому не нав'язує свою;

- індивідуальність і рівність: кожен суб'єкт спілкування визнається неповторною особистістю, педагог-фасилітатор уважно ставиться до всіх учнів, а не лише до лідерів та найактивніших;

- саморозкриття: педагог-фасилітатор педагогічно компетентно виявляє свої власні почуття та емоційні переживання, знімаючи психологічні захисти і бар'єри відчуженості між учасниками взаємодії;

- організація освітнього просторового середовища: фасилітаційна організація простору дозволяє вільно налагоджувати зоровий контакт, виконувати спільні дії, обмінюватися вербальними та невербальними засобами комунікації, емоційними станами, забезпечуючи зворотний зв'язок та взаєморозуміння [55].

Існують різні види фасилітації, і кожен відіграє значну роль у процесі самореалізації, саморозвитку, при цьому відповідає принципам гуманізму.

Оскільки термін «фасилітація» прийшов у педагогіку з психології, розглянемо його трактування у цій галузі науки. У вітчизняних наукових працях з психології феномен фасилітації розглядається здебільшого у аспекті екофасилітативного підходу (П. Лушин), з позиції особистісного підходу, тобто визначення якостей та властивостей особистості, які сприяють успішній професійній діяльності сучасного фахівця, зокрема такої властивості, як фасилітативність (М. Казанжи), або у зв'язку із здатністю психолога здійснювати фасилітаційний вплив на людину (О. Кондрашихіна), фасилітативної педагогічної дії (І. Авдєєва).

На думку М. Казанжи, у психології фасилітація вивчається як психологічна якість людини, яка є проявом її фасилітативного потенціалу, і виявляється виключно в соціальному середовищі [18, с. 20]. При цьому подальший процес є ймовірнісним, нелінійним та незворотним, що відповідає природі особистісної зміни. Психологічна фасилітація обумовлена

парадоксальним контролем над процесом самореконструкції та самоорганізації відкритої динамічної системи особистості.

Соціальна фасилітація спрямована на підвищення швидкості або продуктивності діяльності індивіда внаслідок актуалізації (сприйняття, представлення) в його свідомості образу іншої людини (або групи людей), що виступають як суперник або спостерігач за діями цього індивіда [19, с. 89].

Спортивна фасилітація спрямована на пошук, підтримку і посилення ефективних процесів організації як команди в цілому, так і окремих спортсменів. Екофасилітація – це процес управління відкритою динамічною системою особистості з метою підтримання її у стані саморозвитку [17, с. 23]. В екофасилітації принцип профіцитарності означає, що в освітньому просторі вже є всі можливості для успішного саморозвитку особистості та створення нею індивідуальної конкурентоспроможної моделі власного фахового зростання.

Отже, теоретичне дослідження поняття «фасилітації» у психолого-педагогічній літературі дозволило сформулювати наступні висновки. Педагогічна фасилітація розглядається як умова розвитку професійної діяльності педагога, від якої залежить продуктивність його професійної діяльності. Психологічна фасилітація – це процес управління та одночасно конструкції або реконструкції керованої системи. Вона спрямована на підтримку саморозвитку та самоорганізації особистості, що відповідає природі особистісних змін. Цей процес є нелінійним та незворотним, що означає, що зміни, які відбуваються, не можуть бути повернуті назад, і вони можуть розвиватися в різних напрямках. Психологічна фасилітація також включає парадоксальний контроль над процесом самореконструкції та самоорганізації відкритої динамічної системи особистості. Простіше кажучи, фасилітація є одночасно і процесом, і способом дії, і інструментом, за допомогою якого здійснюється якісна та продуктивна групова взаємодія, зорганізується групове співробітництво та спільна діяльність.

1.2. Прийоми та інструменти техніки фасилітації в освітньому процесі закладів загальної середньої освіти

В освітній сфері фасилітація сприяє встановленню доброзичливої робочої атмосфери співпраці між педагогом і учнями, задоволенню їх соціокультурних та інтелектуальних запитів, передбачає свободу вибору прийняття рішень, бажання набувати нових знань. Сучасні учні, більше не хочуть пасивно сидіти й чекати, коли вчителі будуть повільно передавати свої знання, не хочуть просто сприймати лекції чи текстову інформацію, вони потребують будувати власний процес навчання, отримувати навички, які можуть допомогти в житті. У таких умовах роль учителя набуває ознак справжнього фасилітатора в навчанні дитини.

Фасилітація зосереджена на активному залученні учнів до процесу навчання, стимулюванні їх критичного мислення та наданні їм можливості для колективної роботи та взаємодії. Фасилітатор, як правило, не є основним джерелом знань, а скоріше провідником, який допомагає групі досягти бажаного результату через взаємодію та співпрацю. Педагоги, які практикують мистецтво фасилітації, є мотиваторами, вони надають учням креативність та можливість навчатися і, що найважливіше, – навчаються разом із ними. Фасилітація дозволяє педагогу зайняти позицію не «над», а «разом» із учнями.

У вимірі нових освітніх реалій під технікою фасилітації ми розуміємо специфічний вид педагогічної діяльності, що орієнтує вчителя на створення сприятливих умов організації освітнього простору для активного навчання і розвитку учня та групи, а також стимулювання й підтримку дітей у досягненні навчальних цілей [7, с. 53]. Це актуалізує необхідність фасилітаційної організації позитивного освітнього простору, побудованого на справедливості, довірі та повазі, де учні самостійно досліджують проблему та конструюють нові знання, а вчитель виступає у ролі фасилітатора, який направляє цей процес.

Фасилітатор – це вчитель, який стимулює та скеровує процес самостійного пошуку інформації та спільної діяльності учнів, підтримує прагнення до самореалізації, самовдосконалення та саморозвитку. Завдання учителя-фасилітатора полягає в організації спілкування всіх учасників обговорення з нейтральної сторони, налагодження ефективного обміну думками таким чином, щоб зіткнення думок перейшло в конструктивне русло, розбіжності були успішно подолані і прийнятне рішення було вироблено [1, с. 24]. Фасилітатор:

- організовує процес, залучає учасників і структурує роботу групи так, щоб, використовуючи повний потенціал, разом досягнути цілі;

- створює середовище, простори (де, наприклад, школярі навчаються) та налагоджує процес групової взаємодії, але не обов’язково є джерелом знання, ідей. Інсайти пізнання генеруються в процесі – через взаємодію учасників (колективна мудрість), їхню креативність;

- найкращі фасилітатори слідкують за завданнями і відчуттями учасників, взаємозв’язками (і робота зроблена, і учні щасливі);

- має вірити, що група може досягнути бажаного результату;

- є експертом із методів групової взаємодії.

Педагог-фасилітатор покликаний опанувати якомога більше прийомів та інструментів фасилітації, що дають змогу підвищити ефективність і продуктивність навчання як групи, так і окремої особистості. При виборі найбільш ефективних інструментів і прийомів техніки фасилітації в освітньому процесі закладів загальної середньої освіти нами були враховані вимоги Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти [12]; цілі та завдання, які потрібно досягти під час фасилітації; вік, рівень підготовки, інтереси та потреби усіх членів шкільної спільноти; тематика уроку, предмет; специфіка навчального закладу; наявність та доступність технологічних засобів для реалізації обраних прийомів; емоційний клімат для вільного висловлення думок і ідей; часові обмеження для проведення фасилітації.

Техніка фасилітації в закладах загальної середньої освіти включає різноманітні прийоми та інструменти, які допомагають фасилітатору

організувати ефективну комунікацію та співпрацю між учасниками, сприяти творчому засвоєнню необхідної інформації, формувати уміння міркувати, шукати нові грані проблем у вже відомому матеріалі, що є основою для розвитку лідерського потенціалу учнів, зокрема:

Перефразування: повторення почутого своїми словами.

Розпитування: уточнення, пояснення суті, допомога учаснику у формулюванні ідеї, використання Google Forms для збору думок та оцінок.

Збір ідей: фіксування всіх висловлених ідей без виключення.

Стекінг: процес, що дозволяє висловлюватися по черзі, коли кілька осіб хочуть говорити одночасно. Запитуємо: «Хто хотів би висловитися з цього питання?» Встановлюємо черговість до 5–6 осіб, після чого надаємо їм слово.

Підбадьорення: запитуємо, чи є у когось ще приклади або бажання поділитися, щоб створити простір для висловлення думок.

Урівноваження: фасилітатор розширює дискусію, ставлячи запитання: «Чи є інші погляди на це питання?»

Розговорити мовчунів: звертати увагу на невербальні сигнали готовності учасників включитися в обговорення, підкреслюючи важливість кожної думки.

Визнання почуттів: визнання права учасників на вираження своїх почуттів, наприклад, що вони можуть відчувати сум чи страх.

Прийняття: визнання права на існування різних точок зору без переходу на будь-який бік.

Лінкування: допомога учасникам у зв'язуванні їхніх ідей з темою обговорення, навіть якщо зв'язок неочевидний для інших.

Пошук точок перетину: у разі поляризації дискусії знаходження спільних моментів, які можуть об'єднати учасників.

Підведення підсумків: резюме та узагальнення обговореного, перефразування основних моментів.

Отже, перелік прийомів та інструментів техніки фасилітації доволі великий. Добирати їх слід з огляду на мету, завдання, зміст уроку. Крім того, необхідно зважати на особливості цих інструментів і прийомів, адже на певних

фрагментах уроку вони є ефективнішими, а отже, доречнішими. Наприклад, для активізації обговорення можна використовувати мозковий штурм або круглий стіл, практику презентацій, використання фотографій і картинок, використання аудіо- і відеозаписів, тоді як для закріплення знань підійдуть інтерактивні вправи чи групові проєкти. Важливо також враховувати рівень підготовки учнів, їх інтереси та потреби, щоб забезпечити максимальну залученість і ефективність навчального процесу.

Ураховуючи вище зазначене, для педагога-фасилітатора використання згаданих прийомів та інструментів вимагає конкретних умінь, наприклад:

- уміння слухати, ставити запитання та заохочувати учнів до висловлення своїх думок;
- здатності адаптуватися до змін у груповій динаміці та потребах учнів під час роботи;
- планування та структуроване ведення сесій, щоб забезпечити ефективність обговорень;
- розуміння різних методів та інструментів, які можуть бути використані для покращення навчального процесу;
- уміння розуміти емоції та потреби учнів, що допомагає створити комфортну атмосферу для обговорень;
- здатності аналізувати ситуації, оцінювати ідеї та пропонувати конструктивний зворотний зв'язок;
- уміння вести групу, мотивувати учасників та підтримувати позитивну атмосферу;
- знання сучасних технологій та інструментів, які можуть бути використані для фасилітації навчального процесу;
- уміння управляти конфліктами, вирішувати суперечності та підтримувати конструктивний діалог між учасниками;
- уміння критично оцінювати результати роботи групи та вносити корективи в процес.

Та й самі вміння, що знаходяться всередині педагогічної фасилітації, вимагають від учителя як мінімум їхнього усвідомлення та прийняття, а як максимум освоєння та застосування на практиці.

Мета вчителя – побудувати урок, який сприятиме активному залученню учнів у навчальний процес. Для цього слід пам'ятати, що фасилітація допомагає створити середовище для відкритого обговорення, співпраці та критичного і системного мислення.

На початку уроку учні мають визначити: що вони вже про це знають; що їм слід вивчити; які запитання постають перед нами у зв'язку з темою уроку. Далі навчальний процес учитель має організовувати так, аби учні вільно виявляли факти, розглядали варіанти розв'язання проблеми, а наприкінці дійшли до підкріпленого фактами осмислення власної позиції щодо поставлених завдань. Систематичність і послідовність роботи, введення нового матеріалу допустиме після того, як учитель упевниться у твердості засвоєння вже пройденого, а також у тому, що вони мають базові знання для подальшого навчання.

Фасилітація робить навчальний процес більш інтерактивним, ефективним і приємним для учнів. До переваг використання фасилітативного навчання (учитель передає знання і вчить навчатися, а учні самостійно планують свою роботу, опрацьовують джерела знань, оцінюють їхню корисність, творчо мислять) у порівнянні з традиційним (учитель передає готові знання, дає інструкцію, як виконати завдання, очікує від учня правильної відповіді) можна віднести:

Активну участь учнів: сприяє більшій активності учнів у процесі навчання, що підвищує їхню мотивацію та залученість.

Розвиток критичного мислення: учні навчаються аналізувати, оцінювати та формулювати власні думки, що сприяє розвитку критичного мислення.

Співпрацю та командну роботу: заохочує учнів працювати в групах, що розвиває навички співпраці та комунікації.

Індивідуалізацію навчання: фасилітатор може адаптувати підхід до потреб кожного учня, враховуючи їхній рівень знань і інтереси.

Зворотний зв'язок: створення відкритого середовища для зворотного зв'язку допомагає учням краще усвідомлювати свої сильні та слабкі сторони.

Підвищення самостійності: учні отримують можливість самостійно досліджувати теми, що сприяє розвитку їхньої автономії.

Глибше засвоєння матеріалу: завдяки активному обговоренню та практичним завданням учні краще запам'ятовують інформацію.

Розвиток соціальних навичок: допомагає учням розвивати соціальні навички, такі як емпатія, слухання та конструктивне спілкування.

Гнучкість навчального процесу: дозволяє швидко адаптуватися до змін у групі або обставинах, що робить навчання більш динамічним.

Створення позитивної атмосфери: відкрите та підтримуюче середовище сприяє комфортному спілкуванню та зменшує страх помилки.

Таким чином, техніка фасилітації з використанням конкретних інструментів і прийомів в освітньому процесі – це не зовсім новий, але творчий, цікавий підхід до організації навчальної діяльності учнів. Їх потрібно реалізовувати в закладах загальної середньої освіти, позаяк вони сприяють розвитку в кожного учня орієнтованості на здобуття ними компетентностей, що передбачають досягнення спільної мети в житті шкільного колективу; розвитку знань і творчого вираження особистості, які забезпечують успішну взаємодію спілкування та співпраці з іншими членами групи, формують уміння робити незалежний вибір, що ґрунтується на власних судженнях та аналізі дійсності, розумінні норм і правил поведінки; отримання нової інформації з метою застосування її для оцінювання навчальних потреб, визначення власних навчальних цілей та способів їх досягнення, що передбачає ініціювання змін у близькому середовищі (клас, школа, громада). Для цього кожен учитель-фасилітатор виробляє власний інструментарій навчання, враховуючи вимоги сьогодення та бажання учасників. Як результат, техніка фасилітації дозволяє реалізувати можливості, збільшити продуктивність та розкрити творчий

потенціал команд, спільнот та організацій, підтримуючи і розвиваючи цінність кожної особистості, що є важливими для подальшого розвитку учасників освітнього процесу.

1.3. Реалізація ідей фасилітації у контексті професійної діяльності вчителів

У сучасних умовах модернізації освіти все більше уваги приділяється особистості педагога, здатного та готового організувати процес навчання таким чином, коли створюється атмосфера підтримки та полегшення прояву ініціативи, самостійності учнів, сприяння процесу їх психічного розвитку. Аналізуючи основні ідеї К. Роджерса [60] з проблеми фасилітації можна сказати, що виявляє себе цей феномен у педагогічній діяльності в умінні педагога організувати освітній процес таким чином, за якого створюється атмосфера психологічної підтримки, що сприяє підвищенню мотивації навчання (у тому числі самонавчання), розвитку відповідальності, творчості, а також особистісного зростання учнів.

Успішність реалізації процесу педагогічної фасилітації безпосередньо залежить від рівня оволодіння педагогом фасилітативними техніками. Доцільно звернути увагу на те, що ці техніки мають характерну особливість, яка полягає у педагогічній спрямованості, що передбачає необхідність оцінювання учнів та вимагає від учителя гнучкого підходу до реалізації своєї діяльності. У педагога виникає багато нових завдань, потрібна змістовна супервізія навчального матеріалу, з яким учитель працював роками. Необхідною умовою роботи фасилітативної техніки є нова організація освітнього середовища, де розвивається нова філософія відносин і культура комунікації. Де нові просторові рішення сприяють безпечній довірчій та чесній атмосфері. Де організаційно-технологічний компонент середовища надає безліч нових можливостей для розвитку необхідних компетентностей та особистісного потенціалу учня.

Та й самі установки, що знаходяться всередині педагогічної фасилітації, вимагають від учителя як мінімум їхнього усвідомлення та прийняття, а як максимум освоєння та застосування на практиці. Наприклад:

- створення атмосфери довіри, поваги, відкритості між усіма учасниками освітнього процесу, що сприяє процесу навчання, стимулює учнів до вільного спілкування;
- визнання, що всі учасники групи розумні, здатні, хочуть, можуть ефективно діяти та вирішувати завдання;
- розуміння, що команда здатна прийняти краще рішення, ніж індивід;
- прийняття того, що думка кожного однаково важлива незалежно від досвіду та віку;
- усвідомлення того, що форма роботи не менш важлива для результату, ніж зміст/тема;
- визнання того, що учасники групи більш віддані тим ідеям, у створенні яких брали участь;
- розуміння, що група сама здатна справлятися з проблемами та перешкодами, якщо їй надати ефективний формат та навчити ефективному способу;
- використання можливого опору групи як енергії для розвитку та здобуття досвіду;
- усвідомлення того, що надати допомогу іншим та скористатися нею не менш важливо, ніж запропонувати готове рішення;
- освоєння способів конструктивного зворотного зв'язку, спрямованого на розвиток та на підвищення якості й ефективності освітнього процесу [6, с. 234].

При цьому завдання, які доведеться вирішувати, педагогу, вибравши шлях фасилітації, вимагають окремої уваги, вони виходять за межі уявлення про завдання, які вирішує освіта сьогодні. Завдання, у вирішення яких вкладається фасилітація, працюють на особистісні та метапредметні результати, допомагають розвитку особистісного потенціалу дитини. Наприклад,

фасилітація допомагає дитині у ситуації невизначеності – зробити вибір та допомогти самовизначитися; у ситуації, коли необхідно рухатися до мети, – визначити, усвідомити (прийняти) і скоригувати цю мету, вибрати способи дії задля досягнення мети, провести критичний аналіз власних умінь та навичок, які забезпечують досягнення мети.

Важливим завданням є допомога фасилітатором у рефлексії отриманого результату. Тут важливим є перенесення акценту з оцінки на самооцінку: що вдалося реалізувати з наміченого? Що не вийшло і чому? Як можна досягти мети наступного разу? Рефлексія посилює креативність особистості, коли окремі ідеї відбраковуються, поєднуються, відшліфовуються і доводяться до необхідної якості.

Фасилітатор дотримується політики невтручання, а якщо втручається, то для того, щоб: забезпечити зворотній зв'язок під час роботи над проєктом (завданням); забезпечити точну відповідність вимогам програми; перевірити, чи правильно його розуміють; допомогти розвитку навичок співпраці між учнями; встановити справедливість; допомогти переглянути пріоритети; вирішити конфлікт.

Ще одним завданням є допомога у ситуації загрози. Тут фасилітатор може допомогти дитині знайти рішення та зберігати себе, свої орієнтири, вистояти під вагою зовнішнього тиску та звести до мінімуму втрати від вимушених змін.

Фасилітатор культивує на заняттях тактовність, об'єктивність, позиціонує професіоналізм, підтримує глибоке занурення у проблему, пошук оригінальних версій. При фасилітації педагог не домінує над групою, а грамотно спрямовує та використовує не догматичні методи та прийоми, а ті з них, які сприяють творчому засвоєнню необхідної інформації, формують уміння розмірковувати, шукати нові грані проблем у відомому матеріалі. Така робота вимагає від педагогів особистої залученості та участі, іноді повної перепідготовки, а головне, оволодіння всіма тими компетенціями, які опановує учень. Ті педагоги, які активно освоюють фасилітацію, зможуть не лише досягти високих

освітніх результатів та допомогти учням розвиватися, а й відчують позитивні зміни у власному житті.

Суть фасилітації в тому, щоб актуалізувати креативність педагога, дати йому можливість привносити притаманне тільки йому ставлення до того, що відбувається, щоб кожен крок ставав актом творчості. Освоюючи фасилітацію, педагог змінюється сам. Він стає самоактуалізованим, відрізняється від середнього педагога якісно. Такий педагог уміє працювати у складних командах, з людьми, чия поведінка може бути іншою, оскільки ґрунтується на інших принципах, готовий до змін у світі, що змінюється, а значить відкритий до різних можливостей і входження в різні види діяльності. Такий педагог толерантний до невизначеності, готовий до ризику, здатний змінюватись. Такий педагог має здатність діяти і орієнтуватися самостійно, бачити результати своїх дій і коригувати їх. Він може розв'язати задачу та знайти альтернативу. Такий педагог захищений від стресів та вигоряння, бо здатний зберігати себе, свої орієнтири.

На рис. 1.1 представлена педагогічна платформа фасилітації.

Педагогічний вплив: ініціація, мотивація та стимулювання осмисленого навчання	Ф а с и л і т а ц і я	Навчання: вільне та самостійно ініційоване, особистісно залучене, розвиваюче, оцінюване самим учнем, спрямоване на засвоєння смислів як елементів особистого досвіду
Атрибути атмосфери: істинність та відкритість, прийняття та довіра, емпатичне розуміння		
Атрибути навчального процесу: діяльність, суб'єкт, функція, мотив, мета, спосіб, предмет, метод, засоби, взаємодія, результат		
Популярні техніки: ментальні карти; «важливе та бажане», ранжування, матрична діаграма; світове кафе, аналіз хвиль та ін.		Педагогічні умови: безумовне позитивне прийняття інших учнів; активне емпатичне слухання; конгруентне самовираження у спілкуванні; спонування розвитку свідомості, інтелектуальної незалежності, свободи вибору

Рис. 1.1. Педагогічна платформа фасилітації

Педагогічна платформа фасилітації включає педагогічні умови, особливості навчання та взаємодії, атрибути навчального процесу та атмосфери, популярні техніки. Фасилітативні техніки сучасного педагога – це набуті на основі знань і навичок особливості організовувати процес усвідомленого навчання та особистого зростання, який відбувається з використанням інноваційних технологій, в умовах повного прийняття суб'єктів навчального процесу, що спонукає їх до саморозвитку.

Найбільш інтенсивний розвиток педагогічної фасилітації відбувається у спеціально організованій діяльності, наприклад у позаурочній діяльності та додатковій освіті. Це можуть бути компетентні тренінги, проєктні школи, заняття з розвитку особистісного потенціалу.

В урочній діяльності добре заходять фасилітаційні техніки, які будуються на випереджальній, проблемній діяльності, базуються на діалоговій, особистісно-смысловій та емоційно-психологічній основі. Група підтримує різнопланові взаємини, забезпечує підтримку великої кількості учасників, різнобічність порівняння думок, оцінювання. Емоційні прояви стають коректованими під впливом загального психологічного фону. Деструктивні позиції окремих учасників групи зустрічаються розумінням та доброзичливим виправленням. Тому педагогу варто ініціювати переговори та поставити учням запитання: чи саме це ти хотів / хотіла сказати? чи так ти його чи її зрозумів / зрозуміла? тощо, найкраще вдатися до м'якого розв'язання суперечки, медіації.

З іншого боку, педагог-фасилітатор має слідкувати й за своїми реакціями на те, що відбувається в класі: не варто підвищувати голос та намагатися перекричати загальний гамір. Краще переключити увагу на себе, запропонувати висловити свою думку (вчителя), поставити запитання, занотувати, а потім за порядком висловитися учнівству. Тобто фасилітатор стежить за тим, щоб кожен відчував себе рівним серед рівних.

Педагог-фасилітатор – це фахівець з організації ефективної групової роботи, який володіє технологіями управління дискусією, сприяє недирижувальній та якісній комунікації між членами групи, що виявляє

доброзичливість, наполегливість та нейтральність. Завдяки такій організації досягаються чималі академічні успіхи, що ведуть до підвищення якості освіти. Вчитель готовий до реалізації фасилітативного процесу, цікавиться потребами і запитами учнів, прагне розуміння їх внутрішнього світу. При цьому, вчені, описуючи особливості взаємодії вчителя з учнями, не завжди використовували сам термін «фасилітація». Приміром, Р. Шварц, аналізуючи діяльність вчителя, виділяв власне педагога, який займається освітою учнів, приведенням знань до певного рівня, та педагога, який допомагає учням у їхній власній навчальній активності. Такий педагог вміє бачити і чути, допомагає учневі лише в тому випадку, коли його допомога справді необхідна, але не виявляє ініціативу [61, с. 112].

Отже, можемо виділити наступні ідеї фасилітації як специфічного виду педагогічної діяльності:

- налаштовувати (відчувати стан групи та, відповідно, спрямовувати свої дії, уважно слухати, що говорять учні, намагатися «прочитати» ситуацію та зрозуміти, чого учень потребує);
- взаємодіяти (турбуватися про учнів, сприяти взаємодії, забезпечувати відчуття важливості кожного учня);
- підтримувати (сприймати учнів такими, які вони є, та допомагати їм досягати власних цілей);
- пояснювати (підтримувати, направляти та пояснювати учням, чому один вид поведінки чи мислення є прийнятним, а інший ні).

Установлюючи педагогічний контакт з учнями на основі вищезазначеного, педагог-фасилітатор організовує ефективну роботу групи, полегшує взаємодію між її членами, стимулює сприятливі умови для спільного вироблення ідей.

1.4. Оптимізація процесу педагогічної фасилітації в освітній сфері

Розвиток системи освіти на сучасному етапі відображає практично всі провідні тенденції соціальних перетворень в Україні і характеризується зміною освітньої парадигми, оновленням змісту освіти, розвитком особисто-

орієнтованих педагогічних технологій. Зростає необхідність у розвинутому, компетентному педагогу, який може реалізувати нові, більш ефективні форми взаємодії. Щоб навчання у закладі загальної середньої освіти допомогло учням стати яскравими та цікавими особистостями, потрібне їх повноцінне включення в творчу результативну навчальну та особистісну взаємодію з масштабними індивідами, якими мають бути сучасні педагоги.

Оптимізація процесу педагогічної фасилітації в освітній сфері може значно покращити взаємодію між учасниками освітнього процесу та сприяти більш ефективному навчанню. На думку Н. Волкової фасилітатор в педагогіці – це той, хто допомагає (стимулює, сприяє, полегшує, супроводжує, актуалізує тощо) при народженні думки, ідеї, хто не тільки досконало володіє матеріалом і вміє передавати нові знання, а й розвиває навички і вміння, допомагає учасникам зробити узагальнення, висновки, спираючись на їхній досвід, створює ситуацію успіху та працює на розвиток групи і кожного індивідуально. Фасилітатор підводить кожного до вершини пізнання, успіху і, залишаючись осторонь, надає можливість людині самотійно піднятися на цю вершину та відчувати радість власних досягнень. Фасилітація дозволяє педагогу не боятися бути звинуваченим у «незнанні наявних на практиці проблем», які аналізуються в ході навчання і часто піддаються сумніву. Учитель залишається дослідником і не втрачає свого обличчя, не виконує роль педагога-догматика, що має однозначні відповіді на всі без винятку запитання навчальної програми. Зазначений тип взаємодії учителя і учнів збільшують їхню ініціативу, пізнавальну активність, самотійність, творчість, а також їхню позицію як суб'єктів діяльності [6, с. 228].

Учитель застосовує фасилітацію для вдосконалення діяльності учнів, допомоги їм у її організації, досягненні успіхів. Визначимо кілька ключових кроків для досягнення цієї мети:

1. Підготовка фасилітаторів:

Навчання та тренінги: забезпечення фасилітаторів необхідними знаннями та навичками через спеціалізовані тренінги та курси. З цією метою для

організації таких навчань потрібно провести аналіз потреб фасилітаторів, щоб визначити, які знання та навички їм необхідні; запросити досвідчених зовнішніх експертів для надання нових перспектив та підходів; організувати практичні заняття, де фасилітатори можуть відпрацьовувати навички в реальних або змодельованих ситуаціях; створити мережу підтримки та обміну досвідом серед фасилітаторів.

Розвиток емпатії та комунікативних навичок: фасилітатори повинні вміти слухати, розуміти та підтримувати учасників обговорення. У цьому можуть допомогти активне слухання під час розмови з фокусом на почуттях співрозмовника, використовуючи фрази на кшталт «Я розумію, що ви відчуваєте». Висловлення розуміння та підтримки з використанням фрази «Це звучить складно, я тут, щоб допомогти». Задавання питань, щоб краще зрозуміти почуття та потреби співрозмовника, керування власними емоціями, щоб залишатися спокійним та зосередженим у складних ситуаціях; використання рольових ігор для відпрацювання навичок емпатії та комунікації в різних ситуаціях.

2. Створення сприятливого середовища:

Психологічна безпека: забезпечення атмосфери, де учасники можуть вільно висловлювати свої думки без страху критики. Для цього фасилітатор повинен разом з учасниками розробити правила поведінки, які включають повагу до думок інших та заборону на критику; постійно показувати цінність досвіду та різних точок зору кожного учасника та забезпечення конфіденційності усього, що обговорюється в групі.

Конгруентність та відкритість: фасилітатори повинні бути щирими та відкритими у своїй комунікації. З цією метою фасилітатори повинні бути свідомими своїх цінностей та переконань у комунікації; регулярно аналізувати власні дії та реакції, відкрито висловлювати думки та почуття; слухати учасників без упереджень та критики; приймати конструктивну критику та використовувати її для свого розвитку та покращення взаємодії між учасниками.

3. Використання ефективних методик:

Активне слухання та зворотний зв'язок: використання техніки активного слухання та надання конструктивного зворотного зв'язку. У цьому можуть допомогти висловлення припущень про цілі та причини позиції співрозмовника, починаючи з фрази «Я припускаю, що ви хотіли досягти». Зосередження на конкретних діях або поведінці, а не на особистості учасників; конкретні пропозиції щодо покращення, а не просто вказівки на помилки.

Візуалізація та інтерактивні методи: використання візуальних матеріалів та інтерактивних методів для залучення учасників. Процес педагогічної фасилітації в освітній сфері допоможуть зробити більш ефективним – ментальні карти для організації ідей та концепцій; інфографіка для представлення складної інформації у зрозумілому та привабливому вигляді; презентації з візуальними елементами, щоб підкреслити ключові моменти; групові дискусії групи для обговорення певних тем; рольові ігри для моделювання реальних ситуацій; реальні або вигадані ситуації, щоб учасники могли застосувати теоретичні знання на практиці; відеоматеріали з вбудованими тестами та завданнями для перевірки засвоєння навчального матеріалу.

4. Постійний моніторинг та оцінка:

Оцінка ефективності: регулярно оцінка ефективності фасилітативних сесій та внесення необхідних коректив. Допомогти в цьому процесі можуть анкетування учасників після кожної сесії; оцінювання динаміки групи, рівня залученості та взаємодії учасників; порівняння досягнутих результатів із поставленими цілями сесії.

Збір зворотного зв'язку: забезпечення постійного вдосконалення процесу педагогічної фасилітації в освітній сфері. З цією метою фасилітатори організовують невеликі фокус-групи для детального обговорення ефективності сесії; регулярно переглядають зібрані матеріали та визначають ключові області для покращення; розробляють конкретні плани дій для внесення необхідних

коректив у майбутні сесії; проводять тренінги та семінари для фасилітаторів, щоб вони могли вдосконалювати свої навички та методи роботи.

Тому, вважаємо необхідним запропонувати рекомендації, які сприятимуть оптимізації процесу педагогічної фасилітації в закладі освіти:

- зосередження уваги педагога на становленні й зміцненні основних особистісних установок та постійному особистісному зростанні педагога-фасилітатора;

- використання техніки фасилітації, що стимулює продуктивну роботу групи: практика презентацій, ділові та рольові ігри, використання мультимедіа технології, дискусії, дебати тощо;

- удосконалення навичок комунікації, які є визначальними для успішної фасилітації: активне слухання, моделювання, підведення підсумків, концентрація уваги й стимулювання, визнання прогресу, спостереження, інклюзія та ін.

- створення психологічного клімату довіри між усіма учасниками освітнього процесу, забезпечення співпраці в прийнятті рішень;

- психологічна підготовка з розвитку гуманістичних установок і цінностей, спрямована на формування навичок створення атмосфери позитивного прийняття, активного слухання, управління груповою динамікою, переконаності в особистісній гідності кожної дитини;

- формування різних зворотних зв'язків між педагогом й учнями в процесі навчання;

- створення серед учнів груп вільного спілкування для підвищення рівня психологічної культури міжособистісного спілкування та актуалізації особистісних установок;

- дослідження та творче використання педагогом педагогічних ідей зарубіжного досвіду й адаптація їх до нових соціокультурних умов.

У світлі сучасних освітніх тенденцій ці рекомендації допоможуть зробити процес педагогічної фасилітації більш ефективним та сприятимуть покращенню якості освіти у сучасній школі.

Висновки до розділу 1

У психолого-педагогічній літературі поняття «фасилітація» – це процес, який спрямований на створення умов для ефективної групової взаємодії та співпраці. Педагогічна фасилітація – вид педагогічної діяльності, що допомагає учням в усвідомленні себе як самоцінності, підтримує їхнє прагнення до саморозвитку, самореалізації, самовдосконалення, сприяє особистісному зростанню, розкриттю здібностей, пізнавальних можливостей, актуалізує ціннісне ставлення до людей, природи, національної культури на основі організації гуманістичного, діалогічного, суб'єкт-суб'єктного спілкування, атмосфери безумовного прийняття, розуміння та довіри особистості.

Прийоми та інструменти техніки фасилітації в освітньому процесі – це цікавий підхід до організації навчальної діяльності учнів, що необхідно впроваджувати в закладах загальної середньої освіти, оскільки вони сприяють розвитку знань і творчого вираження особистості, забезпечують успішну взаємодію, спілкування та співпрацю з іншими членами групи, формують вміння робити незалежний вибір, що ґрунтується на власних судженнях та аналізі дійсності, розумінні норм і правил поведінки для кожного учасника освітнього процесу.

Реалізація ідей фасилітації у контексті професійної діяльності вчителів забезпечує створення сприятливого навчального середовища, де учні можуть активно брати участь у навчальному процесі. Учителі-фасилітатори допомагають учням самостійно знаходити рішення, розвивати навички співпраці та взаємодії, а також формувати вміння робити незалежний вибір на основі власних суджень та аналізу дійсності.

У процесі педагогічної фасилітації в освітній сфері відбувається пошук шляху, при якому група (колектив) буде працювати злагоджено і продуктивно, створюючи щось нове або засвоюючи інформацію, щоб потім знайти практичне застосування. Це сприяє розвитку фасилітативних умінь, навичок співпраці, творчого підходу до вирішення завдань.

РОЗДІЛ 2

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІКИ ФАСИЛІТАЦІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ З ПРЕДМЕТІВ ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ

2.1. Методика використання техніки фасилітації при викладанні предметів природничого циклу

Мета цього дослідження полягає у визначенні сутнісних особливостей форм і методів з метою реалізації техніки фасилітації при викладанні предметів природничого циклу та обґрунтуванні їх ефективності.

Форми і методи, які використовуються на уроці з метою реалізації техніки фасилітації при викладанні предметів природничого циклу в старшій школі перетворюють навчальний процес на творчий, навчають учнів мислити, виділяти головне, висловлювати й аргументувати власні думки, сприяти формуванню мисленнєвих і мовленнєвих навичок учнів, розвитку їхніх здібностей і умінь оперувати навчальними категоріями, чітко й логічно вибудовувати усні й письмові висловлювання відповідно до конкретної ситуації та залежать від предметного наповнення і дидактичних завдань, від типу уроку (це набуття нових знань чи формування умінь), від власне навчального предмету. З цією ціллю для ефективного використання техніки фасилітації при викладанні предметів природничого циклу педагог-фасилітатор має пропонувати учням форми і методи, які дають їм змогу:

1) активно залучатися до навчального процесу, використовуючи інтерактивні методи (групові дискусії, мозкові штурми та рольові ігри),

допомагаючи учням активно брати участь у навчанні та розвивати критичне мислення;

2) розвивати навички дослідницької діяльності, залучаючи учнів до проєктної діяльності, де вони можуть самостійно проводити дослідження, аналізувати дані та робити висновки, сприяє формуванню наукового мислення;

3) уживати сучасні технології, користуватися онлайн-ресурсами та цифровими інструментами (віртуальні лабораторії та симуляції), дозволяти учням отримувати практичний досвід та краще розуміти складні наукові концепції;

4) розвивати комунікативні навички через роботу в групах та презентації результатів досліджень, сприяючи розвитку навичок спілкування та співпраці;

5) використовувати реальні життєві ситуації та проблеми для навчання, що допомагає учням бачити практичну цінність отриманих знань та розвивати навички вирішення проблем.

При викладанні предметів природничого циклу доцільно, аби вчитель-фасилітатор надавав слово учням, а сам говорив якомога менше. Він має бути провідником, стимулювати учнів до роздумів, уважно вислуховувати їхні міркування.

Під час вступної частини уроку учні мають опанувати декілька важливих прийомів пізнавальної діяльності або вдосконалити наявні вміння. Процес активного згадування того, що вони знають з опрацьовуваної теми, змушує їх аналізувати власні знання та уявлення. Це дає змогу визначити рівень цих знань і долучити до них нові.

Для того аби розв'язати це завдання, фасилітатор має ставити навідні запитання, а також використовувати різні проблемні методи як *кластер*, *асоціативний куц*, *мозковий штурм* тощо.

Кластер – це графічна форма організації інформації, коли виділяються основні смислові одиниці, які фіксуються у вигляді схеми з позначенням усіх зв'язків між ними. Це зображення, що сприяє систематизації та узагальненню навчального матеріалу.

Форма роботи при використанні цього методу може бути абсолютно будь-якою: індивідуальною, груповою та колективною. Вона визначається залежно від поставлених цілей і завдань, можливостей фасилітатора і класу. Дозволене перетікання однієї форми в іншу. Наприклад, на стадії виклику, це буде індивідуальна робота, де кожен учень створює в зошиті власний кластер: школярі фіксують усю інформацію, якою вони володіють. Поступово, в ході уроку, в схему додаються нові дані. Бажано виділяти їх іншим кольором. Цей метод розвиває вміння припускати і прогнозувати, доповнювати й аналізувати, виділяючи основне.

Кластер оформляється у вигляді грона або моделі планети зі супутниками (див. рис. 2.1).

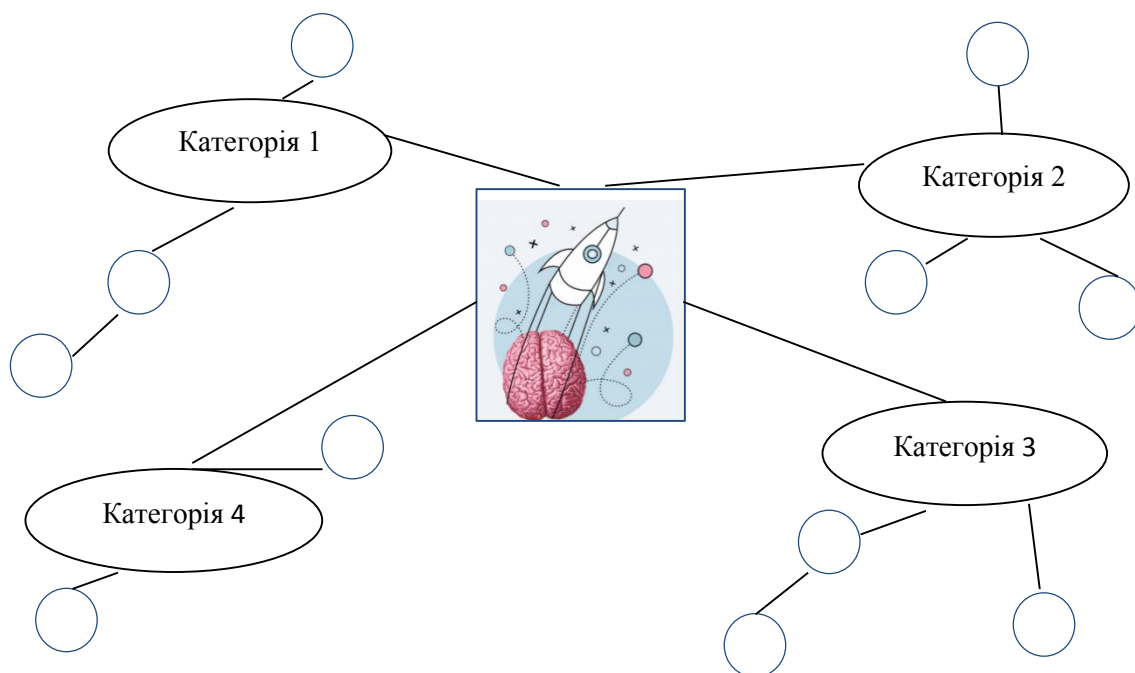


Рис. 2.1. Схема методу «кластер» (гронування)

У центрі розташовується основне поняття, думка, по сторонах позначаються великі смислові одиниці, з'єднані з центральним поняттям прямими лініями. Це можуть бути слова, словосполучення, речення, що виражають ідеї, думки, факти, образи, асоціації, що стосуються цієї теми. І вже навколо «супутників» центральної планети можуть знаходитися менш значні смислові одиниці, більш повно розкривають тему і розширюють логічні

зв'язки. Важливо вміти конкретизувати категорії, обґрунтовуючи їх за допомогою думок і фактів, що містяться у досліджуваному матеріалі.

Застосування кластера при викладанні предметів природничого циклу має такі переваги:

- він дозволяє охопити великий обсяг інформації;
- залучає всіх учасників колективу в навчальний процес, їм це цікаво;
- учні активні й відкриті, тому що у них не виникає страху помилитися, висловити невірне судження.

У ході цієї роботи формуються і розвиваються такі вміння:

- уміння ставити питання;
- виділяти головне;
- встановлювати причинно-наслідкові зв'язки і будувати висновки;
- переходити від подробиць до загального, розуміючи проблему в цілому;
- порівнювати і аналізувати;
- проводити аналогії.

Асоціативний куш – це універсальний метод, який може використовуватися при викладанні предметів природничого циклу, що примушує учнів думати вільно та відкрито. Цей метод націлений передусім на стимулювання мислення школярів про зв'язки між окремими поняттями.

На початку роботи фасилітатор визначає одним словом тему, над якою проводитиметься робота, а учні згадують, що виникає в пам'яті стосовно цього слова. Спочатку висловлюються найстійкіші асоціації, потім – другорядні. Фасилітатор на дошці фіксує головне слово теми, а навколо – всі слова й фрази, що асоціюються з темою, потім між ними встановлюються зв'язки, виділяються аспекти, щодо яких потрібна додаткова інформація.

Наприклад, на уроках біології побудова «асоціативного куща» може бути схемою, що поступово складається учнями під керівництвом учителя-фасилітатора (див. рис. 2.2).

Наступним методом, здатним допомогти успішно розв'язати завдання при викладанні предметів природничого циклу, є *мозковий штурм* (до 7 хвилин). Мозковий штурм – це ефективний метод колективного обговорення, пошук рішень, що спонукає учасників проявляти свою уяву та творчість, який досягається шляхом вільного вираження думок усіх учасників та учасниць і допомагає знаходити кілька рішень для розв'язання певного завдання.

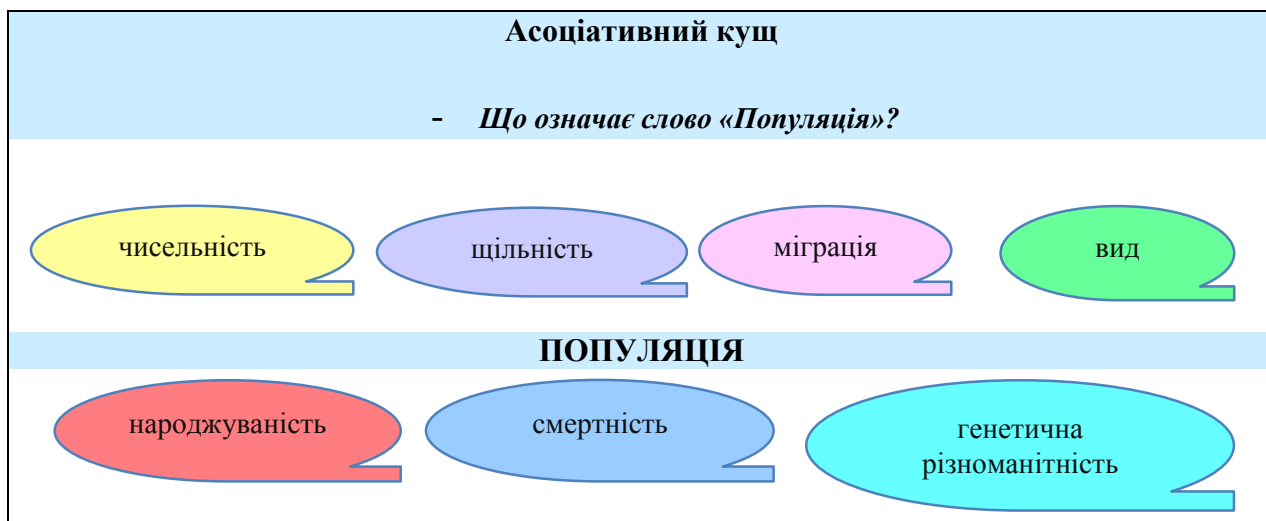


Рис. 2.2. Схема методу «асоціативний кущ»

Фасилітатор на уроці називає тему дискусії та запрошує вас взяти участь у її обговоренні шляхом штурму, який організовується за такими етапами:

1. Всі учасники «штурму» пропонують ідеї щодо розв'язання висунутої проблеми (ідеї можуть бути будь-якими, навіть фантастичними).
2. Учень або учениця записує на дошці всі ідеї, що пропонуються.
3. Коли група вважає кількість поданих ідей достатньою, їх подання припиняється.
4. Після того як майже всі ідеї зібрані, вони групуються, аналізуються, розвиваються групою.
5. Вибираються ті, що, на вашу думку, допоможуть вирішити поставлену проблему.

Мозковий штурм на уроках біології може проводитись: індивідуально; у парах; у малих групах; цілою групою [45].

Таким чином, вступна частина уроку завершується тим, що фасилітатор озвучує нову тему і результати, яких слід досягнути, та стимулює учнів до усвідомлення їхніх власних цілей навчання.

Основна частина (осмислення матеріалу під час роботи над ним)

Основна частина уроку триває до 30 хвилин. За цей час фасилітатор організовує активну діяльність учнів, приміром примушує їх досліджувати, осмислювати матеріал, відповідати на раніше поставлені запитання, ставити свої та шукати на них відповіді тощо.

Головне завдання учнів – «конструювати» знання і навички, формувати власне ставлення до теми. Для цього вони за допомогою фасилітатора:

- порівнюють свої очікування з тим, що їм реально пропонують вивчити;
- ставлять запитання щодо нового навчального матеріалу;
- експериментують, пробують застосувати новий матеріал на практиці за допомогою наявних у них уявлень, знань, умінь незалежно від того, чи є вони достатніми;
- аналізують отриманий досвід;
- переглядають свої очікування й висловлюють нові;
- виявляють головне, осмислюють теоретичні ідеї, концепції;
- відстежують хід власних думок;
- роблять висновки щодо змісту матеріалу;
- пов'язують зміст уроку з особистим досвідом.

Коли учень/ учениця долучається до сприйняття нової інформації, він навчається відстежувати своє розуміння нового й не ігнорувати прогалини в ньому. При цьому доцільно, аби він записував те, що не зрозумів, аби з'ясувати в майбутньому. Подальше відпрацювання й закріплення учнем нових знань відбувається за допомогою різноманітних методів організації активної роботи. Їх можна ефективно використовувати як на уроках засвоєння, так і на уроках застосування знань, умінь і навичок. Це може відбуватись одразу ж після викладу нового матеріалу, замість опитування, на спеціальному уроці,

присвяченому застосуванню знань, умінь і навичок, або бути основною частиною узагальнювального уроку.

Обов'язкові елементи у процесі використання техніки фасилітації при викладанні предметів природничого циклу – індивідуальний пошук та обмін ідеями в групах чи загальному колі. Дуже важливою є послідовність цих елементів – пошук має неодмінно передувати обміну думками.

Ефективними методами під час основної частини уроку є наступні ресурсні техніки: *робота в парах*; *метод сфокусованої бесіди (ОРІП)*; *метод ухвалення рішення*; *«тонкі» й «товсті» запитання*; *«світове кафе»*; *«консенсус»*, *«вихід за рамки»*, *«саміт позитивних змін»*.

Метод *робота в парах* (кооперативне навчання) застосовують і як окрему технологію, і як підготовчий етап до роботи у малих групах. Його можна використати для досягнення будь-якої дидактичної мети: засвоєння, закріплення, перевірки знань тощо. За умов парної роботи всі учні в групі мають можливість говорити, виловлюватись.

Робота в парах дає час обдумати, обмінятись ідеями з партнером і лише потім озвучувати свої думки перед групою. Вона сприяє розвитку навичок спілкування, критичного мислення, вміння переконувати й вести дискусію.

Робота в парах сприяє позитивному ставленню до навчання, розвиває вміння пристосуватися до роботи в групах, підготовлює ґрунт для широкого і ефективного застосування техніки фасилітації на початкових етапах навчання. За умов парної роботи всі учні в класі отримують можливість говорити, висловлюватися. Під час виконання завдань «стихійно» виділяється лідер, який бере на себе інтелектуальне керівництво групою. Групові форми роботи сприяють формуванню в учнів демократичного самоусвідомлення та почуття власної гідності. Учень/учениця відчуває себе особистістю, яка має право на вибір та ініціативу, а разом з тим готовий/ва толерантно ставитися до свого оточення, погоджувати свої дії з діями та інтересами інших членів групи. Така організація спрямована на те, щоб не давати готових відповідей, а націлювати

учнів на творчий пошук, на формування власної думки. Це вміння ефективно працювати в команді знадобиться їм у подальшому житті.

На уроках предметів природничого циклу застосовуємо такі види діяльності учнів у групах: робота в групах над спільною темою, учень замість учителя, парне взаємонавчання. Працюючи в групах, учні готують виступ, демонструють презентації, знаходять потрібну інформацію в Інтернеті, колективно обговорюють розв'язування поставленої проблеми, виконують творчі завдання – вивчення нової прикладної програми чи розробка проєкту.

Використання згаданого метода вимагає від фасилітатора:

1. Запропонувати учням завдання, поставити запитання для невеличкої дискусії, пояснити його, дайте учням 1-2 хв. для обдумування можливих відповідей або індивідуальних рішень.

2. Визначити, хто з учнів висловлюватиметься першим, запропонувати обговорити свої ідеї один з одним. Щоб привчити клас до чіткої організації роботи в парах, краще одразу визначити час на спільне обговорення. Учні повинні дійти згоди щодо відповіді або рішення.

3. Після того як час буде вичерпано, надати можливість кожній парі представити свої результати роботи.

Парну і групову роботу доцільно організувати як на уроках засвоєння, так і на уроках застосування знань, умінь і навичок. Це може відбуватися одразу ж після викладу нового матеріалу, на початку нового уроку замість опитування, на спеціальному занятті, присвяченому застосуванню знань, умінь та навичок, або бути частиною повторювально-узагальнюючого уроку.

Метод *сфокусованої бесіди (ОПІП)* є ефективним інструментом фасилітації, який допомагає структурувати обговорення та забезпечити глибоке розуміння теми. Учні потрібно познайомити з низкою основних етапів цього методу:

1. Об'єктивний рівень: запитання на цьому рівні спрямовані на збір фактів та інформації. Приклади запитань: «Що сталося?», «Що ви бачили?», «Що ви знаєте про це?».

2. Рефлексивний рівень: на цьому етапі учасники діляться своїми емоціями та особистими реакціями. Приклади запитань: «Що ви відчували?», «Що вам це нагадує?», «Які спогади викликає?».

3. Інтерпретаційний рівень: учні аналізують значення та наслідки обговорюваної теми. Приклади запитань: «Що це означає для нас?», «Які висновки ми можемо зробити?».

4. Планувальний рівень: на цьому етапі учні визначаються подальші дії та рішення. Приклади запитань: «Що ми будемо робити далі?», «Які кроки ми повинні зробити?».

Цей метод має ефект в основній частині уроку та допомагає учням глибше зрозуміти тему, враховуючи як факти, так і емоційні аспекти, та прийти до спільного рішення. Окрім, названого вище, цим способом учні можуть шукати факти (дати, географічні відомості), поняття, зв'язки, причини, наслідки, тенденції тощо.

Метод *ухвалення рішення* є важливим інструментом для ефективного вирішення проблем та досягнення цілей. Основні етапи цього методу:

1. Діагностика: Визначення проблеми або цілі, яку потрібно досягти з метою збору всієї можливої інформації щодо питання (наприклад, екологічної проблеми).

2. Підбір варіантів: генерація кількох можливих способів розв'язання проблеми (провести дебати на актуальну тему, де учні повинні захищати різні точки зору і приймати рішення на основі аргументів.).

3. Оцінка варіантів: аналіз кожного варіанту з точки зору витрат та передбачуваної ефективності.

4. Реалізація: вибір найкращого варіанту та його впровадження (використати реальні або вигадані кейси, де учні повинні аналізувати проблему і приймати рішення щодо її вирішення).

Цей метод допомагає структурувати процес ухвалення рішення, забезпечуючи систематичний підхід до вирішення проблем.

Метод «товстих» і «тонких» запитань може бути використаний на стадії осмислення як спосіб активної фіксації запитань у процесі читання чи слухання. Ці запитання слід оформити в таблицю 2.1.

У процесі роботи з таблицею в праву колонку записуємо питання, які вимагають простої відповіді (наприклад: «Коли відбувся вибух на Чорнобильській АЕС?»). У лівій колонці – питання, що вимагають детальної розгорнутої відповіді.

Таблиця 2.1

Таблиця «товстих» і «тонких» запитань

«Товсті»	«Тонкі»
Дайте три пояснення, чому..?	Хто? Що? Коли? Де?
У чому відмінність ..?	Чи правильно..?
Що буде, якщо.. ? Що, якщо .. ?	Може..?
У чому причина?	Буде..?
Які наслідки?	Чи згодні Ви..?

Щодо методу «товстих» і «тонких» запитань, то «тонкими» називають закриті запитання, які вимагають коротких відповідей (з 1-3 слів), що повторюють зміст прочитаного (почутого). «Товсті» запитання – відкриті, такі, що вимагають розгорнутої відповіді, допускають різні версії та ідеї, передбачення тощо. Уміння поставити запитання – надзвичайно важлива навичка людини, тому цей нескладний прийом бажано використовувати частіше, заохочуючи формулювання учнями якомога більшої кількості запитань.

Метод «Світове кафе» (*World Cafe*) є фасилітативним інструментом, який можна ефективно використовувати на уроках природничого циклу. Цей метод сприяє активному обговоренню, обміну ідеями та колективному вирішенню проблем у неформальній атмосфері.

Розглянемо процес організації методу «Світове кафе» на уроках природничого циклу:

1. Підготовка теми та питань: визначити тему уроку та підготувати відкриті питання для обговорення. Наприклад, якщо тема уроку –

«Екосистеми», запитання можуть бути такими: «Які фактори впливають на стабільність екосистеми?» або «Як зміни клімату впливають на біорізноманіття?».

2. Організація простору: розставити парти у вигляді столиків кафе, за кожним з яких сидітимуть 4-5 учнів. На кожному столику розмістити аркуші паперу, маркери та інші матеріали для записів.

3. Привітання та інструктаж: розпочати урок з привітання та пояснення формату методу «Світового кафе». Розказати учням про правила поведінки та обговорення.

4. Ротація учасників: учні працюють у групах, обговорюючи питання за своїми столиками. Через певний час (наприклад, 15 хв.) учні переходять до інших столиків, а один учень залишається як «господар» столу, щоб розповісти новоприбулим про попередні обговорення.

5. Підсумки та рефлексія: після завершення обговорень усі групи повертаються до своїх початкових столиків і діляться висновками. Підсумовують результати та обговорюють їх з усім класом.

Цей метод можна адаптувати під різні теми та формати уроків природничого циклу, що робить його універсальним інструментом для вчителів.

Перейдемо до наступної частини уроку – *підбиття підсумків, узагальнення матеріалу, або рефлексія*.

Третя фаза – найважливіша для використання техніки фасилітації при викладанні предметів природничого циклу, бо її основними завданнями є узагальнення, систематизація (але не відтворення) вивченого й рефлексія щодо процесу і результатів навчальної діяльності. Необхідно, аби учні подумали про те, що вони дізналися, чого навчилися, запитали себе, що це для них означає, як це змінює їхнє бачення і як вони можуть це використовувати.

Зазвичай підбиття підсумків триває до 10 хвилин. За цей час учні разом з фасилітатором:

– узагальнюють та інтерпретують основні ідеї уроку;

- обмінюються думками та висловлюють особисте ставлення до окремих положень матеріалу чи уроку загалом;
- оцінюють набуті знання й уміння;
- ставлять перед собою запитання;
- планують застосування вивченого.

Під час підбиття підсумків учні удосконалюють важливе уміння – резюмувати інформацію, викладати складні ідеї, передавати почуття й уявлення у декількох словах, співвідносити нову інформацію зі своїми звичними уявленнями, тобто свідомо пов'язувати нове з давно відомим.

Дієвими методами використання техніки фасилітації при викладанні предметів природничого циклу на цій фазі уроку є *сенкан*, *«бортовий журнал»*, *«шкала думок»* дискусія, обговорення в загальному колі тощо.

Метод *«сенкан»* спонукає з великого обсягу інформації відібрати головне й відтворити в стислій формі. Він може бути ефективно використаний фасилітатором під час уроку природничого циклу для систематизації знань, закріплення нового матеріалу та стимулювання учнів до рефлексії над темою. *«Сенкан»* (п'ятиряддя) у перекладі з французької – вірш з п'яти рядків, який вимагає синтезу інформації та матеріалу в коротких висловах.

Використання методу *«сенкан»* на уроках природничого циклу:

1. Введення нової теми: *сенкан* можна використовувати для ознайомлення учнів з новою темою. Наприклад, на уроці біології, вивчаючи тему *«Фотосинтез»*, учні можуть скласти *сенкан*, що допоможе їм зосередитися на ключових поняттях.

2. Закріплення матеріалу: після вивчення нової теми, учні можуть створити *сенкан*, щоб систематизувати та узагальнити отримані знання. Це допоможе їм краще запам'ятати матеріал і зрозуміти його суть.

3. Рефлексія: *сенкан* можна використовувати для рефлексії наприкінці уроку. Учні можуть висловити свої думки та почуття щодо вивченої теми, що сприятиме глибшому розумінню та емоційному залученню.

Метод «сенкан» є універсальним інструментом, який можна адаптувати до різних тем та вікових груп, роблячи уроки природничого циклу більш інтерактивними та ефективними.

Таблиця 2.2

Приклад сенкану на тему «Фотосинтез»

1. Іменник, який є темою сенкану, виражений одним словом	1. Фотосинтез
2. Означення теми прикметниками (два слова)	2. Зелений, життєдайний
3. Дія (три дієслова), пов'язані з темою	3. Поглинає, перетворює, виробляє
4. Фраза з чотирьох слів, що виражає ставлення автора до теми	4. Фотосинтез – характерна особливість рослин
5. Перефразування змісту (одне слово) – іменник, що є синонімом (висновком) до теми	5. Життя

Серед графічних методів виділяємо насамперед «бортовий журнал». Бортовий журнал – це узагальнювальна назва сукупності письмових завдань, коли учні під час дискусії занотовують свої міркування. Коли «бортовий журнал» застосовується в найпростішому варіанті (інколи перед викладом матеріалу вчителем) учні записують у зошиті відповіді на запитання «Що мені відомо з цієї теми?», а після ознайомлення з новим матеріалом – на питання «Що нового я дізнався на уроці?». Ці записи слід оформлювати в таблицю 2.3.

Таблиця 2.3

Таблиця «бортовий журнал»

Що мені відомо з цієї теми?	Що нового я дізнався на уроці?
Що я хочу дізнатися?	

Натрапивши в дискусії на ключові моменти, учні занотовують їх у свій бортовий журнал. Під час пауз і зупинок, наприкінці уроку учні заповнюють другу частину журналу, де записують, що нового вони дізналися, пов'язуючи тему, що вивчається, зі своїм баченням світу, з власним досвідом. Інколи

корисно проводити подібну роботу колективно, разом з учнями, щоб продемонструвати всі процеси мислення відкрито, щоб потім учні могли користуватися цим досвідом.

«Шкала думок» дискусія – це інтерактивна технологія, в якій підготувавши аргументи щодо проблеми, яка обговорюється, фасилітатор пропонує учням розташуватися однією лінією у будь-якому вільному місці класу (наприклад, біля дошки). Визначити своє місце їм допомагають плакати, картки, що розміщуватимуться на початку, посередині та в кінці шкали («згодна, згоден на 100%», «згодна, згоден на 50%», «згодна, згоден на 0%» відповідно). Далі фасилітатор пропонує учням аргументувати свою позицію по шкалі і надає можливість змінити обрану позицію на іншу, попередньо пояснивши, які саме аргументи вплинули на рішення учня.

Сутність методу обговорення в загальному колі полягає в організації інтерактивного обговорення певної проблеми, в ході якого кожен може висловити свою думку. Метою цього методу є прояснення певних положень, привертання уваги учнів до складних або проблемних питань у навчальному матеріалі, мотивація пізнавальної діяльності, актуалізація опорних знань тощо. Фасилітатор має заохочувати всіх до участі та дискусії. Наприклад, у колі можуть обговорюватись такі питання: «Які справи краще робити наодинці, а які – спільно?», «Чи кожна людина може стати успішною?», «Від чого залежить поведінка?»

Перевагою цього методу є те, що учнів непотрібно ділити на окремі групи. Недоліком може бути те, що школярі не завжди схильні до висловлювання власної думки як самостійної та незалежної ідеї. Тому фасилітатору необхідно працювати над методикою реалізації вказаного методу.

Підсумовуючи цю фазу уроку можемо сказати, що застосування техніки фасилітації при викладанні предметів природничого циклу – це дуже важка та кропітка праця вчителя-фасилітатора, який повинен уміти організовувати таку роботу, він повинен продумати кожен крок уроку, розуміти куди саме і як включати в структуру уроку методи техніки фасилітації. Утім використовуючи

інтерактивні технології техніки фасилітації вчитель-фасилітатор робить урок цікавим для учнів, вони стають активними співучасниками всього того, що відбувається на уроці, а не отримують готовий алгоритм розв'язку задачі від учителя.

Взагалі, перелік форм і методів техніки фасилітації при викладанні предметів природничого циклу доволі великий. Добирати їх слід з огляду на мету, завдання, зміст уроку. Крім того, необхідно зважати на особливості цих форм і методів, адже на певних фрагментах уроку вони є ефективнішими, а отже, доречнішими. Сучасний фасилітатор покликаний опанувати якомога більше форм і методів техніки фасилітації та бути обізнаним з особливостями їх ефективної реалізації. При виборі найбільш ефективних форм і методів техніки фасилітації нами були враховані вимоги Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти [15], найпоширеніші з них подано у схемі (див. рис. 2.3).



Рис. 2.3. Найпоширеніші форми і методи техніки фасилітації

Щоб ефективно використовувати техніку фасилітації при викладанні предметів природничого циклу слід системно змінити всі компоненти навчально-виховного процесу. Розкриємо основні з них.

Завдання уроку. Формування мисленнєвих операцій високого рівня і відповідних ціннісних орієнтацій в учнів – довіри до результатів власних розумових зусиль, інтелектуальної мужності, відкритості до різноманіття думок тощо – має стати частиною цілепокладання уроку незалежно від навчального предмету, який учні вивчають.

Організація навчання. Аби формувати фасилітативне уміння, слід залучати учнів до обговорення і відстоювання своїх думок в інтерактивному спілкуванні з однокласниками. А отже, структура і методика уроку набувають специфічних технологічних характеристик. Змінюється «палітра» методів і засобів навчання – вчитель-фасилітатор має віддавати перевагу тим, що дають змогу розвивати фасилітативні уміння учнів.

Контроль і корегування результатів. Способи й методи контролю мають виявляти не лише рівень навчальних досягнень з того чи того навчального предмету природничого циклу, а й опанування учнем фасилітативних умінь та створення інтерактивного та залучаючого навчального середовища, де учні активно беруть участь у процесі навчання.

Практика вивчення конкретного предмету природничого циклу може змінюватись поетапно. Однією з важливих стадій є внесення системних змін в організацію навчання.

На початку уроку учні мають визначити: що вони вже про це знають; що їм слід вивчити; які запитання постають перед нами у зв'язку з темою уроку. Далі процес фасилітації при викладанні предметів природничого циклу фасилітатор має організовувати так, аби учні вільно виявляли факти, розглядали варіанти розв'язання проблеми, а наприкінці дійшли до підкріпленого фактами осмислення власної позиції щодо поставлених завдань.

Отже, уроки природничого циклу з використанням техніки фасилітації – це заняття, де вчитель виступає не лише як джерело знань, але й як модератор, який сприяє активній участі учнів у навчальному процесі та включають:

1. Підвищення навчальної мотивації. Учні повинні мати мотивацію працювати разом, досягати мети і вирішувати значущі для всіх завдання, що є

передумовою створення колективу. Ціль може бути позначена педагогом або сформулюватися самим колективом, вона може бути представлена у вигляді окремих завдань, дискусій, обговорень, що передбачають поетапне їх вирішення.

2. Відхід від «директивних» форм та методів навчання. Навчальний процес має бути поділений на дії або операції, за які відповідають окремі учасники діяльності. Розподіл доручень сприяє формуванню функціональної структури групи.

3. Делегування домінантних прав учителя учням. Об'єднання індивідуальних діяльностей призводить до виникнення зв'язків і взаємозалежності в злагодженій роботі групи, що позитивно впливає на формування фасилітативних умінь.

4. Створення умов для розвитку самостійності та активності учнів. Узгоджене виконання розподілених функцій передбачає послідовність операцій, облік діяльності кожного, хто навчається для досягнення спільної мети відповідно до певної програми конкретного предмету природничого циклу.

5. Спільна діяльність породжує необхідність участі у управлінні, особливістю якого є спрямованість щодо своєї праці.

6. Діяльність учасників процесу в єдиному тимчасовому просторі є важливою умовою формування фасилітативних умінь.

2.2. Організація і проведення експерименту

З метою виявлення сформованості фасилітативних умінь школярів при викладанні предметів природничого циклу до експериментальної роботи було залучено учнів 10 класів Підгаєцької гімназії імені Маркіяна Паславського Підгаєцької міської ради Тернопільської області. Експеримент проводився у двох класах: експериментальному класі (10 «А», 30 чол.) і контрольному класі (10 «Б», 28 чол.). Уроки з учнями експериментального класу велися з урахуванням перевірки ефективності техніки фасилітації, спрямованої на

формування фасилітаційного вміння. Уроки в контрольному класі проводилися в традиційній формі.

Для розробки уроків із тем «Генетика», «Біотехнологія», «Популяція», «Біосфера», «Екосистема» ми підібрали оптимальні завдання. Зміст кожного тематичного блоку поєднує когнітивний, емоційний та поведінково-вольовий компоненти, спрямовані на формування фасилітативних умінь.

Для вивчення теми «Генетика» учням було запропоновано творчі завдання, реалізовані у руслі методу «Чотири кути». Ця методика дозволяє візуалізувати і структурувати знання, що отримуються, а також носить метапредметний характер, так як передбачає зв'язок з такими предметами як біологія, хімія та навіть математика і історія.

Завдання реалізації методики чотирьох кутів полягали в наступному:

- познайомити учнів з особливостями генетичних захворювань, їх причини та наслідків, навчити їх описувати;
- навчати учнів отримувати інформацію з різних джерел (біологія – можуть досліджувати генетичні захворювання; хімія – вивчення структури ДНК та хімічних процесів, що відбуваються під час реплікації; математика – аналіз генетичних ймовірностей та розрахунок шансів успадкування певних ознак; історія – дослідження історії генетики та внеску видатних вчених у цю галузь);
- навчити учнів висловлювати свою думку та оцінювати результати роботи.

Учні сформулювали тему і цілі уроку, використовуючи при цьому кубик із зображенням генетичного матеріалу, що міститься в клітинах та його ролі у спадковості, що сприяло поліпшенню емоційного тла і стирання граней між педагогом і учнями, перетворюючи першого на рівноправного учасника комунікації. На уроці використовувалися діалогові форми спілкування, поєднувалися індивідуальні, парні види роботи. Для емоційної підтримки та в якості ілюстрації активно була використана наочність: кубик, робочі листи, презентації, пазли та картки, пластилін. Усі види навчальної діяльності були

динамічні, матеріал чергувався за ступенем складності (пошук інформації, виконання завдань, ігри).

На заключному етапі роботи над темою учням пропонувалися завдання, що сприяють розвитку творчого потенціалу: працюючи в парі, учні ліпили з пластиліну рослин або тварин, потім влаштовували для них фотосесію – фотографували на тлі листівок чи ілюстрацій із зображеннями видатних вчених (Грегора Менделя, Джеймса Вотсона і Френсіса Кріка), робили слайди та в процесі їх демонстрації розповідали про подорожі пластилінових рослин або тварин у навколишньому середовищі. Для підсумкового заняття групи учні отримували різні завдання: підготувати вікторину, гру «Що? Де? Коли?», мініквест на знання генетики. По завершенню роботи над темою учні самостійно оцінили свої знання на тему, що сприяло розвитку навички самоконтролю.

Під час роботи над темою «Біотехнологія» ми також використовували техніку фасилітації. Найбільш успішними, на наш погляд, є метод «Світове кафе» (World Cafe), яке застосовується для отримання відповіді на декілька запитань, прийняття нестандартних рішень, об'єднання кількох точок зору, планування групової роботи, обміну досвідом та використовується як для збирання ідей, так і для поєднання накопиченого досвіду.

Перед початком заняття клас поділили на чотири зони і вибрали чотирьох «господарів столів», завдання яких полягало в тому, щоб направляти учасників, допомагати їм у пошуках вирішення своєї проблеми, ставити навідні запитання. Крім цього, «господар столу» створював комфортну атмосферу, привітно зустрічав « гостей », цікавився їхніми справами, а потім направляв бесіду в потрібне русло. Інші учасники були поділені на чотири групи, які за сигналом педагога змінювалися за столами і обговорювали нову проблему. За кожним столом учасникам пропонувалося відповісти на одне із проблемних питань:

- 1) Історія розвитку біотехнології.
- 2) Застосування біотехнології в медицині.
- 3) Генна інженерія та її перспективи.

4) Етичні питання біотехнології.

Обговорення проходило під спокійну фонову музику, у процесі роботи учасники записували свої ідеї, думки на альбомному аркуші. Після обговорення слово надавалося «господарям». Вони аналізували отриману інформацію, виявляючи загальні причини і нестандартні думки. Підбивалися підсумки.

Методика «Світове кафе» показала себе як ефективна форма організації уроку, так як вона стимулювала учнів до самостійного вирішення поставлених завдань; створювала комфортну в психологічному плані атмосферу і сприяла формуванню фасилітативних умінь при вирішенні проблем.

Основним заходом організації діяльності у рамках вивчення теми «Екосистема» стала підготовка та проведення автобусної екскурсії. Учні в парах готували матеріали: розповідь про екосистему, підбирали ілюстрації, складали текст для екскурсії, наближеної до реальних умов. Після підготовчого етапу проводилася подорож екосистемою. В аудиторії парти розставляли формою, що нагадує автобус, усередину ставили стільці рядами. «Екскурсанти» сідали в імпровізований автобус, а «екскурсоводи» просили їх подивитися ліворуч (праворуч), вийти з автобуса, сфотографуватися, коментуючи, що вони проїжджають, де знаходяться, показуючи при цьому картинки та розповідаючи про екосистему. Для створення ситуації неформального спілкування учням було запропоновано грати певні ролі, на екскурсію відправлялися «вчені», «діти з батьками», «літні люди», «екологи» тощо. Ролі, що дозволяли учням розкріпачитися і поринути у рольову гру. Педагог перебував у цей час серед екскурсантів, акуратно направляв роботу у потрібне русло, допомагав справлятися із позаштатними ситуаціями у «дорозі». Після подорожі учням було запропоновано прорефлексувати отримані знання та сформувати маршрутний лист, описуючи місця у екосистемі, з якими вони познайомилися. Таким чином, на уроці виникала активна взаємодія, у процесі якої формувалося таке фасилітаційне вміння, коли педагог співпрацює з тими, хто навчається на демократичних принципах, орієнтуючи їх на загальний результат.

Широкі можливості для формування фасилітативних умінь має проєктна методика як сукупність навчально-когнітивних прийомів та інструментарію для самостійного вирішення учнями завдання [27]. Під проєктною діяльністю ми розуміємо таку форму організації навчальної праці, де всі працюють над однією проблемою і кожен вносить у цю роботу свою працю, висловлюючи власні ідеї. Метод проєктів ми використовували щодо теми «Популяція». Робота над проєктом здійснювалася у кілька етапів:

- формування груп, розподіл завдань, складання плану;
- збір інформації: матеріали підручника, енциклопедії, періодичного друку, відеоролики, інтернет;
- підготовка презентації, розробка звітів про свої дослідження та проєкти;
- захист та обговорення проєктів.

У практичній частині пропонувалося виконати завдання на знання популяції видів рослин або тварин у своєму регіоні, збирати дані про чисельність, середовище проживання, фактори, що впливають на популяцію, та можливі загрози. Це можуть бути тести, вікторини, ситуації, інсценування-експромти, реконструкція. Проводилася загальна дискусія, аналізувалася робота груп, підбивались підсумки. Робота над проєктом велася у доброзичливій атмосфері, що підвищувало мотивацію учнів до комунікативної взаємодії, розвиваючи такі якості як активність, толерантність, комунікабельність.

У сучасних умовах освітнього процесу доцільно застосовувати на практиці інформаційні технології, що дає можливість для організації колективної творчості, сприяє активній цілеспрямованій комунікації, навчає взаємодії у цифровому просторі. При вивченні теми «Біосфера» учням було запропоновано створити обліковий профіль однієї з відомих особистостей у соціальній мережі та заповнити його від імені цієї людини. Це можуть бути вчені, екологи, активісти або навіть вигадані персонажі, які символізують захист природи. Далі створювалася замкнута група, у якій учасники знайомилися один з одним, із матеріалами сторінок, проводили дослідження про обрану особистість, збирали

інформацію про життя, досягнення та внесок відомих особистостей у вивчення біосфери. У результаті такого спілкування потрібно було здогадатися, хто ховається за яким нікнеймом і висловити свої побажання щодо покращення оформлення сторінки. Таке завдання мало освітній і творчий потенціал, сприяло підвищенню рівня мотивації учнів до вивчення матеріалу щодо збереження біосфери та екології.

На уроках природничого циклу використовувалася також технологія «Навчання у співпраці», яка має на увазі соціальне спілкування учнів один з одним і з педагогом і веде до встановлення більш тісного контакту. До початку заняття педагог формував групи так, щоб в одній команді виявилися і слабкі, і сильні учні. Всі групи отримували однакові завдання, при його виконанні в кожній групі передбачався розподіл ролей. Таким чином, робота базувалася на особистісних якостях кожного учня для досягнення успішної взаємодії, рішення приймалися спільно, створювалися умови для поліпшення фасилітативних умінь.

Запровадження в навчальний процес названих методів з метою використання техніки педагогічної фасилітації забезпечило співробітництво, побудоване на демократичних принципах, делегування прав учням, створило умови для розвитку самостійності, активності, толерантності.

2.3. Результати проведення дослідно-експериментальної роботи

Для структуризації вищенаведеного методичного матеріалу опишемо більш детально діагностичні методи щодо використання техніки фасилітації при викладанні предметів природничого циклу в освітньому процесі закладів загальної середньої освіти.

Першим методом є опитування учнів. Для цього було підготовлено анкету, яка містила запитання, які були покликані визначити, наскільки учні обізнані з поняттями «техніка фасилітації» та «педагогічна фасилітація», наскільки вони впевнені в своїх знаннях з біології та інших предметів природничого циклу, як вони сприймають уроки предметів природничого циклу тощо. Анкету було

роздано старшокласникам під час уроків біології, а потім зібрані дані були проаналізовані (див. додаток А).

Другим методом є спостереження за уроками біології. Для цього було проведено низку уроків біології, на яких застосовано різноманітні методи та підходи до формування фасилітативних умінь старшокласників. У процесі уроків було проведено спостереження за роботою учнів та педагога, а також за рівнем їхньої взаємодії (див. додаток Б).

Третім методом є опитування учителів природничого циклу. Для цього було підготовлено анкету, яка включала запитання про те, які методи та підходи вони використовують для реалізації техніки фасилітації, як вони оцінюють рівень компетентності своїх учнів, які проблеми виникають у процесі навчання тощо. Анкету було роздано учителям, які викладають предмети природничого циклу, потім зібрані дані були проаналізовані (див. додаток В).

Аналіз даних проведений за допомогою статистичних методів. Використані такі методи, як описова статистика, тестування, аналіз даних у *MS Excel*. Для того, аби відслідковувати прогрес формування фасилітативних умінь необхідно зробити початковий аналіз рівня знань та фінальний, після певних дій спрямованих на покращення цих умінь, і відповідно до результатів, коригувати методи та способи використання технік фасилітації.

На етапі констатувального експерименту проведено з учнями тест, що дозволяє вивчити ступінь сформованості основних компонентів фасилітативних умінь. Цей тест передбачає вивчення ступеня виразності таких якостей, що характеризують фасилітаційні уміння, як:

- 1) активне слухання: здатність уважно слухати учасників, розуміти їхні потреби та точки зору;
- 2) емпатія: вміння ставити себе на місце інших, розуміти їхні емоції та реакції;
- 3) комунікативні навички: здатність чітко та ефективно передавати інформацію, задавати питання та надавати зворотний зв'язок;

4) управління конфліктами: вміння розпізнавати та вирішувати конфлікти, знаходити компроміси;

5) організаційні навички: здатність планувати та структурувати зустрічі, забезпечувати дотримання порядку денного;

6) гнучкість: здатність адаптуватися до змін та непередбачуваних ситуацій;

7) мотивація та натхнення: вміння заохочувати і мотивувати учнів до активної участі та співпраці.

Учням було запропоновано оцінити 23 висловлювання з урахуванням своїх відчуттів та спілкування з педагогом, відзначивши знаком «+» згоду з висловлюванням та знаком «—» — незгоду.

Висловлювання та його порядковий номер	+ / —
1 Педагог може передбачити результати моєї роботи	+
2 У мене є труднощі у спілкуванні з педагогом	—
3 Я вважаю, що педагог чинить справедливо	+
4 Педагог допомагає мені впоратися з труднощами	+
5 Мені здається, педагогу іноді не вистачає чуйності	—
6 Я поважаю думку педагога	+
7 Я бачу, що педагог планує роботу з нами	+
8 У роботі педагога мене все влаштовує	+
9 Педагог недостатньо вимогливо ставиться до мене	—
10 Педагог дає повні відповіді на наші запитання	+
11 Я можу довіритися педагогові	+
12 Для мене важливо, як педагог мене оцінює	+
13 Педагог працює з нами за однією і тією ж схемою	—
14 Мені подобається працювати з педагогом	+
15 Педагог мене практично не помічає	—
16 Педагог не бере до уваги мої індивідуальні якості	—
17 Педагог не звертає уваги на мій настрій	—

18 Педагог завжди вислуховує мене	+
19 Я вважаю, що педагог обирає правильні методи роботи	+
20 Я б не став(ла) ділитися з педагогом своїми почуттями або думками	–
21 Педагог регулярно вказує мені на помилки	–
22 Педагог добре знає, на що я здатний	+
23 У нас з педагогом гарні ділові відносини	+

У цьому тесті за збіг ідеального і реального знаків налічується 1 бал, потім підраховується кількість балів по кожному компоненту.

Ця методика передбачає вивчення трьох компонентів фасилітативних умінь: когнітивного, емоційного, поведінково-вольового. Когнітивний компонент ураховує рівень розуміння своїх інтересів у процесі взаємодії, емоційний компонент відображає ступінь впевненості у своїх здібностях і можливостях управляти ситуацією, поведінково-вольовий компонент ураховує контроль над своєю поведінкою, над ситуацією в класі з урахуванням своїх інтересів.

Когнітивному компоненту відповідають фрази 1, 4, 7, 10-13, 16, 19, 22; емоційному – 2, 5, 8, 11, 14-17, 20; поведінково-вольовому – 3, 6, 9, 12-15, 18-21, 23. По кожному компоненту підраховувалася кількість збігів реальних та ідеальних знаків (у першій групі їх має бути 10, у другій – 9, у третій – 12). Ідеальна кількість символів приймалася за 100%. Потім вираховувалася частка реальних знаків. Чим ближче значення до 100%, тим краще сформований компонент.

Підрахувавши відсоток сформованості кожного компонента в експериментальному і контрольному класах, ми виявили середні показники сформованості компонентів окремо для кожної групи. Для цього ми склали показники конкретного компонента всіх учнів групи та поділили на кількість учнів (таблиця 2.4).

Таблиця 2.4

**Показники сформованості компонентів фасилітативних умінь учнів
експериментального і контрольного класів у процесі
констатуючого експерименту**

Клас	Компоненти фасилітативних умінь		
	Когнітивний, %	Емоційний, %	Поведінково-вольовий, %
Експериментальний	71	73	65
Контрольний	72	68	69

Отримані дані свідчать, що показники сформованості компонентів фасилітативних умінь учнів в обох класах були практично ідентичні.

Викладання предметів природничого циклу у контрольному класі проводилося за традиційною схемою. Зміст навчання в експериментальному класі було організовано в ракурсі формування складових фасилітаційної техніки (див. додаток Б).

На завершальному етапі експерименту було повторно проведено тестування серед учнів експериментального і контрольного класів, що допоможе оцінити різні аспекти фасилітативних умінь та визначити, на які компоненти варто звернути більше уваги під час навчання:

1. Які методи ви використовуєте для вирішення проблем на уроках природничого циклу?

- а) Аналізую інформацію та шукаю рішення самостійно.
- б) Обговорюю проблему з однокласниками.
- в) Звертаюся за допомогою до вчителя.

2. Як ви оцінюєте свої знання з природничих наук?

- а) Високий рівень.
- б) Середній рівень.
- в) Низький рівень.

3. Чи використовуєте ви додаткові джерела інформації для підготовки до уроків?

- а) Завжди.
- б) Іноді.
- в) Ніколи.

4. Як ви відчуваєтеся під час групових обговорень на уроках?

- а) Впевнено.
- б) Нейтрально.
- в) Нервово.

5. Чи відчуваєте ви задоволення від участі в експериментах та дослідженнях?

а) Завжди.

б) Іноді.

в) Ніколи.

6. Як ви реагуєте на критику від однокласників або вчителя?

а) Спокійно приймаю та аналізую.

б) Відчуваю розчарування, але намагаюся виправити помилки.

в) Дуже засмучуюся та втрачаю мотивацію.

7. Як часто ви берете на себе ініціативу в групових проєктах?

а) Завжди.

б) Іноді.

в) Ніколи.

8. Чи готові ви допомагати однокласникам у вирішенні навчальних завдань?

а) Завжди.

б) Іноді.

в) Ніколи.

9. Як ви справляєтеся з труднощами під час виконання завдань?

а) Наполегливо працюю, поки не знайду рішення.

б) Звертаюся за допомогою до інших.

в) Відмовляюся від завдання, якщо воно здається занадто складним.

Інтерпретація результатів. Когнітивному компоненту відповідають запитання 1-3; емоційному – 4-6; поведінково-вольовому – 7-9.

Когнітивний компонент: високий рівень (переважно відповіді а), середній рівень (переважно відповіді б), низький рівень (переважно відповіді в).

Емоційний компонент: високий рівень (переважно відповіді а), середній рівень (переважно відповіді б), низький рівень (переважно відповіді в).

Поведінково-вольовий компонент: високий рівень (переважно відповіді а), середній рівень (переважно відповіді б), низький рівень (переважно відповіді в).

Проаналізувавши відповіді виконаної роботи учнів експериментального і контрольного класів, ми отримали та представили результати (таблиця 2.5).

Проаналізувавши дані констатувального і формувального етапів, можемо відзначити, що в експериментальному класі показник сформованості когнітивного компонента підвищився на 18%, показник сформованості емоційного компонента на 20%, а поведінково-вольового на 21%.

Рівень сформованості компонентів фасилітативних умінь у контрольному класі змінився незначно.

Таким чином, відмінності між показниками сформованості компонентів фасилітативних умінь у школярів в експериментальному і контрольному класах є статистично значущими.

Таблиця 2.5

**Показники сформованості компонентів фасилітативних умінь учнів
експериментального і контрольного класів у процесі
формувального експерименту**

Клас	Компоненти фасилітативних умінь		
	Когнітивний, %	Емоційний, %	Поведінково-вольовий, %
Експериментальний	89	93	86
Контрольний	74	71	66

Узагальнені результати експериментальної роботи до і після формувального експерименту представлено на рис. 2.3.

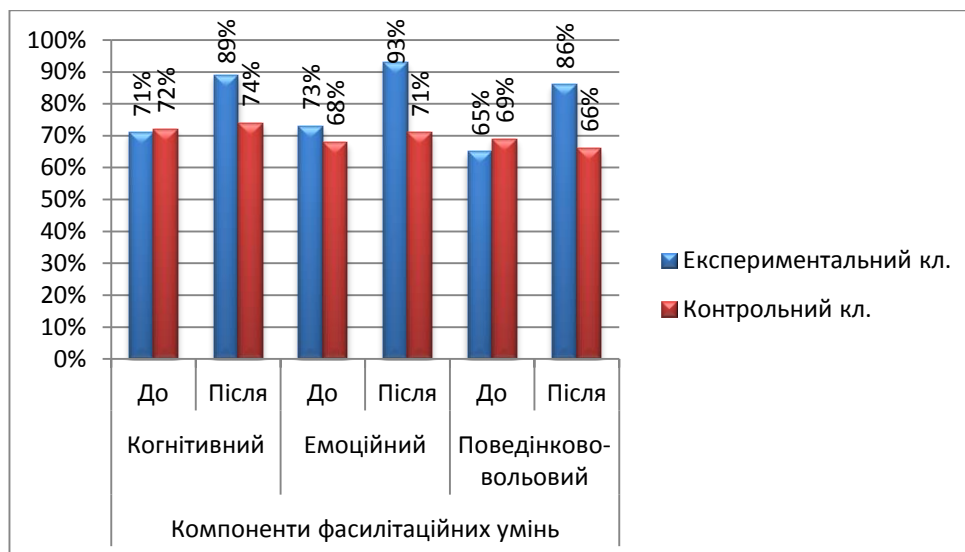


Рис. 2.3. Узагальнені результати експериментальної роботи (приріст у %)

На основі аналізу психолого-педагогічної літератури та результатів експериментальної роботи доцільно зробити висновок, що реалізація техніки фасилітації на уроках природничого циклу дозволяє:

- набути досвіду роботи з новими джерелами інформації;
- надавати один одному допомогу і підтримку в процесі спільної діяльності;
- знайти компроміси зі спірних питань, прийняти загальне рішення;
- всім учням взяти участь у роботі, вплинути на її результати;
- творчо поставитися до виконання завдання, глибше підійти до вирішення проблеми;
- спокійно вислуховувати протилежну точку зору, аргументовано викладати свою;
- навчити учнів у результаті спільної роботи здобувати нові навички, бачити перспективи, спілкуватися та взаємодіяти.

Формуючи в учнів фасилітативні вміння на основі техніки фасилітації, педагогу слід враховувати:

- стратегії підготовки учня повинні бути розроблені з урахуванням ситуації та особистісних особливостей конкретної людини;
- спільність цінностей у навчальній групі сприяє повноцінному використанню індивідуальних схильностей та можливостей;
- мета повинна бути сформульована зрозуміло, завдання – мотивувати учнів до досягнення кінцевого результату;
- учні повинні планувати спільні дії та вміти оцінити свою діяльність.

Крім цього, педагог має:

- сприяти співпраці між учнями;
- забезпечити самоконтроль із боку учнів;
- надати учням свободу вибору у постановці цілей та прийнятті рішень;
- створити в колективі атмосферу творчості;
- підвищувати рівень сформованості фасилітаційного вміння;
- своїм прикладом прищеплювати повагу до уроків природничого циклу.

Ґрунтуючись на результатах нашого дослідження, вважаємо, що домінантами фасилітаційного вміння, заснованого на техніці фасилітації, є:

- використання індивідуального та групового потенціалу;
- участь учнів у самоврядуванні та здійсненні самоконтролю;
- спільна допомога, відповідальність за виконання завдань;
- прагнення до досягнення мети, що забезпечує ефективність навчальної діяльності.

Аналіз результатів тесту на етапі констатувального етапу показав середній рівень сформованості когнітивного, емоційного, поведінково-вольового компонентів фасилітативних умінь учнів експериментального і контрольного класів та підтвердив необхідність роботи над формуванням цього вміння.

На уроках використовувалися діалогові форми спілкування, поєднувалися індивідуальні, парні, передові види роботи. У ході формувального етапу повторно проведено тестування, яке показало, що рівень сформованості когнітивного, емоційного та поведінково-вольового компонентів

фасилітативних умінь учнів у експериментальному класі в середньому піднявся на 20%, а в контрольному класі практично не змінився.

Ми вважаємо, що навчання з урахуванням техніки фасилітації є оптимальним шляхом підвищення рівня сформованості фасилітативних умінь учнів.

Підводячи підсумки нашого дослідження, можемо констатувати, що реалізація техніки фасилітації в освітньому процесі з предметів природничого циклу сприяє формуванню фасилітаційного вміння учня. Ця техніка дозволяє забезпечити ефективність освітнього процесу в процесі використання сучасних методів навчання, що враховують індивідуальні особливості кожного учня і вчить школярів спілкуватися між собою і з педагогом у ракурсі діалогічності, неформальності, демократичності.

Висновки до розділу 2

З метою реалізації техніки фасилітації при викладанні предметів природничого циклу та обґрунтуванні їх ефективності нами були використані такі методи: кластер; асоціативний куш (гронування); таблиця «товстих» і «тонких» запитань; бортовий журнал; навчання у співпраці; концептуальна таблиця, світове кафе.

Визначено основні компоненти фасилітативних умінь: когнітивний, емоційний, поведінково-вольовий. Когнітивний компонент ураховує рівень розуміння власних інтересів у процесі взаємодії та під час групових обговорень; емоційний компонент відображає ступінь впевненості у власних здібностях і можливостях управляти ситуацією під час уроку; поведінково-вольовий компонент ураховує контроль над власною поведінкою, над ситуацією в класі з урахуванням своїх інтересів.

На основі аналізу даних, отриманих у ході констатувального експерименту, ми переконалися, що серед учнів експериментального і контрольного класів переважає середній показник сформованості когнітивного, емоційного, поведінково-вольового компонентів фасилітативних умінь, отже, постала необхідність розвивати методику використання техніки при викладанні предметів природничого циклу, тому нами був спланований формувальний експеримент. Аналіз результатів формувального етапу показав, що відбулися значні зміни в експериментальному класі у показниках сформованості когнітивного, емоційного та поведінково-вольового компонентів фасилітативних умінь учнів. У контрольному класі також відбулися зміни, але зовсім незначні.

Посилаючись на отримані результати, можна зробити висновок, що запроваджена нами техніка фасилітації при викладанні предметів природничого циклу є ефективним способом, який здатен допомогти учням досягнути очікуваних результатів навчання.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження дозволило дійти таких висновків:

1. На основі аналізу сучасної наукової літератури і позиції багатьох авторів визначено, що фасилітація – це спосіб організації групової роботи, спрямований на те, щоб група прийшла до єдиного рішення, досягла поставленої мети і при цьому всі учасники погодились з результатом, були задоволені; це одночасно процес та сукупність навичок, які дозволяють ефективно організовувати обговорення складної проблеми без втрат часу та за короткий термін виконати всі заплановані дії з максимальним залученням учасників процесу. Застосування фасилітації сприяє, щоб урок був інтерактивним за рахунок роботи в парах чи групах.

2. Фасилітативні прийоми та інструменти в освітньому процесі закладів загальної середньої освіти універсальні, не вимагають тривалої підготовки, дають можливість створити інтерактивне та залучаюче середовище для учнів, не вимагаючи значних зусиль на підготовку.

Ідея фасилітації у контексті професійної діяльності вчителів підтверджує, що роль фасилітатора – допомогти учням досягнути очікуваних результатів навчання. Тому педагог-фасилітатор пропонує прийоми та інструменти техніки фасилітації, які допомагають учасникам засвоїти знання та підтримувати свободу самовираження у групі. Головне завдання фасилітатора – донести до учня думку про те, що основний результат навчання – здатність до інтенсивного і грамотного пошуку знань.

3. У процесі пошуку ефективних шляхів реалізації зазначеної мети ми обґрунтували методику використання нових фасилітаційних технік, що пропонуються учням на різних етапах уроків природничого циклу, та забезпечуватимуть занурення здобувачів освіти у процес навчання, засвоєння матеріалу, ефективну взаємодію між суб'єктами навчання, підвищення продуктивності навчання як групи, так і окремої особистості. Поруч з тим, використання техніки фасилітації в освітньому процесі зумовлює потребу

створення та ефективного функціонування безпечного, інноваційного креативного освітнього простору навчального закладу, яке забезпечує сприятливі умови для формування фасилітативних умінь учнів та педагогів.

4. Під час перевірки ефективності методики використання техніки фасилітації при викладанні предметів природничого циклу, ми спланували і провели констатувальний етап педагогічного експерименту. Результати діагностики учнів експериментального і контрольного класів засвідчили, що у значної більшості респондентів зафіксовані середні показники сформованості компонентів фасилітативних умінь, що підтверджує необхідність роботи над формуванням цих умінь.

Формувальний експеримент проводився на уроках природничого циклу в ракурсі формування складових фасилітаційного спілкування. Аналіз кількісних і якісних показників формувального етапу експерименту підтвердив наші припущення: в учнів експериментального класу відбулися значні зміни в показниках сформованості компонентів фасилітативних умінь – у середньому +20%; в учнів контрольного класу показники сформованості компонентів фасилітативних умінь суттєво не змінилися.

Отже, використання техніки фасилітації при викладанні предметів природничого циклу дозволяє максимально підвищити ефективність навчально-виховного процесу, дає можливість створити такі умови, коли всі учні залучаються до активної, творчої навчальної діяльності, процесу самонавчання, самореалізації, навчаються спілкуватись, співпрацювати, критично мислити, обґрунтовувати свою позицію. Це необхідність пошуку діалогу в сучасному освітньому соціокультурному просторі України, де культура мислення й культура творчості стають домінантами цивілізаційного розвитку. При запровадженні цієї техніки знання засвоюються набагато краще, адже використання техніки фасилітації стимулює загальну активність учнів, сприяє створенню плідного освітнього середовища й утвердження системного характеру навчання та самонавчання при викладанні предметів природничого циклу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авдєєва І. М. Принципи педагогічної фасилітації. *Наукові записки Інституту психології ім. Г. С. Костюка АПН України*: вип. 26 у 4-х т. ; За ред. С. Д. Максименко. Київ : Главник, 2005. Т.1. С. 24–28.
2. Бережний О. О. Педагогічна фасилітація як засіб підвищення ефективності роботи учнів на уроках природничого циклу. *Актуальні питання сучасної науки та освіти: III матеріали Міжнародної наук.-практ. конф.*, 10–11 чер. 2021. Львів : Львівський науковий форум, 2021. С. 19–21. URL : <http://lviv-forum.inf.ua/save/2021/10-11.06.2021/202.pdf>.
3. Березка С. В. Педагогічна фасилітація у ЗВО: теоретичні аспекти підготовки особистості викладача. *Педагогічна та вікова психологія*, 2019. № 4. Т. 2. URL : http://www.tpsjournal.kpu.zp.ua/archive/4_2019/part_2/3.pdf.
4. Близнюкова О. М. Фасилітація як предмет психологічного аналізу. *Актуальні проблеми психології* : зб. наук. праць. Київ : Інститут психології ім. Г. С. Костюка АПН України, 2009. Вип. 13. С. 65–74.
5. Власюк С. В. Педагогічна фасилітація як ефективний шлях реалізації гуманістичних засад педагогіки партнерства. *Педагогіка партнерства як основа розвитку суб'єктів освітньої діяльності в умовах нової української школи : матеріали наук.-практ. конф.*, 15 трав. 2019 . Житомир: Житомирський обл. ін-т післядиплом. пед. освіти, 2019. URL : <https://conf.zippo.net.ua/?p=246>.
6. Волкова Н. П., Степанова А. А. Фасилітатор як важлива рольова позиція сучасного викладача вишу. *Вісник університету імені Альфреда Нобеля. Педагогічні науки. Серія «Педагогіка і психологія»*. 2018. № 1 (15). С. 228–234.
7. Волченко Л. П., Гарькавець С. О. Фасилітація та розвиток професійних компетентностей сучасного педагога. *Теоретичні і прикладні проблеми*

- психології*. 2019. № 3(1). С. 53–63. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tirppr_2019_3\(1\)__7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tirppr_2019_3(1)__7).
8. Волошко Г. Фасилітативний підхід як умова організації реверсивного навчання майбутніх педагогів. *Теорії та технології інноваційного розвитку професійної підготовки майбутнього вчителя в контексті концепції «Нова українська школа»* : монографія / за заг. ред. А. А. Сбруєвої. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2021. С. 61–82. URL : <https://pedscience.sspu.edu.ua/BE.pdf> .
 9. Галіцан О. А. Сутність і структура педагогічної фасилітації вчителя : *електронне наукове фахове видання «Народна освіта»*. URL : https://www.narodnaosvita.kiev.ua/Narodna_osvita/vupysku/9/statti/galican.htm .
 10. Галіцан О. А., Курлянд З. Н. Детермінанти підготовки майбутніх учителів до педагогічної фасилітації у професійній діяльності. *Інноваційна педагогіка*. 2020. Вип. 21. Т. 1. С. 172–174. URL : http://innovpedagogy.od.ua/archives/2020/21/part_1/38.pdf .
 11. Гарькавець С. О. Координати психологічного виміру фасилітативної компетентності педагога. *Науково-методичний журнал «Освіта на Луганщині»*. 2016. № 1 (42). С. 4–6.
 12. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 30 вер. 2020 р. № 898. URL : <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih> .
 13. Дідик А. П. Сучасні підходи роботи вчителя при викладанні біології. Електронний ресурс. URL : https://cprvmr.edu.vn.ua/uploads/main_folders/pryroda/2022-2026.08.22.pdf.
 14. Желанова В. В. Фасилітаційна компетентність майбутнього педагога: сутність і структура. *Інноваційна педагогіка*. 2021. № 1 (31). С. 87–90. URL : <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/35445/> .
 15. Забавляєва Т. А., Пюрко В. Є. Організація навчально-виховного процесу на засадах педагогіки партнерства в умовах реалізації Концепції нової української школи. *Особистісно-професійний розвиток вчителя в умовах*

- реалізації Концепції Нової української школи: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (14–16 червня 2018 р., м. Мелітополь) / Ред.-упоряд. Дубяга С. М., Чорна В. В., Яковенко І. О. Мелітополь : ФОП Однорог Т.В., 2018. С.119–121. 289 с.*
- 16.Івашкевич Е. З., Хупавцева Н. О. Соціальний інтелект педагога як чинник розвитку здатності особистості до фасилітативної взаємодії. *Технології розвитку інтелекту*. 2020. Т. 4, № 1. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/tri_2020_4_1_5.
 - 17.Казанжи М. Й. Психологічні особливості фасилітативності як властивості особистості : дис. на здобут. вчен. ступ. канд. психол. наук : спец. 19.00.01 Загальна психологія, історія психології. Одеса : Південноукр. нац. пед. ун-т ім. К. Д. Ушинського, 2006. 252 с.
 - 18.Казанжи М. Й. Психологія фасилітативності. Одеса : Купрієнко С.В., 2014. 327 с.
 - 19.Квас В. М. Педагогічна фасилітація та її роль в організації навчально-виховного процесу. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді : Збірник наукових праць*. 2012. Вип. 16. Т. 1. С. 89–95. URL : <https://core.ac.uk/download/pdf/32305323.pdf#page=89>.
 - 20.Кейнер С. Як привести групу до спільного рішення : посібник для фасилітатора. Київ : РВВ КГУ, 2013. 328 с.
 - 21.Коломійченко С. Ю. Підготовка майбутнього вчителя у вищих педагогічних навчальних закладах до організації фасилітаційного спілкування з учнями : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Харків. 2010. 20 с.
 - 22.Кондрашихіна О. О. Формування здатності до фасилітативних впливів у майбутніх практичних психологів: автореф. дис. на здобуття наук. ступ. канд. психол. наук. Київ, 2004. 20 с.
 - 23.Коноваленко Ю. Тьютори, едвайсери, коучі, фасилітатори, ментори, наставники – хто є хто? *Освіта нова* : веб-портал. URL :

- <https://osvitanova.com.ua/posts/1697-tiutory-edvaisery-kouchi-fasyliatory-mentory-nastavnyky-khto-ie-khto>.
24. Кос І. Ю. Тьютори, коучі і едвайсери – хто вони? *Педагогіка партнерства як основа розвитку суб'єктів освітньої діяльності в умовах нової української школи : матеріали наук.-практ. конф., Житомир: Житомирський обл. ін-т післядиплом. пед. освіти, 2019. URL : <https://conf.zippo.net.ua/?p=202>.*
 25. Курлянд З., Фокша О., Поповський Ю. Дослідження педагогічної фасилітації учителя як вітагенної педагогічної технології. *Наука і освіта*. 2018. № 4. С. 168–176. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/NiO_2018_4_24.
 26. Левченко О. О. Фасилітативна діяльність педагога в контексті суб'єкт-суб'єктного підходу до педагогічної діяльності. *Вісник Житомирського державного університету ім. Івана Франка. Філософські науки*. 2007. № 39. С. 23–26. URL : <https://zavantag.com/docs/2053/index-37052-1.html>.
 27. Майстерність фасилітації. Сучасні підходи до роботи з групою. URL : humantime.com.ua/service/maysternistfasilitatsi-suchasni-pidhodi-do-roboti-z-grupoju-navchalniy-kurs-1.
 28. 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. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/znppn_2014_65_49.
 29. Огієнко О. І., Трофименко А. Б. Форми і методи формування фасилітаційної компетентності майбутнього вчителя природничих дисциплін. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2021. № 8 (112). С. 172–181. URL : <https://pedscience.sspu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/04/18-2.pdf>.
 30. Омельченко О., Шулик Т. Педагогічна фасилітація в освітньому процесі сучасних закладів середньої освіти. *Гуманізація навчально-виховного процесу*. 2018. № 1 (87). С. 4–12.

- 31.Остертаг А. І., Кравченко Н. В. Використання методу фасилітації при вивченні природничих дисциплін. *Науковий простір: актуальні питання, досягнення та інновації: матеріали III Міжнародної наукової конференції*, 13 трав. 2022 р. Хмельницький, 2022. С. 413–416. URL : <https://archive.mcnd.org.ua/index.php/conferenceproceeding/article/download/1010>.
- 32.Пріма Р. М., Пріма Д. А., Рославець Р. М., Ольхова Н. В. Педагог-фасилітатор – інноваційна професійна позиція сучасного вчителя початкової школи. *Topical issues of the development of modern science*. May 6-8, 2020. Publishing House «ACCENT», Sofia, Bulgaria. 2020. С. 639–643. URL : <https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/33409/1/29.pdf>.
- 33.Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року: Розпорядження КМ України від 14.12.2016 № 988-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/988-2016-%D1%80#Text>.
- 34.Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації вчителів закладів загальної середньої освіти, які впроваджують новий Державний стандарт базової середньої освіти: Наказ Міністерства освіти і науки України від 12.10.2022 № 904. URL : <https://ips.ligazakon.net/document/MUS37468>.
- 35.Романишина О. Я., Кришук Б. С. Види компонентів педагогічної фасилітації майбутніх фахівців гуманітарного профілю. *Збірник наукових праць Державної академії прикордонної академії ім. Б. Хмельницького*. 2018. Вип. 3(14). С. 144–149.
- 36.Просіна О. Фасилітація як інноваційна технологія в навчально-виховному процесі. *Педагогіка вищої та середньої школи*. 2014. Вип. 40. С. 224–229.
- 37.Сагач О. Фасилітативний підхід у процесі неперервного професійного зростання вчителів. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*. № 1(54), 2022. С. 187–189. URL : <http://lib.pu.if.ua:8080/bitstream/123456789/20221021.pdf>.

- 38.Скрипник С. В., Шкарупа В. М. Освітня ефективність впровадження інтерактивної технології «Світове кафе» (the World Cafe) для здобувачів освіти. *Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук у контексті вимог Нової української школи : матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції* (26–27 трав. 2022, м. Тернопіль). Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2022. С. 187–189. URL : <http://dspace.tnpu.edu.ua/jspui/handle/123456789/25764>.
- 39.Сорочан Т. М. Фасилітація – нова функція післядипломної педагогічної освіти. *Освіта на Луганщині*. 2004. №2 (21). С. 8–11.
- 40.Степанова-Камиш А. Фасилітація уроку: Як практики СЕЕН допомагають зробити його ефективним. *Нова українська школа*. URL : <https://nus.org.ua/articles/fasylytatsiya-uroku-yak-praktyky-seen-dopomagayut-zrobyty-jogo-efektyvnyy/>.
- 41.Титиш Г. Вжити й порозумітися. Три методи фасилітації на допомогу шкільним спільнотам. *Нова українська школа*. URL: <https://nus.org.ua/articles/vyzhyty-j-porozumitysya-try-metody-fasylytatsiyi-na-dopomogu-shkilnym-spilnotam/>.
- 42.Топол В. Що таке фасилітація і як вона може допомогти вчителю в класі. *Нова українська школа*. URL : <https://nus.org.ua/articles/shho-take-fasylytatsiya-i-yak-vona-mozhe-dopomogty-vchytelyu-v-klasi/>.
- 43.Трофименко А. Б. Фасилітаційна компетентність майбутніх вчителів природничих дисциплін: практичне значення. *Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. «Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі»*. 28-29 трав. 2020 ; за заг. ред. проф. М. В. Гриньової. Полтава: Астроя, 2020. С. 369–371. URL : <http://dspace.pnpu.edu.ua/handle/123456789/15494>
- 44.Трофименко А. Б. Фасилітаційна компетентність як невід’ємна складова професійної компетентності сучасного вчителя. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2020. № 10 (104) С. 269–279.

- 45.Трухан Г. В. Фасилітативний розум щасливого вчителя : сутність, структура, місце в системі педагогічної фасилітації. *Теорія і методика навчання і виховання*. 2019. URL : <http://repository.khpa.edu.ua/jspui/handle/123456789/1984>.
- 46.Фісун О. Педагогічна фасилітація як багатозначний феномен. *Збірник наукових праць Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. «Засоби навчальної та науково-дослідної роботи»*. 2010. Вип. 34. URL : http://nbuv.gov.ua/znprkhnpu_zntndr_2010_34_21.
- 47.Фісун О. В. Реалізація ідей фасилітації в діяльності вчителя. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальній школі*. 2009 № 2. С. 385–391.
- 48.Фіщук О. С. Використання методу фасилітації на уроках біології і екології у старшій школі (методична розробка). Луцьк: Вежа-Друк, 2020. 28 с.
- 49.Фокша О. М. Теоретичний аналіз проблеми формування фасилітаційної компетентності в майбутніх учителів. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2018. Вип. 60. С. 203–207. URL : <http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/123456789/23967/1/Foksha%20O.%20M.Pdf> .
- 50.Хілько С. О. Фасилітативний підхід до професійної підготовки майбутніх психологів. URL : https://lib.iitta.gov.ua/8391/1/Фасилітативний_підхід.pdf.
- 51.Шарко В. Модернізація системи навчання учнів STEM-дисциплін як методична проблема. *Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка*. Серія : *Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти*. 2016. Вип. 10(3). С. 160–165. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nz_pmfm_2016_10\(3\)__37](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nz_pmfm_2016_10(3)__37) .
- 52.Швардак М. В. Фасилітація у процесі формування творчої особистості майбутнього педагога. *Професійна підготовка майбутнього педагога в умовах сучасної освітньої парадигми* : монографія. Київ : Кондор, 2015. С. 175–183.

- 53.Шевченко К. О. Педагогічна фасилітація у контексті професійної компетентності вчителя. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Психологічні науки*. 2014. № 13. С. 258–263.
- 54.Шлейхер А. Найкращий клас у світі: як створити освітню систему 21-го століття / Переклала з англ. Г. Лелів. Львів: Літопис, 2018. 296 с.
- 55.Як фасилітація допоможе провести урок ефективно. *Освітній портал*. URL : <https://op.ua/news/osvita-v-ukraini/yak-fasilitaciya-dopomozhe-provesti-urok-efektivno>.
- 56.Borko H., Koellner K., Jacobs J. Examining novice teacher leaders' facilitation of mathematics professional development. Author links open overlay panel. *The Journal of Mathematical Behavior*. 2014. Vol. 33. P. 149–167.
- 57.Dignen B. Facilitation: Bringing out the best. *Business Spotlight*. 2008. № 1. P. 50–56.
- 58.Hayashi Y. Social Facilitation Effects by Pedagogical Conversational Agent: Lexical Network Analysis in an Online Explanation Task. Proceedings of the 8th International Conference on Educational Data Mining, 2015. P. 484–487.
- 59.Ogienko O. Facilitation in the context of pedagogical activities. *Advanced Education*. 2016. № 5. P. 85–89. URL : <https://doi.org/10.20535/2410-8286.70621>.
- 60.Rogers C. Freedom to learn for the 80's. Columbus – Toronto – London – Sydney : Ch. E. Merrill Publ. Company, A Bell & Howell Company, 1983. 312 p.
- 61.Schwarz R. The Skilled Facilitator: A Comprehensive Resource for Consultants, Facilitators, Managers, Trainers, and Coaches, Jossey-Bass, 2007. 432 p.

ДОДАТОК А**Опитування учнів**

Інструкція. Опитування проводиться з метою виявлення бажання учня приймати участь у використанні техніки фасилітації у процесі навчання предметів природничого циклу. Для тестування передбачено 5 запитань із трьома варіантами відповідей. Вам необхідно прочитати запитання і вибрати той варіант відповіді, який вам підходить.

1. Чи знаєш Ти що таке «техніка фасилітації»?

а) так

б) ні

в) не знаю

2. Чи знайоме Тобі поняття «педагогічна фасилітація» в освіті?

а) так

б) ні

в) не знаю

3. Які спеціальні методи, за допомогою яких можливе використання техніки фасилітації у процесі навчання Ти знаєш? Обрати можливо декілька варіантів

4. Тобі подобаються предмети, які потребують використання техніки фасилітації?

а) так

б) ні

в) не знаю

5. Чи хотілося б Тобі використати техніки фасилітації на уроках «Біології»?

а) так

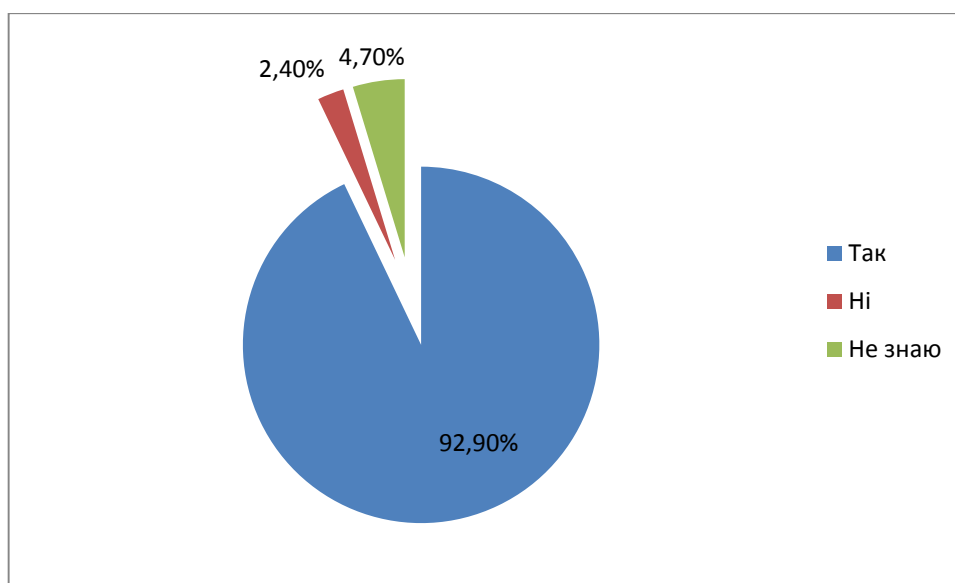
б) ні

в) не знаю

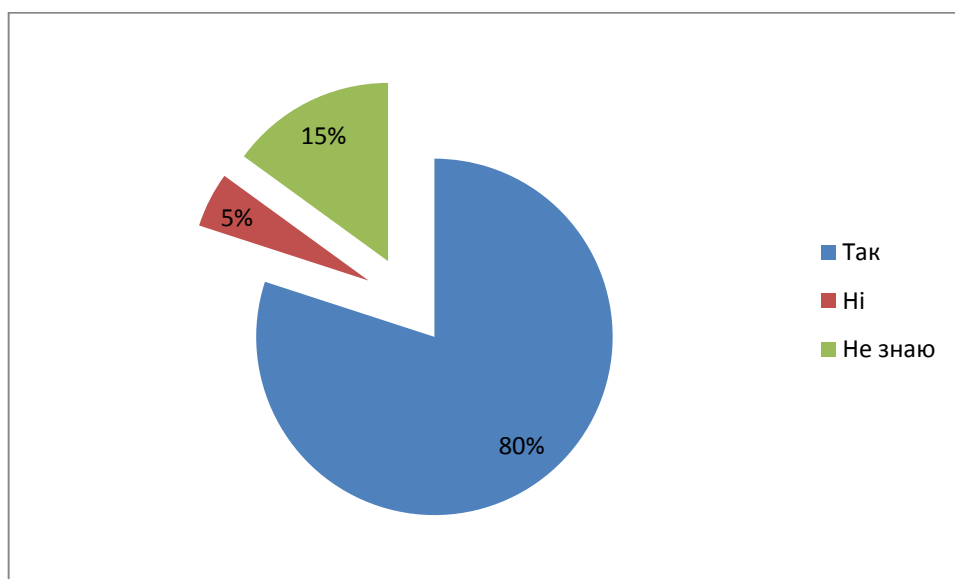
Щиро дякуємо за відповіді!

Інфографіка опитування учнів щодо їх ставлення до використання техніки фасилітації

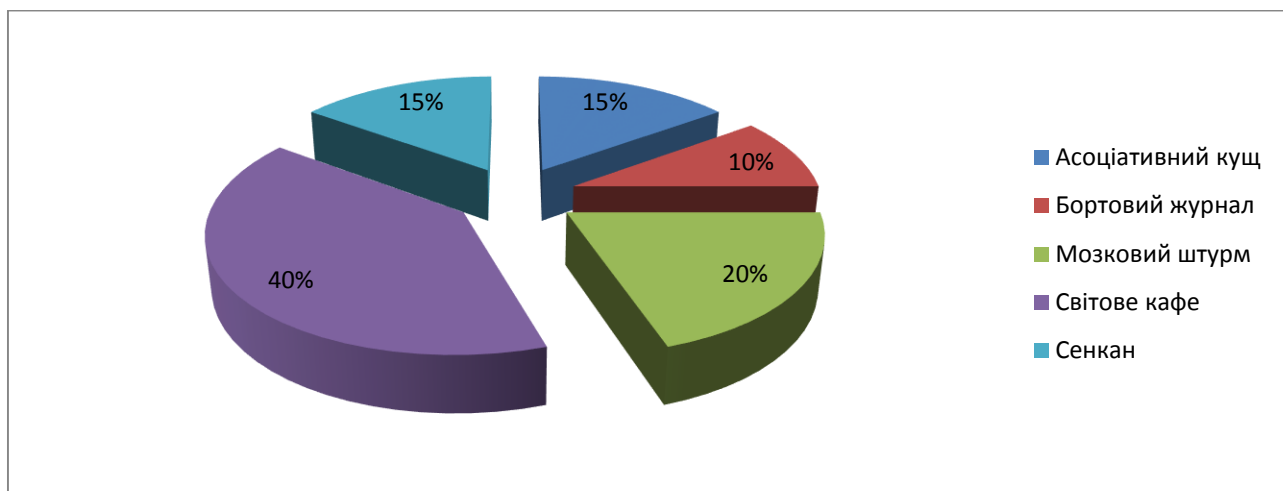
Чи знаєш Ти що таке «техніка фасилітації»?



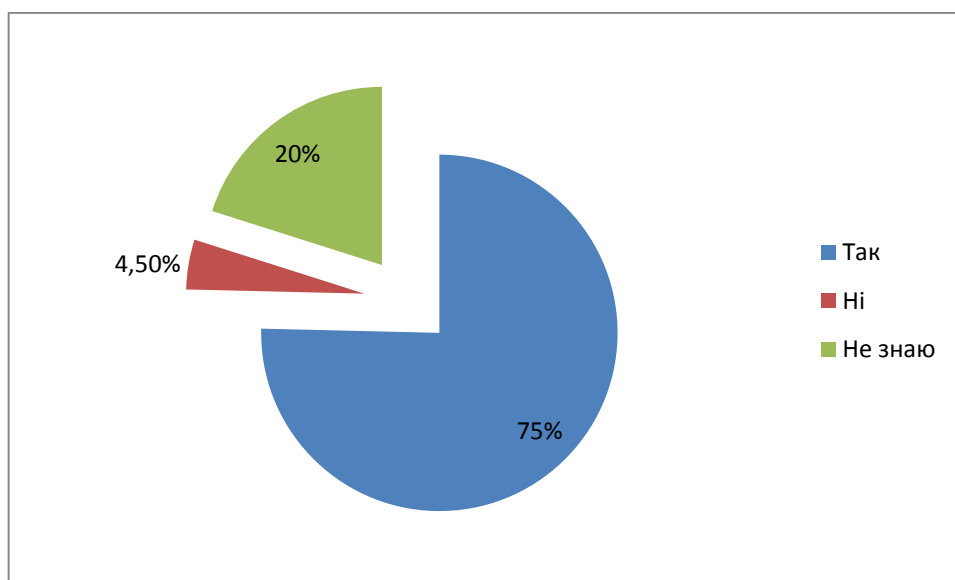
Чи знайоме Тобі поняття «педагогічна фасилітація» в освіті?



Які спеціальні платформи та вебсервіси, за допомогою яких можливе використання техніки фасилітації у процесі навчання Ти знаєш?



Чи хотілося б Тобі використати техніки фасилітації на уроках «Біології»?



ДОДАТОК Б**Конспект уроку біології в 9 класі з використанням техніки фасилітації****Тема: «Відкриття нових знань про клітинну будову організмів»**

Мета уроку: забезпечити формування про клітинну будову організмів, розвивати навички дослідницької діяльності та критичного мислення.

Предметні результати:

- навчитися визначати основні компоненти клітини;
- отримати можливість навчитися використовувати мікроскоп для дослідження клітин.

Метапредметні результати: вміння усвідомлено використовувати інформаційно-комунікаційні технології для дослідження біологічних об'єктів.

Особистісні результати: достатній обсяг про клітинну будову організмів; розуміння важливості клітинної будови для функціонування організмів.

Дидактичні матеріали:

Для вчителя: інформаційно-комунікаційні технології (презентація), мультимедійний проектор.

Для учнів: картки-сигнали, маршрутний лист, лист оцінювання.

Регламент уроку. 1. Вступна частина – 3–4 хв. 2. Основна частина – 27–30 хв. 3. Заключна частина – 5–7 хв.

1. Організаційний момент, мотивація навчальної діяльності.**Діяльність фасилітатора**

Я би хотіла розпочати урок з привітання, але воно розсипалося. Хто мені допоможе?

«З малої удачі починається успіх!»

- Як ви розумієте ці слова?

- Я вам бажаю, щоб вас сьогодні супроводжувала удача, яка допоможе нашому уроку бути успішним!

Я буду цьому дуже рада!

Пропоную сьогодні попрацювати в групах. Сигналом про виконання вами завдання будуть різнокольорові смайли.

Діяльність учнів

Пояснюють сенс привітання. Вольова саморегуляція.

Результат

Внутрішня і зовнішня готовність.

Оцінка

Словесне заохочення вчителя.

2. Актуалізація знань.

Метод: «Мозковий штурм»

Діяльність фасилітатора

Запитання до учнів для актуалізації знань про клітинну будову.

Діяльність учнів

Групова робота, обговорення попередніх знань.

Результат

Виявлення рівня попередніх знань.

Оцінка

Словесна оцінка вчителя про роботу груп.

Самооцінка в маршрутному листі.

3. Постановка навчальної задачі (визначення теми, мети уроку)**Діяльність фасилітатора**

Мотивація до формулювання теми і мети уроку:

Ви хочете це дізнатися? Сформулюйте, будь ласка, тему нашого уроку.

Давайте, подивимося, як я її сформулювала? Чи згодні?

Запишіть, будь ласка, дату і тему уроку.

Сформулюйте, будь ласка, цілі нашого уроку.

Давайте, подивимося, як я їх сформулювала?

Діяльність учнів

Формулюють тему і мету уроку

Результат

Готовність до сприйняття нових знань

Оцінка

Словесна оцінка вчителя.

4. Засвоєння нових знань і первинне закріплення

Методи: «Світове кафе», «Чотири кути», «Групова робота»

Діяльність фасилітатора

Друзі, візьміть маршрутний лист (Додаток Б1) на сьогоднішній урок, скажіть, скільки буде завдань?

Не забувайте, що протягом уроку ви оцінюєте свою роботу в листах індивідуальних досягнень (Додаток Б2).

Назвіть критерії оцінки:



- мета досягнута



- справляюся, але є помилки



- ще потрібно над цим працювати

Оцінювати роботу груп сьогодні буду я.

Пропоную виконати завдання №1 із маршрутного листа:

- Визначення основних компонентів клітини

Діяльність учнів

1. Розподіл на групи: учні розсідаються за окремими столами по 3-5 осіб.
2. Обговорення: кожна група отримує завдання на обговорення. Наприклад, визначити основні компоненти клітини та їх функції.
3. Фіксація ідей: на кожному столі лежать аркуші паперу та маркери для запису ідей.
4. Пересадка: через 10 хвилин учні переходять до іншого столу, де продовжують обговорення, доповнюючи ідеї попередньої групи.
5. Підсумки: після кількох пересадок групи презентують свої результати.

Завдання для обговорення:

1. Визначте основні компоненти клітини (ядро, цитоплазма, клітинна мембрана, органели).
2. Опишіть функції кожного з компонентів.

3. Обговоріть, як ці компоненти взаємодіють між собою для забезпечення життєдіяльності клітини.

Очікуваний результат:

Учні повинні визначити основні компоненти клітини та описати їх функції.

Вони повинні зрозуміти взаємодію між компонентами клітини.

Оцінка

Словесна оцінка вчителя роботи груп

Самооцінка в маршрутному листі.

5. Закріплення вивченого матеріалу

Діяльність фасилітатора

Пропоную виконати наступне завдання з маршрутного листа.

Завдання № 2

- Дослідження функцій органел клітини

Діяльність учнів

1. Розподіл на групи: учні розподіляються на чотири групи, кожна з яких займає один з чотирьох кутів класу.
2. Обговорення: кожна група отримує завдання дослідити одну з органел клітини (ядро, мітохондрії, рибосоми, ендоплазматичну сітку).
3. Фіксація ідей: групи обговорюють функції своєї органели та записують основні ідеї на аркушах паперу.
4. Презентація: після обговорення кожна група презентує свої результати іншим групам.

Завдання для обговорення:

1. Опишіть будову органели.
2. Визначте основні функції органели.
3. Обговоріть, як ваша органела взаємодіє з іншими органелами в клітині.

Результат

Учні повинні детально описати будову та функції органели.

Вони повинні зрозуміти взаємодію між органелами в клітині.

Оцінка

Словесна оцінка вчителя роботи груп

Самооцінка в маршрутному листі.

6. Контроль за процесом і результатом навчальної діяльності

Діяльність фасилітатора

Пропоную виконати наступне завдання з маршрутного листа.

Завдання № 3

- Цитоплазма та її компоненти.

Діяльність учнів

Групова робота.

Результат

Усвідомлення значущості нових знань.

Оцінка

Словесна оцінка вчителя роботи груп

Самооцінка в маршрутному листі.

7. Рефлексія діяльності (підведення підсумків заняття)

Прийом «Рефлексія»

Діяльність фасилітатора

Пропоную відповісти на питання:

- яка тема уроку?
- яку мету ставили?
- чи досягли мети?
- яке правило використовували?

Оцініть свою роботу, поставте собі оцінку.

Хто попрацював на «12»? «9»? «7»?

Підніміть руку, кому з вас сьогодні допоміг сусід по парті, по групі? Чим?

Оцініть роботу своєї групи.

Даю свою оцінку роботі груп.

Сьогодні кінець робочого тижня. Підніміть руку, в кого в листках досягнень спостерігається просування вперед! У чому?

Діяльність учнів

Відповідають на питання.

Дають оцінку своєї діяльності, оцінюють роботу групи.

Результат

Ціннісне ставлення до діяльності та її оцінка

Оцінка

Самооцінка в маршрутному листі.

8. Інформація про домашнє завдання (коментування), виставлення оцінок за урок

Діяльність фасилітатора

Пропоную виконати на вибір:

1. Написання есе:

- Тема: «Вплив наукових відкриттів на сучасне суспільство».
- Завдання: Написати есе на 500-700 слів, використовуючи приклади з підручника та додаткових джерел.

2. Проєктне завдання:

- Тема: «Екологічні проблеми та їх вирішення».
- Завдання: Створити презентацію або постер, де учні досліджують одну з екологічних проблем та пропонують можливі рішення.

3. Лабораторна робота вдома:

- Тема: «Дослідження властивостей води».
- Завдання: Провести простий експеримент вдома (наприклад, дослідження різних станів води) та написати звіт про результати.

Ну що ж, друзі, закінчити урок мені хочеться словами поетеси Сароджині Найду: «Ми хочемо більшої щирості в мотивах, більшої сміливості в словах і серйозності в діях».

Дякую всім, хто сьогодні разом зі своєю маленькою удачею допоміг зробити успішним наш урок!

Додаток Б1

Маршрутний лист

<u>Завдання № 1</u> Визначити основні компоненти клітини та їх функції. - «Світове кафе»: активне залучення; колективне мислення; невимушена атмосфера.	<u>Завдання № 2</u> Визначити основні функції органел клітини. - Самоперевірка за зразком.	<u>Завдання № 3</u> Групова робота: «Цитоплазма та її компоненти». - Обговорення: структури цитоплазми; функцій різних органел; взаємодії між органелами.	Домашнє завдання: На вибір: - Написати есе. - Проектне завдання. - Лабораторна робота вдома.
---	--	---	--

Додаток Б2

Лист індивідуальних досягнень:

10 клас

№ уроку / Дата	Урок 1 14.10	Урок 2 15.10	Урок 3 16.10	Урок 4 17.10	Урок 5 18.10	Оцінка за тиждень
-мета досягнута -  -справляюся, але є помилки -  -ще треба над цим попрацювати - 						
1. Розумію навчальне завдання: визначаю тему і мету уроку						
2. Вмію працювати в групі «Світове кафе»						
3. Вмію складати схему, модель правила						
4. Вмію застосовувати правило при виконанні завдань						
5. Вмію візуалізувати і структурувати знання, складати презентації «Чотири кути»						
6. Вмію бути уважним						
7. Вмію працювати в групі: не перебивати іншого, вислуховувати і поважати думку інших, не підводити групу						
8. Вмію оцінювати свою діяльність						
9. САМООЦІНКА ЗА УРОК Усе зрозумів, можу цей матеріал пояснити іншому. (5 балів) Я сам все зрозумів, але пояснити іншому не беруся. (4 бали) Для повного розуміння мені потрібно повторити тему. (3 бали)						

ДОДАТОК В

Опитування учителів

Шановні друзі!

Ваші об'єктивні відповіді на поставлені запитання допоможуть нам дослідити вміння педагога використовувати техніки фасилітації у процесі навчання предметів природничого циклу. Анкетування анонімне, результати будуть використані тільки з науковою метою.

Дайте відповіді на запропоновані запитання

1. Як Ви вважаєте, чи є актуальною на сьогодні проблема використання техніки фасилітації у процесі викладання предметів природничого циклу?
(підкреслити потрібне)

Так Ні Не можу відповісти

2. Наскільки Ви вважаєте себе теоретично підготовленим до використання техніки фасилітації на уроках природничого циклу?(підкреслити потрібне)

Повністю Достатньо Частково Не готові

3. Наскільки Ви вважаєте себе практично підготовленим до використання техніки фасилітації на уроках природничого циклу? (підкреслити потрібне)

Повністю Достатньо Частково Не готові

4. Чи потрібно Вам підвищення рівня кваліфікації щодо використання техніки фасилітації?

Так Ні Не можу відповісти

5. Як Ви думаєте, в чому проблема, пов'язана з використанням технік фасилітації?

а) недостатній рівень методично-педагогічної підготовки педагогів щодо цієї проблеми;

б) низький рівень мотивації учнів до вказаної діяльності;

в) низький інтерес педагогів до професійної виховної діяльності з учнями;

г) недостатній рівень фасилітативних умінь учнів;

д) усі вище вказані причини.

6. На Вашу думку, яка допомога потрібна вчителю для використання техніки фасилітації на уроках природничого циклу?*(підкреслити потрібне)*

а) психологічна; б) дидактична; в) методична; г) наукова; д) усі варіанти.

7. Яким інноваційним методам навчання учнів, на Ваш погляд, приділялося недостатньо уваги у Вашому шкільному закладі:

а) виховання фасилітативних умінь самих педагогів;

б) заохочення учнів до виховання фасилітативних умінь;

в) обидва варіанти правильні;

г) Ваш варіант _____

8. Як Ви вважаєте, чи потрібно доповнити дисципліни природничого циклу темами чи розділами, пов'язаними з методикою використання техніки фасилітації? *(підкреслити потрібне)*

Так Ні Не можу відповісти

9. Які шляхи та засоби, що підвищують рівень підготовки педагогів щодо використання активних методів навчання, як основи формування фасилітативних умінь учнів на уроках природничого циклу, на Ваш погляд, є найбільш ефективними:

а) зростання рівня активних інноваційних процесів основної школи;

б) підвищення мотивації учнів та активних, інноваційних методів навчання зокрема;

в) участь учнів у дослідницькій роботі та представленні її результатів, творчих, інформаційних виставках, пленерах, проєктах тощо;

г) удосконалення організації педагогічних і технологічних практик;

д) Ваші пропозиції _____

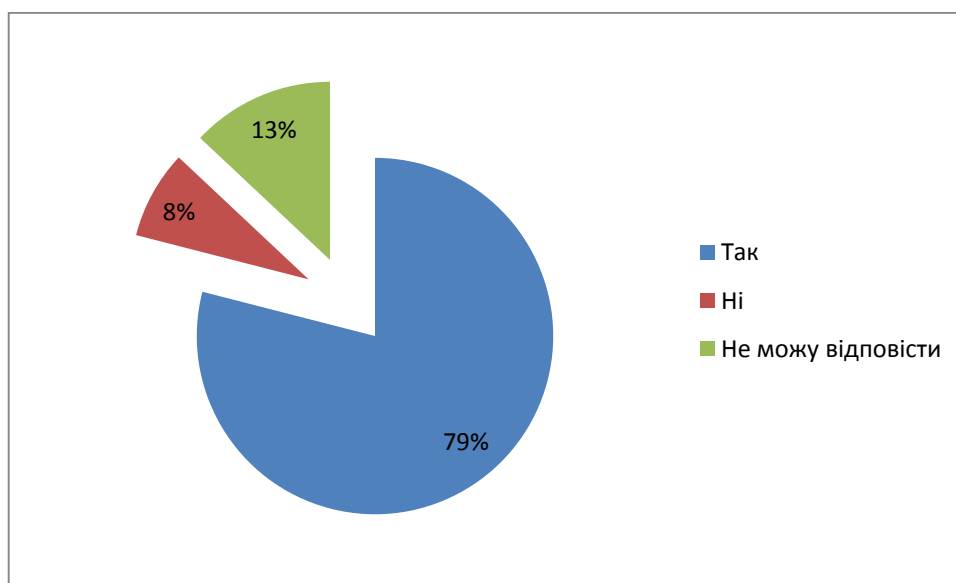
10. Чи є у Вас бажання при проведенні уроків приділяти увагу розвитку фасилітативних умінь учнів?*(підкреслити потрібне)*

Так Скоріш так, ніж ні Скоріш ні, ніж так Ні

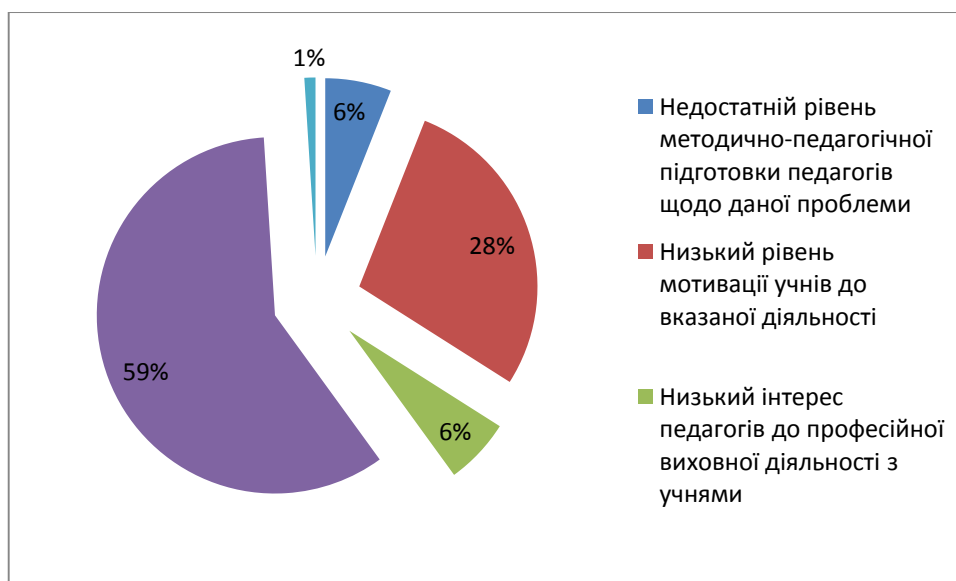
Щиро дякуємо за відповіді

Інфографіка опитування педагогічних працівників щодо їх ставлення до використання техніки фасилітації на уроках природничого циклу

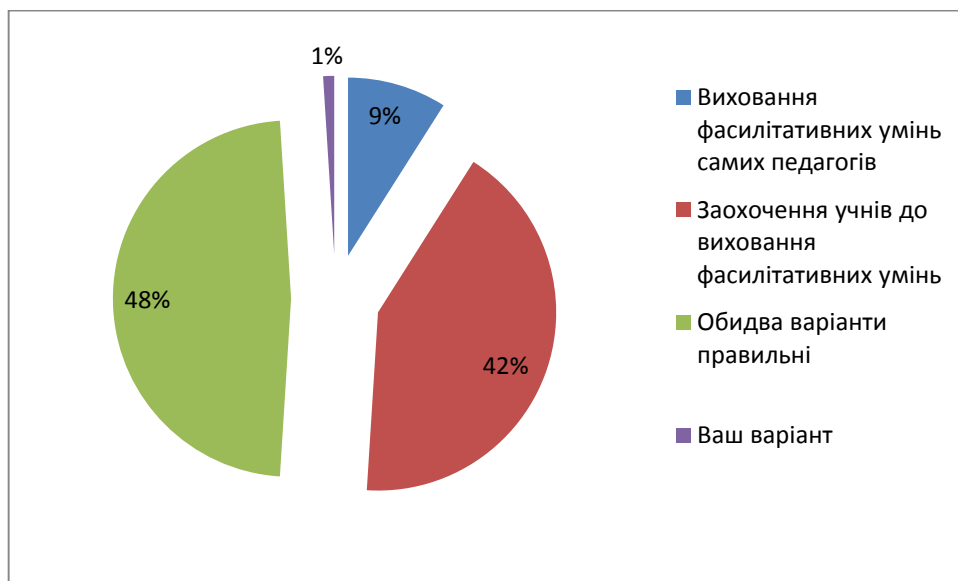
Як Ви вважаєте, чи є актуальною на сьогодні проблема використання техніки фасилітації у процесі викладання предметів природничого циклу?



Як Ви думаєте, в чому проблема, пов'язана з використанням технік фасилітації?



Яким методам навчання учнів, на Ваш погляд, приділялося недостатньо уваги у Вашому шкільному закладі?



Чи є у Вас бажання при проведенні уроків приділяти увагу розвитку фасилітативних умінь учнів?

