



Світлана МАНДЗЮК,
викладачка предмета
«Фізика і астрономія»
ДНЗ «Бердичівське вище
професійне училище»

Узагальнений досвід роботи на тему:
«Формування поля креативності здобувачів освіти
засобами сучасних педагогічних технологій»

Актуальність досвіду

Сучасний світ складний. Дитині недостатньо дати лише знання. Ще важливо навчити користуватися ними. Знання та вміння, взаємопов'язані з ціннісними орієнтирами здобувача освіти, формують його життєві компетентності, потрібні для успішної самореалізації у житті, навчанні та праці. Тому провідними завданнями педагогічного працівника на сьогоднішній день є забезпечення всебічного розвитку здобувача освіти, розвиток його здібностей, обдарувань, здатності самостійно діяти і приймати рішення у нестандартних ситуаціях. Вирішальним чинником розв'язання цих завдань є розвиток креативного мислення здобувачів освіти.

Актуальність даної проблеми і зумовила Світлану Мандзюк обрати науково-методичну тему **«Формування поля креативності здобувачів освіти засобами сучасних педагогічних технологій»**.

В основу ідеї досвіду, покладено особистість здобувача освіти, його інтелектуальний та творчий розвиток.

Мета досвіду Світлани Дмитрівни полягає у визначенні механізму формування активної і цілеспрямованої особистості, здатної діяти у нестандартних ситуаціях, ефективно розв'язувати життєві проблеми, самостійно приймати виважені рішення.

Теоретична база досвіду

Сучасна освіта вимагає розвитку креативного мислення у здобувачів освіти, оскільки творчий потенціал стає однією з ключових компетентностей ХХІ століття. Теоретичні основи формування креативності закладені у працях таких учених, як Г. Гарднер (теорія множинного інтелекту), Е. Торренс (концепція креативності), Ж. Піаже (теорія розвитку мислення), Д. Гільфорд (модель дивергентного мислення). Основні характеристики і принципи складного мислення розробили французький соціолог Е. Морен, чилійський біолог Ф. Варела, німецький математик і філософ К. Майнцер.

Проблеми розвитку творчого мислення висвітлені в роботах українських вчених: В. Моляко, Т. Третяк, Г. Полякова, Ю. Гулько, Н. Латиш, І. Біла, Н. Ваганова, Л. Березова.

Креативність як психолого-педагогічне явище розглядається у контексті здатності до нестандартного мислення, пошуку оригінальних рішень та самостійної пізнавальної діяльності. В освітньому процесі вона розвивається через застосування сучасних педагогічних технологій, таких як:

інтерактивні технології навчання, які сприяють активному залученню здобувачів освіти у освітній процес процес (метод проєктів, проблемне навчання тощо);

СТЕМ-освіта, що інтегрує природничі науки, технології, інженерію та математику, формуючи навички креативного вирішення практичних завдань;

методи критичного мислення, які розвивають здатність до аналізу, синтезу та оцінки інформації;

ігрові технології, що сприяють підвищенню мотивації та створенню творчої атмосфери навчання;

інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), які розширюють можливості самостійного дослідження та творчого підходу до вивчення предмета.

Теоретична база формування креативності здобувачів освіти спирається на міждисциплінарний підхід, інтегруючи психологічні, педагогічні та технологічні аспекти сучасного навчання.

Технологія досвіду

Освіта третього тисячоліття ставить перед педагогічними працівниками завдання, цілі, що базуються на гуманістичних засадах. Бо як стверджували стародавні філософи «Хочеш виростити генія – стерпи непосидючого». Тому Мандзюк С. будує ділові стосунки із здобувачами на головному – вірі в дитину, і пам'ятає, що основне її завдання – розвиток природних здібностей, інтересів, обдарувань здобувачів освіти, формування компетентностей, необхідних для їх соціалізації та громадянської активності, свідомого вибору подальшого життєвого шляху та самореалізації. Не звільняє здобувачів від права мати власну думку, створює ситуації для роздумів, міркувань, досліджень, не заважає допитливості, прагне, щоб для кожного процес навчання був цікавим.

Новизна досвіду Мандзюк С. Д. характеризується пошуком нових чи вдосконалених концепцій, принципів, підходів до професійної освіти. Полягає у поєднанні сучасних педагогічних технологій, цифрових інструментів та креативних методів навчання для розвитку творчого потенціалу здобувачів освіти, які сприяють реалізації самостійності на уроці і в позаурочний час; у комбінації сучасних і традиційних методик.

Інноваційна значущість досвіду Світлани Дмитрівни полягає у створенні сучасного освітнього простору, що стимулює розвиток креативного мислення, навичок самостійного вирішення проблем та адаптації до швидких змін у суспільстві. Впровадження сучасних педагогічних технологій робить навчання ефективнішим, цікавішим та більш орієнтованим на реальні виклики майбутнього. Викладач часто виступає в ролі консультанта, наставника, який стимулює активність, ініціативу і самостійність.

Пріоритетними формами роботи на уроках Мандзюк С. Д. є індивідуальна і групова та впровадження елементів STEM-освіти у навчання фізики і математики.

Індивідуальну форму роботи використовує на всіх етапах уроку, для вирішення різних дидактичних завдань:

- засвоєння нових знань і їх закріплення (виконання тестових завдань, розв'язування задач, кросвордів, що підвищує мотивацію до навчання, розвиває творчі здібності).
- формування і закріплення умінь і навичок (індивідуальне виконання диференційованих лабораторних робіт, що забезпечує індивідуалізацію та диференціацію навчання);
- повторення і узагальнення пройденого матеріалу (розв'язування тестів, задач, створення електронних кросвордів, схем, що сприяє розвитку уяви, логічного мислення, креативності);
- виконання домашніх робіт (виконання різнорівневих задач, експериментальне завдання, підготовка повідомлення, доповідь, презентація).

У своїй педагогічній діяльності використовує елементи *груп інтерактивних технологій*: робота в малих групах, «Ажурна пилка», «Коло ідей», «Рольова гра», «Броунівський рух». Практикує використання ситуативних завдань і вправ, що описують проблеми реального життя, для розв'язання яких здобувачам потрібно застосовувати здобуті знання.

На етапах вивчення нового матеріалу, закріплення, поглиблення і систематизації знань, організовує різні види *групової навчальної діяльності*: парну (у складі двох здобувачів), однорідну (всі групи виконують одне й те саме письмове чи практичне завдання), диференційовану (різні групи виконують різні завдання), кооперативну (кожна група працює над виконанням частини спільного завдання), індивідуально – групову (кожен член групи виконує частину завдання групи).

Мандзюк С. Д. вдало використовує дискусійні методи:

- дебати – обговорення суперечливих або цікавих тем (наприклад: чи можливі подорожі в часі з точки зору сучасної фізики? Що краще: традиційні або альтернативні джерела енергії?)

- круглий стіл – обговорення важливих відкриттів, аналіз сучасних технологій, вплив фізики на повсякденне життя (робота електромобілів, штучний інтелект, квантові комп'ютери)

- мозковий штурм – генерація ідей щодо розв'язання фізичних задач або винаходів (як можна покращити енергоефективність будівель?)

- сократівський метод – формулювання запитань, які змушують здобувачів самостійно доходити висновків (чому тіло не падає крізь підлогу, якщо атоми переважно складаються з порожнього простору? Чому електрони не падають на ядро атома?)

- проєктне навчання, дослідницькі роботи, гейміфікацію – використання ігрових механік у освітньому процесі (бали, рівні, нагороди).

Використовуює наступні елементи STEM-навчання, які ефективно забезпечують формування предметних та ключових компетентностей і реалізацію наскрізних ліній на уроках фізики:

- встановлення міжпредметних зв'язків (фізика, математика, інформатика)
- мультимедійні технології (презентації, відеосупровід);
- використання онлайн-сервісів (онлайн-додатки та платформи: phet.colorado.edu, тести сайтів: naurok.com.ua, zno.osvita.ua/physics, lv.testportal.gov.ua; вправи learningapps.org; відеоконтент, тестування від interactive.ranok.com.ua; створення електричних схем в tinkercad.com; матеріали сайту ternofizik.blogspot.com тощо);

- створення проєктів;
- розв'язування компетентнісних, практичних задач;
- виконання дослідів, експериментальних завдань;
- участь у тематичних заходах.

Викладачка також ефективно організовує позаурочну діяльність здобувачів освіти в закладі, застосовуючи інформаційно-комунікаційні технології, що дають можливість здобувачам освіти повною мірою проявляти і розвивати їхній потенціал.

Здобувачі освіти, які є авторами та розробниками мультимедійних презентацій, відеосюжетів пошукової діяльності, демонструють свої роботи в процесі проведення тижнів фізики, на уроках та в позаурочний час.

Постійно працює із здібними, творчими здобувачами, залучає їх до участі у конкурсах:



Всеукраїнський конкурс-захист науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук (МАН).

Викладачка постійно проводить відкриті уроки, зокрема: «Сили в механіці. Інерціальні системи відліку. Принцип відносності Галілея. Маса тіла» (2023р.), «Поверхневий натяг рідини» (методична розробка уроку з використанням медіаресурсів, 2024р.)

Публікації:

Наукові дослідження здобувачів освіти закладів професійної (професійно-технічної) освіти Житомирської області у 2023-2024 навчальному році: зб. Науково-дослідницьких робіт/уклад. І. Д. Сахневич. Житомир: ТОВ «Бук – Друк», 2024р. 435с.

- Балан Мирослава, здобувачка освіти «ДНЗ Бердичівське вище професійне училище», науково-дослідницька робота «Космічний ліфт на Місяць», **диплом учасника Конкурсу. 239-263с.**

- Горінецький Ярослав, здобувач освіти «ДНЗ Бердичівське вище професійне училище», науково-дослідницька робота «Теорема Варіньона в фізиці», **диплом учасника Конкурсу. 410-433с.**

Участь у роботі обласних методичних секцій:

- онлайн-засідання для методистів, педагогічних працівників з питань підсумків участі здобувачів освіти ЗП(ПТ)О Наукового товариства «Професіонали» у II етапі Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт Малої Академії наук України у 2023-2024 н.р. (12.03.2024 р.): «Особливості захисту та презентацій науково-дослідницьких робіт здобувачами освіти у Конкурсі».

- обласна методична секція викладачів фізико-математичного напрямку (03 04 2024 р.): «Формування поля креативності здобувачів освіти засобами сучасних педагогічних технологій».

Мандзюк С. Д. з 2024 року очолює методичну комісію педагогічних працівників ДНЗ «БВПУ».

Займається підвищенням професійного рівня та самоосвітою.

2023 р.:

- Курси підвищення кваліфікації для педагогічних працівників усіх категорій «Моделювання індивідуальної програми розвитку дитини з особливими освітніми потребами», (30 годин).

- Курси підвищення кваліфікації вчителів 5-х класів ЗЗСО «Нова українська школа: перехід на наступний рівень», (30 годин).

- Освітня програма підвищення кваліфікації вчителів (викладачів) математики, інтегрованих курсів освітньої галузі «Математична» (за Концепцією «Нова українська школа»), (30 годин).

- Цифрограм 1.0 для громадян.

- Проходження симулятора Пекар.

- Проходження освітнього серіалу Пекар (0,1 кредиту (ЄКТС).

- Проходження освітнього серіалу ChatGPT для підвищення власної ефективності (0,1 кредиту (ЄКТС)).

2024 р.:

- Освітня програма підвищення кваліфікації вчителів (викладачів) математики, інтегрованих курсів освітньої галузі «Математична» (за Концепцією «Нова українська школа»), (30 годин).

- Всеукраїнський онлайн-марафон «Як мотивувати дітей до вивчення фізики: 5 прийомів, що реально працюють», (5годин).

- Навчальна програма: «Навчання технік зцілення для батьків, осіб, що їх замінюють, та спеціалістів, які працюють з дітьми». Група підтримки «Поруч», за підтримки



Представництва Дитячого фонду ООН (ЮНІСЕФ) в Україні, (24 години).

- Тренінгова програма: «Батьківство без стресу: розвиток виховного потенціалу батьків та осіб, які їх замінюють, у часи невизначеності». Група підтримки «Поруч», за підтримки Представництва Дитячого фонду ООН (ЮНІСЕФ) в Україні, (24 години)

2025 р.:

- Курси підвищення кваліфікації вчителів (викладачів) фізики і астрономії, інтегрованих курсів освітньої галузі «Природнича», міжгалузевих інтегрованих курсів (за Концепцією «Нова українська школа»), (30 годин).

Результативність досвіду

Формування поля креативності здобувачів освіти є одним із ключових завдань Мандзюк С.Д. Використання сучасних педагогічних технологій, таких як інтерактивне навчання, STEM-освіта, проблемне та проєктне навчання, поєднання сучасних педагогічних технологій, цифрових інструментів та креативних методів навчання для розвитку творчого потенціалу здобувачів освіти дозволяє створити середовище, що стимулює творче мислення, дослідницьку активність і самостійну пізнавальну діяльність здобувачів освіти.

Застосування таких технологій викладачкою сприяє розвитку інтересу до предмета, вмінню працювати в команді, критично мислити, генерувати нестандартні ідеї та застосовувати отримані знання у практичній діяльності. Ефективне поєднання традиційних методів з інноваційними підходами, формує у здобувачів не лише глибокі предметні компетентності, а й здатність до креативного вирішення наукових і технічних завдань.

Таким чином, реалізація Мандзюк С.Д. сучасних педагогічних технологій у процесі викладання фізики є потужним інструментом для розвитку креативного потенціалу здобувачів освіти та підготовки їх до успішної професійної діяльності в умовах швидкозмінного світу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Позняк Т.М. Розвиток креативних здібностей особистості. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер.: Психологічні науки, 2013. Випуск 114, с.161-166.
2. Попович О.С. Розвиток творчих здібностей як підґрунтя у формуванні особистості. – Тернопіль, 2013. 73 с.
3. Пометун О., Пироженко Л. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання. – Київ: "Видавництво А.С.К.", 2004. 192 с.
4. Галатюк Ю.М., Левшенюк В.Я., Левшенюк Я.Ф., Тищук В.І., Трофімчук А.Б. Методи розв'язування фізичних задач. – Харків: «Основа», 2010. 224 с.
5. Редько Г.Б. Чи так ми навчаємо фізики? – Харків: «Основа», 2011. 77 с.
6. Карпова Л.Б. Використання персонального комп'ютера на уроках фізики. Фізика в школах України. №17, с.32, 2008 р.
7. Салань Н. В. Підготовка майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін до організації гурткової роботи в загальноосвітніх навчальних закладах. – Дрогобич, 2016. 239 с.
8. Інтерактивні моделювання. Веб-сайт Університету Колорадо. URL: <https://phet.colorado.edu/uk> (дата звернення: 20.02.2025)
9. Шкільний навчальний експеримент з сайтом моделювань PHET. Блог мережної спільноти. URL : <http://ukrainephet.blogspot.com> (дата звернення: 20.02.2025)