

КОНСУЛЬТАТИВНО-РЕПЕТИТОРСЬКА ПІДТРИМКА ОСОБИСТІСНО-ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ ІНДИВІДА

Бричка Марія Петрівна

вчителька фізики Дружбівської ЗЗСО І-ІІІ ст.

marijatsymbala@gmail.com

Сучасний педагог на різному освітньому рівні – першопрохідник, який розробляє, модифікує та апробує нові методики навчання. Реалії сьогодення також вносять свої корективи [1, с. 21–22]. Кінцевим результатом освітнього процесу передбачається формування компетентного, всебічно розвиненого, гнучкого в своїй життєдіяльності, духовно-культурного та науково-грамотного індивіда «...мульти-дисциплінарність STEM-інтеграційних інновацій сучасної системи природничо-наукової освіти орієнтує на результативне і якісне становлення майбутнього фахівця через призму сформованості власного авторського кредо як сутнісного показника його компетентності та світогляду» [2, с. 40–41]. Освітні пріоритети зумовлюють перехід від традиційних типових педагогічних технологій навчання до особистісно-орієнтованих, зокрема, в контексті забезпечення результативності та якості навчально-пізнавальної діяльності індивіда на уроках фізики.

Важливою передумовою забезпечення повноцінного навчального процесу та одним із сутнісних чинників ефективності навчання здобувача освіти є **заздалегідь створене емоційно-позитивне освітнє середовище**, яке стане підґрунтям для активізації пізнавального інтересу, створить умови підсильності у вивченні навчального матеріалу, набутті індивідом прогнозованих навичок, умінь та переконань [2] і стає необхідною умовою для досягнення позитивно-якісних результатів навчально-пізнавальної діяльності учня. Тобто, створення такого середовища передбачає можливість нейтралізації та подолання смислово-знанневих, емоційно-ціннісних бар'єрів, а, по-простому – стресів [3], які стримують стимуляцію різноманітної і багатогранної діяльності особистості.

Науково-педагогічний досвід багатьох вітчизняних науковців та власна педагогічна практика надихають на використання **технології взаємонавчання** [7, с.92] на уроках фізики як дієвого механізму повноцінної реалізації (в аспектах результату і якості) процесу навчально-пізнавальної багатоканальної взаємодії.

Принцип реалізації технології взаємонавчання, в учнівському колективі зводиться до надання коректних і важливих **консультативно-репетиторських послуг**, учням, що допустились прогалин у знаннях, здобувачами освіти з високим рівнем навчальних досягнень, які охоче на це погоджуються, володіючи природнім педагогічним хистом. Наявність низки бар'єрів у комунікації між здобувачем освіти та педагогом, які не завжди вдається своєчасно ідентифікувати, доцільно із учнів-добровольців (іншою мовою – помічників учителя), яким вдається швидше і якісніше засвоювати навчальний матеріал,

сформувати консультативно-репетиторську групу (невелику по чисельності), яка допомагатиме іншим учасникам навчально-пізнавального процесу, та, при якісній організації, значно полегшить роботу вчителя. Звісно, що таких помічників добираємо на демократичних (добровільних) засадах.

Враховується також і те, що здобувачі освіти, які є ровесниками, в більшості випадків мають схожий фізіологічний, емоційний, психологічний розвиток. Наш досвід показав, що між однолітками комунікація набагато краще налагоджена, ніж між людьми з різницею у віці (вчитель-учень), тому і зрозуміти пояснення свого ровесника завжди легше, ніж вчителя. Також ще раз згадаємо і те, що учень, який вивчає фізику в школі, знаходиться в пубертатному періоді, коли дружні, партнерські стосунки сприяють формуванню адекватної самооцінки підлітка [4]. Закономірним наслідком реалізації технології взаємонавчання є піднесення й власної самооцінки учня-консультанта, адже він уже досяг певного рівня знань, є обраний вчителем і класним колективом до складу групи, та має можливість ділитися своїми знаннями, а, отже, реалізовувати себе в певній сфері. Також і учень, який покращує власні знання, отримує похвалу і підтримку від свого однолітка, якісно покращує власний емоційний фон [4]. Доцільно такого здобувача освіти відмітити і високим оцінковим балом у журналі.

При підготовці, разом з учителем до уроку, юні репетитори отримують можливість проконтролювати готовність однокласників до початку заняття, виконати роль молодого лаборанта та допомогти при підготовці лабораторних чи демонстраційних робіт. Інколи організувались консульт-хвилинки, на яких консультанти-репетитори надавали необхідні консультації в індивідуальному чи груповому порядку учням, що цього потребували (в рамках виділеної консульт-хвилинки). Взаємонавчання із залученням консультативно-репетиторської групи також можна використати і при перевірці домашнього завдання чи самостійних і контрольних робіт. В такому випадку «консультант» відповідає за певну групу учнів, звіряючи їхні роботи з власною, попередньо перевіреною учителем, яку бере за зразок, при цьому толерантно пояснює однокласникам, яких помилок вони допустились. Варто при цьому враховувати, що доволі стресовим є процес організації навчальної роботи сьогодні, коли суб'єкти навчання змушені періодично покидати класні кімнати, дбаючи про власне здоров'я і життя, та продовжити навчальну співпрацю дистанційно. Закономірно визнати, що організація дистанційного навчання – це нова, до кінця не апробована справа [3; 5; 6]. І тут знову ж на допомогу може прийти якісно організована консультативно-репетиторська діяльність здобувачів освіти. Візьмемо до уваги те, що сучасне молоде покоління набуло немало досвіду в освоєнні технічних розробок і різних технолого-педагогічних нововведень.

Саме завдяки таким перевагам доцільно налагодити індивідуальну дистанційну онлайн-комунікацію «учень-учень» за допомогою відпрацьованих онлайн-платформ (Zoom, Google Meet, Viber Groops) з метою передачі знань,

освоєнні лабораторних симуляцій, обговоренні проблемних моментів у навчанні, передачі навчальних інтернет-ресурсів з метою здобуття нових знань з фізики [3; 5; 6], виходячи з урочного часового регламенту. Додадково, як наслідок реалізації вищезгаданої співпраці, здобувач освіти має можливість розвантажити себе емоційно, не перебуваючи в певному часовому обмеженні, поділитись із ровесником не лише предметними дилемами, а й власними переживаннями, що в світлі сучасних подій є надзвичайно важливим особистісним здобутком кожного окремого індивіда.

Як підтверджує наш особистий досвід, презентована педагогічна технологія взаємонавчання дає можливість ствердно вести мову про якісний кінцевий результат у навчально-пізнавальній діяльності школярів. *(Дані висновки можна робити на основі результатів контрольних замірів по темі «Фізика атома та атомного ядра» у 9 класі на 2021-2022н.р. та в 2022-2023 н.р.. У плинному навчальному році реалізовувалось впровадження консультативно – репетиторської діяльності здобувачів освіти в учнівському колективі. Отримані наступні результати: у 2021-2022 н.р. (20 учнів) – початковий рівень навчальних досягнень – 10%, середній – 40%, достатній -35% і високий – 15%; у 2022-2023н.р. (27 учнів) - початковий – відсутній, середній – 32%, достатній - 44%, високий – 24%).*

Висновки. В сучасній інноваційній системі природничо-наукової освіти апробована достатня кількість якісних педагогічних технологій, серед яких і технологія взаємонавчання, в основі якої лежить творча, наукова, дружня співпраця між учнями (під вдумливим спрямувальним керівництвом педагога), кінцевим результатом якої є нові результативні знання. Легкість в спілкуванні, відкритість, можливість попросити про допомогу, спільно прагнути осягнути прогнозовані фізичні знання, сприяє до мінімізації та профілактики критичних стресових ситуацій під час навчально-пізнавальної діяльності здобувача освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Атаманчук П. С. Феномен триєдиної навчально-пізнавальної діяльності індивіда: аспекти навчання та становлення майбутнього вчителя фізики. Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук у контексті вимог Нової української школи: Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції. 26-27 травня 2022 р., м. Тернопіль. – 346 с. С. 21-22.
2. Атаманчук П.С. Навички, уміння, переконання: найвищі рівні компетентності та світогляду індивіда // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна (**категорія Б**) / [ред. кол.: С.В. Оптасюк (голова), П.С. Атаманчук (заступник наук. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. 2022. Випуск 28: Концептуальні основи розбудови сучасної природничо-математичної та фізико-технологічної освіти. С. 40–45. DOI:10.326626/2307-4507.2022-28.40-45.

3. Інноваційні технології в сучасному освітньому просторі: колективна монографія / за заг. редакцією Г.Л. Єфремової. – Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2020. – 444 с.
4. Кондаш О. Хвилювання: страх перед випробуванням. – К.: Рад. шк., 1981. 170 с.
5. Кухарчук Т. А. Дистанційне навчання у закладах загальної середньої освіти у період пандемії: Збірник тез Сучасні інформаційні технології та інноваційні методи, 2021. 152 с.
6. Мацюк В.М. Крижановський С.Ю. Сучасні цифрові технології як засіб реалізації навчальних проєктів у закладах середньої освіти в контексті методичної підготовки майбутніх учителів фізики. Тези доповідей III Міжнародної науково-практичної конференції «Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук в контексті вимог Нової української школи» (Тернопіль 20 травня 2021 року). С. 54–57.
7. Пометун О. І. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. посібн. / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко. — К.: А.С.К., 2004. — 192 с.

РОЗВИТОК ПОНЯТТЯ «КРИВА» ВІД ЕПОХИ СЕРЕДНЬОВІЧЧЯ ДО СЬОГОДЕННЯ

Василюк Іван Олександрович

студент спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика),
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
vasylyuk_io@fizmat.tnpu.edu.ua

Заяць Володимир Ігорович

студент спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика),
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
zayats_vi@fizmat.tnpu.edu.ua

Крива – це геометрична фігура, яка складається з точок, які можуть бути з'єднані відрізками. Поняття кривої є одним з найбільш основних і фундаментальних понять у математиці. Означення кривої має давню історію, яка сягає античних часів. У цій статті ми розглянемо історію формування поняття кривої, починаючи з давніх часів і закінчуючи сучасними досягненнями в цій галузі.

Словник української мови визначає поняття «лінія» як вузьку смужку на поверхні, межу якої має тільки один вимір – довжину, а також як уявлювану смугу, зазвичай пряму, яка з'єднує дві точки або визначає напрям меж чимось. Однак, кілька джерел надають різні визначення терміну «крива». Зазвичай ці лінії уявляють як плавні вигини, такі як парабола чи коло, однак математичне поняття кривої може також включати в себе прямі та складні геометричні фігури, які складаються з відрізків прямих. Криві можна розділити на плоскі та просторові, замкнені та відкриті, та використовуються як прикметники, які позначають те, що відхиляється від прямого, правильного, або справедливого.