

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка
Національна академія педагогічних наук України
Полтавська обласна державна адміністрація
Полтавська міська рада
Мала академія наук України
Аріельський Університет, Аріель, Ізраїль
Краківський педагогічний університет імені Комісії національної освіти, Польща
Краківська Академія імені Анджея Фрича Моджевського, Польща
Середня школа «Сент-Ендрю», Канада
Національний коледж шкільних керівників, Великобританія
Університет Яна Кохановського в Кельцах філія в м. Пьотрков Трибунальський



НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА

МАТЕРІАЛИ

***Міжнародної науково-практичної конференції
МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ПРИРОДНИЧИХ
ДИСЦИПЛІН У СЕРЕДНІЙ ТА ВИЩІЙ ШКОЛІ
(XXIX КАРИШИНСЬКІ ЧИТАННЯ),
присвяченої розробкам моделей підготовки майбутнього вчителя
до педагогічної діяльності в Новій українській школі***

26-27 травня 2022 року

м. Полтава

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Гриньова Марина Вікторівна – доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України, ректор Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка; **Гура Олексій Анатолійович** – кандидат історичних наук, доцент, перший проректор Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка; **Фазан Василь Васильович** – доктор педагогічних наук, доктор теологічних наук, професор, проректор із наукової роботи Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка; **Гомля Людмила Миколаївна** – кандидат біологічних наук, доцент, голова ради з організації виховної діяльності Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка; **Новописьменний Сергій Анатолійович** – кандидат педагогічних наук, доцент, декан природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка; **Ежи Малец** – професор, ректор Краковської Академії імені Анджея Фріча Моджевського, Краков, Польща; **Пінхасов Альберт** – ректор Аріельського Університету, Ізраїль; **Raichlin Yosef** – професор, Laboratory of Polymers, Аріельський Університет, Ізраїль; **Гриньов Роман Станіславович** – доктор фізико-математичних наук, факультет фізики Аріельського університету, Ізраїль; **Жданова-Неділько Олена Григорівна** – доктор педагогічних наук, доцент Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка; **Шиян Надія Іванівна** – доктор педагогічних наук, професор Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка; **Пилипенко Сергій Володимирович** – доктор біологічних наук, професор Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка; **Дяченко-Богун Марина Миколаївна** – доктор педагогічних наук, професор Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка; **Бабенко Ірина Василівна** – кандидат педагогічних наук, ст. викладач Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Кононець Наталія Василівна – доктор педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки та суспільних наук Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі».

Момот Олена Олегівна – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри теоретико-методичних основ викладання спортивних дисциплін Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.

М 34 Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «**Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі**» (XXIX КАРИШИНСЬКІ ЧИТАННЯ), присвяченої розробкам моделей підготовки майбутнього вчителя до педагогічної діяльності в Новій українській школі (м. Полтава, 26-27 травня 2022 р.) / За заг. ред. проф. М. В. Гриньової. – Полтава : Астроя, 2022. – 279 с.

Збірник містить матеріали, присвячені сучасним проблемам методики навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі. Для наукових працівників, викладачів, студентів, магістрантів закладів вищої освіти, учителів.

УДК 373.5.016:5+378.016:5](062)

Друкується за рішенням вченої ради Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка (протокол №13 від 30.05.2022 року)

Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, правильність фактів та посилань несуть автори статей.

Комп'ютерне забезпечення: Бабенко І. В., Масовець Д. Б., Хілінська Т. В.

© ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2022
© Автори, заг. ред. М. В. Гриньової, 2022
© Астроя, 2022

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ В ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Гриньова М. В., Величко Р. М.
(Полтава, Україна)

Проблема кризового стану природного середовища, що існує на даний час, породжена історичним розвитком цивілізації. Економічно спрямований прагматизм і прагнення отримання економічного прибутку, недостатній рівень екологічної культури у двадцять першому столітті стають головними чинниками загострення екологічної ситуації. Тому питання екологізації та реалізації екологічного підходу в освіті майбутніх фахівців є актуальними на сучасному етапі розвитку суспільства.

Вплив знань про природу на формування екологічної культури особистості відзначали В. Вернадський, Г. Білявський, А. Некос; її сутність досліджували М. Дробноход, Е. Гірусов, Л. Лук'янова; питання екологічної підготовки студентів, формування їх екологічної компетентності вивчали Л. Білик, Г. Глухова, А. Захлебний, В. Ясвін.

Найбільш повний погляд на екологічну культуру представила В. Ігнатова: «екологічна культура – частина загальної людської культури третього тисячоліття, яка проявляється в системі ціннісних орієнтацій, має високу духовну спрямованість і складається з безлічі складових. У структуру її поняттєвої матриці виявляються органічно вписаними екологічний світогляд, екологічна свідомість, екологічне мислення, гуманістичні ідеї, загальнолюдські цінності та ідеали, переконання і принципи, наукові та ненаукові знання, вміння і навички екологічно обґрунтованої діяльності, способи пізнання, норми й вимоги екологічного та морального імперативів, громадянська й екологічна відповідальність» [3].

Екологічна культура особистості – це:

– складне, інтегративне утворення, в центрі якого знаходяться екологічний світогляд, практична діяльність і поведінка, що сприяють сталому, взаємопов'язаному розвитку людини, суспільства і природи [5];

– соціально необхідна моральна якість особистості, що включає знання людини про природу, взаємозв'язки суспільства і навколишнього середовища, способи збереження і надання їй допомоги;

– моральні та естетичні почуття, гідна поведінка людини в довкіллі.

Сучасні підходи до формування екологічної культури майбутніх фахівців втілюються в житті з урахуванням вимог гуманізації, прогностичності, глобалізації, безперервності, інтегративності й

самоорганізації освіти. Вони спрямовані на виховання особистості з раціональним і ціннісним ставленням до природи [2]. На думку Я. Кульчицького, екологічна культура майбутнього еколога формується в процесі професійної освіти у закладі вищої освіти й ґрунтується на екологічних знаннях і уміннях, екологічній свідомості, екологічному стилі мислення й діяльності, які знаходять зображення в його професійній діяльності.

Процес виховання екологічної культури в освітньому середовищі забезпечується створенням комплексу педагогічних умов [4]. Перша умова – організація єдиного освітнього простору шляхом інтеграції освітньої та самостійної діяльності екологічного змісту. Це забезпечує високу ймовірність реалізації суб'єктної позиції здобувача вищої освіти та умов для її самореалізації. Друга – застосування в освітній діяльності педагогічних технологій, що ефективно сприяють вихованню екологічної культури. Це дозволяє найбільш повно й ефективно реалізувати потенціал освітньої діяльності у вихованні екологічної культури. Третя – забезпечення процесу «входження» в екологічну культуру з урахуванням власної історії життя і виховання, сформованих ціннісних орієнтацій. Реалізація цієї умови дозволяє досліджувати вже сформований життєвий досвід здобувачів вищої освіти й виявити причини несформованості компонентів екологічної культури, індивідуалізувати подальший виховний процес. Четверта – участь соціальних партнерів у реалізації процесу виховання екологічної культури. Це дає можливість консолідувати ресурси для спільного розв'язання проблеми виховання екологічної культури. П'ята – тьюторський супровід, що забезпечує формування особистісних дій цілепокладання, самовизначення, вибору, прийняття рішення, рефлексії.

Процес формування екологічної культури як цілісне системне явище, включає процеси навчання, виховання, розвитку особистості. Процес навчання направляє на формування екологічної грамотності й екологічного мислення майбутніх фахівців економічного профілю, екологізацію освітніх компонент та програм підготовки здобувачів, а також на професійну екологічну підготовку

і перепідготовку кадрів, які будуть залучені до вирішення стратегічних, тактичних і поточних завдань впровадження та розвитку екологічно чистого

виробництва. Екологічне виховання можна визначити як процес, спрямований на формування екологічної свідомості, складовими якого є такі ключові категорії, як: світогляд, ставлення, цінності, поведінка. Метою і кінцевим результатом процесу розвитку екологічної культури є сформована еколоґо-світоглядна позиція фахівців економічного профілю [1].

Наявність екологічної культури допомагає майбутньому фахівцю усвідомити власний виховний потенціал як майбутнього спеціаліста, який має володіти методикою еколоґо-виховної роботи на виробництві.

Таким чином, можна зробити висновок про те, що система екологічних знань, дій, відносин у сукупності формують екологічну культуру фахівців екологічного профілю, яка є цілісним особистісним утворенням, що базується на єдності інтелектуального, пізнавального, емоційного компонентів.

Список використаних джерел:

1. Заглада О. А. Формування екологічної культури. Методологічний аналіз. Педагогічна Житомирщина, 1999. № 2.
2. Іванов І. І., Матухно О. В. Формування екологічної культури персоналу як чинник підвищення ефективності виробництва. Литьє. Металлургія. 2016: Матер. XII Междунар. научно-практ. конф. (24-26 мая 2016 г., г. Запорожжє) / Под общ. ред. д.т.н., проф. Пономаренко О.И. Запорожжє, ЗТПП. С. 354–356.
3. Крисаченко В. С. Екологічна культура : теорія і практика. Київ : Заповіт, 1996. 350 с.
4. Попова І. В. Формування екологічної свідомості студентів вищих навчальних закладів. Вища освіта України. №2, 2015. С. 89-94
5. Салтовський О. І. Основи соціальної екології : навч. посіб. Київ : Центр навчальної літератури, 2004. 382 с.

СТАН ТА НАПРЯМКИ УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ФАКУЛЬТЕТУ ПРИ ФОРС-МАЖОРНИХ ОБСТАВИНАХ

Новописьмений С. А.
(Полтава, Україна)

В рамках виявлення проблем розвитку природничого факультету як структурного підрозділу Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка менеджментом факультету сформульовані основні з них, а саме [1]:

- забезпечення формування інноваційної людини;
- здійснення підготовки громадянина України до життя в умовах глобального простору;
- перехід до толерантної педагогіки;
- формування сучасної системи цінностей у освітян.

Крім виявлених проблем, слід виокремити загально освітянські, такі як нестача кадрів, виявлення розриву наступності поколінь науково-педагогічних працівників, який провокує зменшення якості процесів в освітній та науковій сферах, впливає на відтік молоді з них, а відтак до розпорошення і в багатьох випадках по-суті дарування досвідчених та молодих кадрів конкурентам. Даний процес розриву ланцюга якості вищезгаданих процесів при не виконанні відповідних управлінських рішень може призвести до стратегічного занепаду системи освіти.

На сьогоднішній час, час воєнного стану, проголошеного Указом Президента України від 24 лютого 2022 року № 64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні», затвердженого Законом України від 24 лютого 2022 року № 2102-IX, та натеper продовженого [2], передбачають виникнення форс мажорних обставин (обставин непереборної сили), засвідчених Торгово-промислово палатою України (ТПП) на її офіційному сайті [3], вимагають не тільки замислитися над проблемою збереження науково-освітнього потенціалу, матеріально-технічної бази факультету [1], а й мобільно реагувати на ті переміни, які пов'язані з повсякденним прийманням на базі факультету біженців, переселенців, наданням їм гуманітарної допомоги та підтримки в матеріальному та духовному вигляді. Слід зазначити, що інтенсивно щоденно проводяться чисельні заходи, інформація про більшість яких відображається на сайті факультету та університету поряд з традиційною освітянською та науковою діяльністю [4].

При цьому керівництвом розуміється, що та база, яка була створена, розвивалася й модернізувалася багатьма поколіннями освітян, науковців та управлінців на протязі більш ніж 100-річної його історії [4], повинна розгалужуватися із залученням до існуючих підрозділів нових, які до недавнього часу знаходилися юридично та територіально поза управлінням навчального закладу.

При цьому, на сучасному рівні повинна зберігатися концепція розвитку природничого факультету, яка була визначена наступними принципами [1]:

- єдність освітньої, наукової та виховної діяльності;
- фундаментальна теоретична і практична підготовка;
- високий рівень вимог до студентів та викладачів;
- новаторство, інноваційність.

На даних принципах засновується й основна мета роботи факультету, а саме підготовка науково-педагогічних кадрів, яка передбачає реалізацію наступних основних напрямків діяльності:

- створення умов для ефективної освітньої діяльності;
- підготовка висококваліфікованих кадрів;
- застосування наукових досліджень у практиці;
- розвиток і впровадження нових освітніх технологій, сучасних форм і методів навчання;
- удосконалення форм і методів профорієнтаційної роботи;
- посилення практично орієнтованого характеру педагогічної освіти;
- застосування проектного підходу щодо активізації участі наукового потенціалу факультету в рамках університету та за його межами в програмах економічного розвитку державного та регіонального рівня [5].

Визначені напрямки управлінської діяльності факультету при форс-мажорних обставинах, як в сьогоdnшній період, так і на період середньострокового та довгострокового планування спрямовані на забезпечення формування інноваційної людини, здійснення підготовки громадянина України до життя в умовах глобального простору, перехід до толерантної педагогіки, формування сучасної системи цінностей у освітян, подолання проблем нестачі кадрів, розриву наступності поколінь науково-педагогічних працівників, відтоку молоді, розпорошення та дарування кадрів конкурентам на різних рівнях, в тому числі й на міжнародному.

Список використаних джерел:

1. Новописьмений С. А. Проблеми та напрямки розвитку факультету як структурного підрозділу університету : Мат-ли ХХІ міжнародної науково-практичної конференції «Управлінський дискурс макаренківської педагогіки» та Всеукраїнських науково-практичних семінарів «Управлінська майстерність керівника закладу освіти», «Управління проектами у сфері науки, освіти, інновацій та інформатизації», «Управління інноваційною діяльністю в освіті та у виробництві». ПНПУ імені В. Г. Короленка. 10-11 березня 2022 року
2. <https://www.president.gov.ua/documents/>
3. <https://www.golovbukh.ua/news/29566-fop-pshov-na-vynu-ale-ma-pratsvnikv-uniknuti-nasldkv-dopomoje-list-pdtverdjenjnya-fors>
4. <http://nature.pnpu.edu.ua/index.php/istoriya/>
5. Школяр С. П., Новописьменний С. А. Створення центру інтелектуальної власності в рамках Стратегії економічного розвитку територіальної громади / Управління навчально-виховним процесом нової української школи в контексті національно-патріотичного виховання молоді : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. молодих науковців (учнів, студентів, магістрантів, аспірантів) (6 квітня 2021 р., м. Полтава) / за заг. ред. М. В. Гриньової ; Полтав. нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка. – Полтава : ПП Астрая, 2021. С. 258–259.

FENOMEN NAPIĘĆ WERTYKALNYCH Z VERSUS W UJĘCIU SŁOTERDIJKA

Вітковський Л.
(Республіка Польща)

Збереження, зміцнення і забезпечення самостійного піклування про здоров'я людини в Україні є першочерговим завданням системи освіти, яка формує молоде покоління. Конституція України, «Основи законодавства України про охорону здоров'я», «Національна доктрина розвитку освіти у ХХІ столітті», Державні національні програми «Діти

України» й «Планування сім'ї», комплексна цільова програма «Фізичне виховання – здоров'я нації», Указ Президента України «Про заходи щодо розвитку духовності, захисту моралі та формування здорового способу життя громадян України» передбачають завдання, спрямовані на зміцнення здоров'я дітей та молоді, формування соціально активної, фізично здорової та духовно багаті особистості, здатної здійснювати здоровий спосіб життя протягом усього свого віку. Проте чимало негативних тенденцій у соціумі викликають тривогу громадськості, медиків, педагогів. Серед них, зокрема, зростання в державі кількості ВІЛ-інфікованих.

Минуло лише декілька десятиліть з моменту фіксації першого випадку ВІЛ-інфекції у світі. Але хвороба поширилася настільки, що масштаби охоплення нею населення більшості країн перевищили всі найгірші прогнози. В Україну вона прийшла не відразу, але за темпами росту кількості людей, які живуть з ВІЛ, країна опинилася серед лідерів. Сьогодні в Україні інфіковано майже 1,1% дорослого населення – найвищий відсоток розповсюдження ВІЛ у Євразії.

Епідемія СНІДу – унікальне явище в історії людства за швидкістю розповсюдження, масштабами та глибиною наслідків. Починаючи з 1981 року, коли було зареєстровано перший випадок СНІДу, світ робить великі зусилля, щоб усвідомити розміри епідемії та сформував протидію їй. Сьогодні від СНІДу вже померло 25 млн. людей, і ще близько 60 млн. у всьому світі живуть із ВІЛ-інфекцією. Більш ніж за 25 років людство навчилось ефективно протистояти епідемії завдяки впровадженню лікувальних препаратів та профілактиці розповсюдження вірусу. Широка поінформованість суспільства та інтенсивні профілактичні засоби дали змогу деяким країнам знизити рівень передачі ВІЛ-інфекції, але, незважаючи на прогрес у боротьбі зі смертельною недугою, сучасний моніторинг епідемії показує масштаби проблеми: у світі від 5 до 6 млн. людей нині потребують антретровірусної терапії, але в країнах із середнім та низьким рівнем доходів тільки 7% з них має доступ до препаратів (а це менш ніж 400 тис. людей). Офіційні дані щодо кількості людей, які живуть з ВІЛ/СНІДом, мінімальні, оскільки близько третини держав на планеті офіційно не реєструють ВІЛ-інфікованих, а тільки хворих на СНІД. Ще ціла низка країн взагалі не проводять статистичних досліджень [1, с.124].

З'явившись в Україні, ВІЛ/СНІД підступно, поодинокими випадками інфікування (30-50 чол. за рік) призвів до спалаху хвороби серед споживачів ін'єкційних наркотиків, а від них через сексуальні контакти струмочки інфекції розтеклися по благополучних верстах населення, що призвело до зростання кількості ВІЛ-інфікованих серед вагітних жінок та донорів. Це стало початком розвитку епідемії, який припав на 1995 рік.

В Україні ВІЛ уражає переважно молодь – майбутнє нашого суспільства, його репродуктивний, працездатний, обороноспроможний потенціал. Переважна більшість інфікованих – особи 20-39 років. Постійно реєструються нові випадки ВІЛ-інфікування серед підлітків. Щомісяця виявляється 600-700 нових випадків, а щороку – 7-8 тисяч. Кожний день від СНІДу помирає 8 осіб.

Епідемічний процес розвитку інфекції в Україні можна розділити на три етапи:

– перший етап тривав з 1987 по 1994 рік. У 1987 році було виявлено перших інфікованих (81 особа). Це були переважно іноземці, і лише 6 з них – співвітчизники. На той час вірус розповсюджувався, в основному, статевим шляхом, і щорічно виявляли 30-50 нових випадків інфікування;

– другий етап епідемії тривав з 1995 по 2001 рік і характеризувався високими темпами розповсюдження вірусу по всій території України. Цьому процесові сприяли декілька передумов: зміна економічної ситуації країні, висока міграція населення через Україну, поява на ринку збуту великої кількості наркотичних речовин. Саме в цей період основними джерелами інфекції стали люди, які вживали наркотики ін'єкційним шляхом. На 1997 рік було зареєстровано 8937 ВІЛ-позитивних осіб. У цей період рівень розповсюдження ВІЛ зростає у геометричній прогресії;

– нині Україна переживає третій етап розвитку епідемії. Починаючи з 2002 року передачу вірусу пов'язують зі статевим шляхом, тобто епідемія вийшла за межі уразливої групи споживачів ін'єкційних наркотиків і почала поширюватися серед благополучних верств населення. Виявлено сталу тенденцію росту кількості інфікувань статевим шляхом з 11,3% (у 1997 році) до 32,4% (у 2004 році), особливо це стосується таких областей як Донецька, Дніпропетровська, Одеська та Автономна Республіка Крим [2, с.2].

З 1987 по 1995 рік в Полтавській області реєструвалися поодинокі випадки ВІЛ-інфекції. Спалах захворювання відбувся у 1996 році; з офіційно зареєстрованих ВІЛ-інфікованих 12 були споживачами ін'єкційних наркотиків. Цей рік можна вважати початком епідемічного підйому в області.

Актуальною проблемою сучасної медицини є профілактична робота серед населення з метою запобігання поширенню захворюваності на ВІЛ/СНІД. Не стоять осторонь і педагоги, оскільки профілактика СНІДу тісно пов'язана з проблемою виховання в молоді здорового способу життя. Протягом минулого року було проведено чисельні лекції, бесіди, круглі столи та анкетування серед студентів усіх факультетів ПНПУ імені В.Г. Короленка. У анкетуванні взяли участь 360 респондентів, які виконали тест для самоперевірки «Що Ви знаєте про СНІД?».

За результатами проведеного анкетування було визначено відсоток правильних відповідей на кожне запитання, зокрема щодо обізнаності студентів із проблемою ВІЛ/СНІДу в цілому.

Найвищий відсоток правильних відповідей на всі питання анкети в студентів п'ятого курсу природничого факультету та факультету фізичного виховання, на другому місці студенти п'ятого курсу факультету філології та журналістики, третє місце посідають студенти п'ятого курсу факультету технології та дизайну.

Отже, студенти у яких викладається менша кількість дисциплін медико-біологічного циклу, не відзначаються достатнім рівнем обізнаності про профілактику і шляхи передачі ВІЛ/СНІДу. Також студенти не зовсім чітко розуміють різницю між ВІЛ-інфікованою та хворою людиною.

Разом з тим, переважна більшість студентів добре знають про загрозу СНІДу для здоров'я людини та про шляхи зараження, погоджуючись із думкою, що найбільше загрожує СНІД здоров'ю осіб із так званих «груп ризику»: повій, гомосексуалістів, наркоманів тощо.

Молодь – найактивніша й найуразливіша категорія населення. Вона накопичує свій життєвий досвід методом проб і помилок. Яким буде цей досвід, залежить від багатьох факторів: індивідуальних (вік, стать), зовнішніх (психологічний тиск однолітків, поширення в молодіжному середовищі наркоспоживання, доступність і правдивість інформації стосовно здорового способу життя тощо).

Сьогодні головне – уберегти молодь від ВІЛ-інфекції. Нове покоління повинно бути здоровим, тому що саме йому доведеться розвивати країну в майбутньому. І перший крок на шляху збереження здоров'я – це знання про те, як захистити себе, як уберегти від небезпеки, зокрема від венеричних захворювань. Допомогти його зробити – вагоме завдання педагогів вищої та загальноосвітньої школи.

Список використаних джерел:

1. Запорожан В.М. ВІЛ-інфекція і СНІД / В. Запорожан, М. Аряєв. – К.: Здоров'я, 2004. – 626 с.
2. Черчатий І. Перемога над СНІДом залежить від кожного з нас // Полтавська думка. – 2000. – №4. – С. 4.

ЗНАЧЕННЯ КУРСУ ХІМІЇ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ В НАФТОГАЗОВІЙ ГАЛУЗІ

Андрушкевич В. О.
(Полтава, Україна)

Хімія, як фундаментальна наука, дає не тільки основні знання про закони природи, але є основою багатьох інженерних дисциплін. Без хімії важко уявити підготовку сучасного технічного спеціаліста.

При викладанні курсу хімії особлива увага звертається на підготовку спеціалістів для нафтогазової галузі. В першу чергу це досягається професійною орієнтацією робочої програми з хімії, де поєднано загальнонауковий підхід викладання з конкретними питаннями буріння, добування та транспортування нафти і газу.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Хімія» є формування у студентів певних компетентностей (знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей), що сприятимуть фаховому вирішенню ними питань виробничої діяльності, а також проектуванню індивідуальної траєкторії професійного становлення.

Особливо актуальним питанням в умовах воєнного стану стає навичка вміти швидко пристосовуватися до змін і бути гнучким в сфері освіти. У цикловій комісії природничо-математичної підготовки та фізичної культури Полтавського фахового коледжу нафти і газу Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» декілька років тому було запроваджено дистанційне навчання. Дистанційне навчання сьогодні набуває значної актуальності внаслідок спрощення доступу до навчально-методичних матеріалів, економії часу, прозорості навчального процесу. Крім того в умовах воєнного стану такий перехід став необхідною мірою.

Студенти спеціальностей **103 «Науки про Землю», «Нафтогазова інженерія та технології»** вивчають хімію в курсі дистанційного навчання на платформі Moodle. Курс складено за підручниками і методичними посібниками, які використовуються для викладання у коледжі. У дисципліні передбачаються лекційні, лабораторні, практичні заняття, модульні контрольні роботи і самостійна робота студентів.

Особливістю даного спецкурсу, реалізованого у системі Moodle, стало активне застосування у навчальному процесі віртуальних хімічних лабораторій.

Віртуальні або імітаційні лабораторії – це клас комп'ютерних програм, що моделюють перебіг навчальних експериментів. Навчання з використанням віртуальних хімічних лабораторій, коли певна кількість експериментів виконується віртуально або віртуально здійснюється підготовка до проведення натурних експериментів, проводиться у зручний для користувача час (наприклад, вдома) [1].

В розділі «Фізична хімія» студенти націлюються на те, що саме хімія дає ключ до розуміння властивостей нафти і газу. Сюди відносяться агрегатні стани речовин, рівняння стану газів, поверхневі явища, фазові переходи і т.д.

Особливе значення для підготовки спеціалістів нафтогазової галузі має вивчення тем «Термохімія», «Електрохімія», «Хімічна кінетика і рівновага». Тут навіть в класичних питаннях знаходимо прикладне значення хімії.

При вивченні аналітичної хімії за освітньо-професійною програмою «Розвідування нафтових і газових родовищ» значна увага звертається на ті питання, які мають практичне значення для майбутнього спеціаліста-геолога.

Дослідження води, яку використовують для видобутку нафти включає дослідження характеру хімічних реакцій, які приводять до утворення осадів (йонів Ca^{++} , Mg^{++} , Sr^{++}).

Лабораторна робота «Визначення загальної твердості води, одержаної з різних джерел» орієнтує студентів-геологів на подальше вивчення цієї теми в прикладному аспекті в спеціальних дисциплінах.

Проведення лабораторної роботи методично забезпечено. В інструкції розміщено теоретичні питання для підготовки студентів, блок здобування знань, експериментальний блок, блок самоконтролю і взаємного контролю.

На дистанційному курсі Moodle розміщено методичні вказівки для студентів, відеодослід визначення загальної твердості води, тест-есе.

Таким чином, вивчення курсу хімії при підготовці фахівців нафтогазової галузі по праву займає чільне місце в становленні майбутнього спеціаліста.

Список використаних джерел:

1. Деркач Т. М. Інформаційні технології у викладанні хімічних дисциплін: [навчально-методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів] ; Дніпропетр. нац. ун-т ім. О. Гончара. Дніпропетровськ : Видавництво ДНУ, 2008. 335 с.

ІННОВАЦІЇ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ РЕФОРМ НУШ ДЛЯ 5-9 КЛАСІВ З ПРИРОДНИЧИХ НАУК

Баранник Н. В.
(Україна, Полтава)

Науковий керівник: Дяченко-Богун Марина Миколаївна – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Освітня реформа Нової української школи уже зарекомендувала себе у початкових класах – батьки школярів дружно відмічають, що дітям дійсно стало цікаво на уроках, навчання перестало бути відірваним від реального життя, а школа стала більш дружнім середовищем. Згідно з дослідженням, проведеним у 2019 році, більше половини батьків підтримують реформу НУШ, і серед поінформованих про реформу підтримка сягає 80%. Тепер подібні зміни впроваджують і в середній школі.

Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 19.02.2021 р. № 235 «Про затвердження типової освітньої програми для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти» на педагогів чекають суттєві зміни в освітньому процесі, опанування нових підходів до навчання та ще безліч інновацій. Що зміниться?

Перехід із початкової школи до середньої є найбільш стресовим для школярів. Тому з метою врахування вікових та індивідуальних особливостей розвитку учнів, новим Держстандартом визначено цикли здобуття базової середньої освіти:

- адаптаційний цикл – 5-6 класи;
- цикл базового предметного навчання – 7-9 класи.

Навчання у 5-9 класах передбачає впровадження інноваційних підходів до структури та змісту навчання. Нормативними документами встановлено чіткі орієнтири, за якими учні розбудовують власні компетентності: здобувають знання, розвивають вміння та формують ставлення. До того ж типовий навчальний план стає варіативним – учителі самі обирають предмети та інтегровані курси з урахуванням побажань учнів. Самі ж педагоги отримують повну академічну свободу.

Інтегрований курс – це об'єднання декількох предметів в один. Замість того, щоб мати по одній годині різних предметів (що є дуже мало), вони матимуть, наприклад, три, присвячених інтегрованому курсу [1].

Курс «Природничі науки» 5-6 класи розроблено у відповідності до вимог Державного стандарту базової середньої освіти (природнича освітня галузь), яким передбачено єдині вимоги до обов'язкових результатів учнів на кінець 6-го класу. Цей курс охоплює усі змістові питання адаптаційного циклу базової освіти й є рівноцінним курсам «Пізнаємо природу» (5-6 клас) та «Географія» (6 клас). Курс «Природничі науки» закладає фізико-хімічну пропедевтику з 5-го класу з тим, щоб повноцінно вивчати біолого-географічні питання у 6 класі, та повноцінне вивчення окремих природничих предметів у 7-9 класах.

У Типовій освітній програмі (наказ МОН №235 від 19.02.2021 р.), вказано: «Кількість навчальних годин на вивчення інтегрованих курсів визначається закладом освіти самостійно з урахуванням навчального навантаження, визначеного на відповідні навчальні предмети у типовому навчальному плані» (додаток 3). Тобто на вивчення курсу «Природничі науки» у 5 класі може відводитись від 1 до 3 год., у 6 класі від 2 до 5 год. Автори модельної навчальної програми рекомендують розподілити навчальний час по 3 год. у 5 і 6 класі або 2 год. у 5 класі та 4 год. у 6 класі. Вивчення у 6 класі окремого предмету «Географія» не передбачене, зміст фізичної географії, що традиційно вивчається в програмі «Природничі науки» так само в 6 класі [2].

Згідно нормативних документів у 7-9 класах розпочинається другий цикл базового предметного навчання. Продовження курсу «Природничі науки» в 7-9 класах полягає в тому, що над розробленням

програми будуть працювати фахівці з усіх природничих предметів єдиним колективом, щоб максимально узгодити зміст окремих предметів (біології, географії, фізики і хімії) у 7-9 класах. Також, враховуючи, що кількість годин у Типовій освітній програмі (додаток 3) на інтегрований курс «Природничі науки» жорстко не зафіксована, автори мають більшу автономію у побудові структури, змісту й розподілу навчального часу між окремими предметами у 7-9 класах межах, виділених на освітню природничу галузь. Об'єднання природничих предметів в один не буде!

Викладати курс «Природничі науки» можуть учителі фізики, хімії, біології, географії, які традиційно викладали «Природознавство» у 5-му класі. Автори програми (Білик Ж. І., Засєкіна Т. М., Лашевська Г. А., Яценко В. С.) максимально забезпечують методичну підтримку курсу (підручник «Природничі науки», цифровий електронний додаток до підручника, методику проведення уроків, курси підвищення кваліфікації) [2].

Сьогодні перед нами постали дві проблеми в навчанні. Перша – це перевантаженість предметами. Однозначно такого обсягу не може бути. І друга проблема – те, що ми даємо суто навчальний матеріал. Випускник нашої української школи не вміє застосувати набуті знання в житті. Тому впровадження нових реформ дасть нам змогу підготувати молодь до сучасного життя, тобто формування в них необхідних компетентностей, а одним із засобів їх формування є інтеграція навчальних дисциплін, в тому числі і природничих дисциплін.

Список використаних джерел:

1. Навчально-методичне забезпечення впровадження інтегрованого курсу «Природничі науки» у профільну школу в умовах упровадження Концепції «Нова українська школа» : навч.-метод. посібник / укл. Л. В. Васильченко ; КЗ «ЗОШПО» ЗОР. Запоріжжя : СТАТУС, 2018. 124 с. URL: <https://ele.zp.ua/sites/nature/>

2. Про курс «Природничі науки» у 5-6 класах. Інститут педагогіки НАПН України від 16.02.2022 р. № 114. URL: <https://cutt.ly/yG4AIty>

ПОЗИЦІОНУВАННЯ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЯК ЕЛЕМЕНТ КОМУНІКАЦІЙНОЇ СТРАТЕГІЇ НА РИНКУ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ

Барбінова А. В.
(Полтава, Україна)

Ринок освітніх послуг України в нинішніх соціокультурних умовах динамічно розвивається. Для того, щоб утримати лідируючі позиції та бути конкурентноспроможним, заклад вищої освіти має бути найбільш привабливим та ефективним на ринку праці, а його позиціонування має посилити інноваційну діяльність.

Позиціонування – це процес створення образу і цінностей у споживачів цільової аудиторії таким чином, щоб вони розуміли цілі компанії та шляхи їх досягнення.

Позиціонування закладу вищої освіти на ринку освітніх послуг – це специфічний вид діяльності, спрямованої на донесення конкурентних переваг ЗВО до цільових аудиторій за допомогою маркетингового інструментарію, орієнтованого на використання специфічних характеристик ЗВО [1].

Позиціонування має на меті створити високу цінність закладу для споживачів, що тим самим забезпечить домінуючі позиції з-поміж конкурентів. Для цього закладу освіти варто застосовувати ефективні засоби маркетингу, які передбачають спрямування зусиль найбільш сприятливого представлення досягнень закладу вищої освіти з метою завоювання лідерства на певному сегменті ринку освітніх послуг.

Оскільки науковці під позиціонуванням розуміють певний процес, то варто встановити порядок дій щодо забезпечення закладу вищої освіти бажаного місця на ринку освітніх послуг.

Позиціонування закладу вищої освіти на ринку освітніх послуг має здійснюватися у такій послідовності:

1. Визначення цільових сегментів. Сегментування ринку – процес багатомірного розподілу всіх потенційних споживачів будь-якої послуги на достатньо великі групи, кожна з яких має подібні запити й приблизно однакову цінову чутливість. При цьому ці подібні запити суттєво відрізняються від запитів інших груп потенційних споживачів. На цьому етапі відбувається оцінка ступеня привабливості отриманих сегментів та вибір одного або декількох сегментів. Сегмент ринку – це споживачі, які здебільшого реагують однаково на формування попиту й заходи підприємства щодо стимулювання збуту. Такі споживачі розглядаються як особи, що мають однакову потребу в певній продукції та мають тотожні вимоги до визначених продуктів

2. Вибір цільових сегментів. Такий вибір передбачає декілька варіантів залежно від мети сегментації. По-перше: заклад обирає кілька цільових споживчих груп (кілька сегментів, привабливих з погляду цілей і ресурсів) і розробляє окремі пропозиції для кожної цільової групи (майбутні бакалаври, магістри, підвищення кваліфікації тощо), вибираючи виборчу спеціалізацію. По-друге, заклад може обрати одночасно кілька цільових споживчих груп і розробляє спеціалізацію, тобто концентрує свої зусилля на наданні освітніх послуг для різних сегментів ринку. По-третє, обирає кілька споживчих груп одночасно і розробляє ринкову спеціалізацію, тобто зосереджується на задоволенні різних потреб обраної групи споживачів.

3. Розробка освітніх послуг, що задовольняє ці цінності. Фокусом уваги освітніх послуг мають стати грамотно окреслені актуальні освітні програми, що відповідають вимогам часу і повинні бути пропорційні за змістом, ціною, якістю реалізації, кадровим та ресурсним забезпеченням.

4. Оцінювання позиціонування конкуруючих закладів вищої освіти в цільових сегментах. Мова йде про аналіз ринку праці освітніх послуг та встановлення закладів, які за своїми показниками становлять потенційну конкуренцію. Дослідження факторів забезпечення конкурентоспроможності є необхідним для виявлення зовнішніх можливостей і внутрішніх резервів освітньої установи, а також для розробки конкурентоспроможної стратегії її розвитку, спрямованої на збереження та розвиток внутрішніх переваг ЗВО. Аналіз конкурентоздатності варто здійснювати за такими показниками: якісний і кількісний склад наявного науково-педагогічного потенціалу; здійснення широкого спектру фундаментальних і прикладних досліджень; високий інтелектуальний потенціал генерування нових ідей; ефективний трансфер технологій в економіку; наявність прогресивних систем підготовки і перепідготовки кадрів; фінансова автономія тощо.

5. Вибір іміджу, який відрізняє ЗВО від конкурентів. Імідж закладу вищої освіти має слугувати як результат психологічної позиції особистісних якостей членів колективу, а з іншого боку – слугує зовнішнім джерелом формування враження серед потенційних сегментів ринку освітніх послуг. Формування іміджу закладу вищої освіти має базуватися на соціально-історичних та культурологічних чинниках. Окрім того, варто пам'ятати, що імідж базується на репутації, престижі та авторитеті закладу. Усі ці категорії пов'язані з оцінками людини та соціального оточення. В основі іміджу лежать як матеріальні, так і нематеріальні аспекти функціонування ЗВО. Перш ніж формувати власний імідж, ЗВО має визначити його особливу структуру і, в першу чергу, спроектувати його бачення, а вже потім визначати засоби впливу та основні групи громадськості, основні напрямки діяльності, підраховувати витрати на його основні складові та підтримку. Комплекс маркетингових комунікацій формування іміджу ЗВО включає такі форми просування освітніх послуг: розробка логотипу, бренду, фірмового стилю, прямий маркетинг, реклама, розширення зв'язків з громадськістю, культурно-просвітницька, благодійна діяльність.

В часи масового використання інтернет-технологій дієвим способом позиціонування ЗВО є функціонування веб-сайту закладу, який є потужною комунікаційною структурою, здатною висвітлювати актуальну інформацію. Веб-сайт як засіб маркетингового управління конкурентоспроможністю надає значні можливості й переваги перед конкурентами за умови грамотного і креативного його використання.

Список використаних джерел:

1. Дейнега І. О. Комунікації на ринку освітніх послуг: загальне та специфічне. *Економіка і суспільство*. 2016. № 7. С. 279–284.

**РОЛЬ ПРОГРЕСИВНОЇ ГРОМАДСЬКОСТІ
У РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОЇ ГУВЕРНЕРСЬКОЇ СИСТЕМИ
ОСВІТИ (II ПОЛ. XIX – ПОЧ. XX СТ.)**

Бардінов А. В., Бардінов О. В.
(Полтава, Україна)

Аналіз історико-педагогічних та архівних джерел із зазначеної проблеми дозволив визначити роль громадськості та приватних осіб у становленні й розвитку гувернерської системи освіти зазначеного нами історичного періоду. Це знайшло відображення в наукових працях того часу (В. Абрамова, С. Ананьїна, С. Миропольського, А. Пругавіна, В. Чарнолуського та інших авторів), а також наукових доробках учених сучасного періоду (М. Барни, А. Бардінова, В. Білана, А. Бондара, Л. Вовк, І. Воробець, Д. Герцюка, Н. Дем'яненко, С. Золотухіної, Г. Кловак, О. Любара, В. Омельчука, Н. Побірченко, М. Стельмаховича, Б. Ступарика, С. Сухомлинської, Д. Федоренка та ін.). І хоча дослідники зазначеної проблеми висловлюють різні точки зору з цього питання, нам вдалося виділити основні об'єктні сфери їхніх напрацювань у цьому напрямі. Так, Л. П. Вовк, М. С. Грушевський, Д. Герцюк, О. О. Любар, С. Сірополко, Н. С. Побірченко та інші автори у своїх працях відмічають, що одним із головних чинників, що діяв як своєрідна рушійна сила в розвитку гувернерської системи освіти, був соціально-демократичний рух, який стрімко набував широкого поширення у зазначений нами історичний період. Цей процес відбувався під впливом консолідації громадських сил за розбудову вітчизняної народної освіти, складовою якої виступала гувернерська (приватна) система освіти. Провідною сферою впровадження ідей громадськості у розвиток гувернерської системи освіти стали різні типи освітніх організацій. Серед них заслуговують на увагу просвітницькі та благодійні товариства, Громади, «Просвіти», земства; різні типи товариств. Зокрема, «Товариства допомоги», наукові, педагогічні та культурні товариства, товариство «Рідна школа» та інші, освітня діяльність яких була спрямована на вирішення питань зазначеної нами проблеми. Так, досліджуючи методологічні основи педагогіки, соціально-історичні умови та чинники розвитку загальної освіти, Н. Дем'яненко [7, с. 7]. Т. Журавський, М. Ярмаченко та інші педагоги виділяють при цьому теоретичний і практичний доробок просвітницьких організацій Наддніпрянської

України у розвитку губернерської системи освіти, не вдаючись при цьому до їх детального аналізу.

Н. Побірченко та Г. Кловак у своїх дисертаційних дослідженнях сфокусовують увагу на просвітницькій діяльності українських Громад, які Н. Побірченко характеризує, як «напівлегальні осередки інтелігенції, студентів, учнівської молоді, які впродовж півстоліття (друга половина XIX – початок XX століття) на демократично-патріотичних засадах проводили науково-просвітницьку, педагогічну й освітянську роботу на користь України і її народу» [9, с. 40] у справі розвитку освіти взагалі і як її складової – губернерської, – зокрема. В цьому процесі, наголошує Г. Кловак, представники української інтелігенції «своєю невтомною працею задля потреби трудового люду шукала й утверджувала ефективні форми освітньої роботи серед різних верств і груп населення, досвід трьохсот кращих з яких узагальнено науковцем» [8, с. 70].

Отже, спираючись на аналіз емпіричних даних, які відображено в наукових дослідженнях сучасних учених, доходимо висновку, що однією з найважливіших організаційних форм у розвитку губернерської системи освіти досліджуваний нами історичний період громадськість вважала просвітницькі та благодійні організації, з ініціативи яких створювалися освітні заклади з підготовки фахівців губернерської (приватної) сфери. Причому, існували різні точки зору вчених щодо характеру впливу діяльності товариств на власне процес розвитку освіти. Так, з одного боку, переважна більшість дослідників визначають діяльність товариств як благодійну акцію, а з другого – як потужну силу, яка спроможна була впливати на освітні перетворення, що відбувалися у суспільстві. Це спонукало вчених до перегляду характеру діяльності товариств, що спричинило появу їх числених класифікацій. Але для з'ясування нами ролі і впливу товариств на розвиток саме губернерської системи освіти звернімося до класифікацій учених В. Абрамова, С. Ананьїна, В. Чарнолуського, оскільки, на наш погляд, у них ґрунтовніше аналізується характер освітньої діяльності товариств, виокремлюється їхня роль та вплив на зміст розвитку губернерської системи освіти [3].

Так, В. Абрамов синтезував і творчо розвинув усе новітнє, прогресивне на той час в освітній діяльності товариств, що мало значення для народної освіти взагалі. Враховуючи накопичений практичний досвід їхньої діяльності, вчений на цій основі розробив класифікацію громадських організацій різних типів, що були структурною складовою товариств і сприяння народній освіті [1, с. 113-114]. Маючи тверде переконання в тому, що освітня діяльність зазначених товариств є необхідною передумовою розвитку губернерської системи освіти, педагог поділив їх на три групи. Так, до першої групи В. Абрамов відніс суто просвітницькі товариства. Другу групу становили товариства допомоги учням. До третьої групи належали благодійні товариства. Такий поділ, на нашу думку, хоч і мав дещо механічний, зовнішній

характер, але в основному відбивав зміст діяльності виокремлених груп товариств. Фактично автор, поділяючи товариства на групи, виробив логічну структуру їх діяльності, що надає можливість з'ясувати роль кожної з виокремлених груп товариств у справі розвитку гувернерської системи освіти. Спробу класифікувати громадські інституції за характером їх діяльності здійснив також В. Чарнолуський [11]. Найважливішу роль у процесі розвитку гувернерської системи освіти вчений відводить громадським просвітницьким організаціям, бо саме вони створювали освітні інституції з підготовки гувернерських кадрів. Утім найбільш педагогічно доцільною у контексті нашого дослідження є, на наш погляд, класифікація С. Ананьїна [2], оскільки вона містить перелік різних просвітницьких, педагогічних, наукових та культурних товариств, які мали чітко виражену освітню діяльність. Такий підхід до класифікації товариств учений обґрунтовує тим, що зазначені товариства тією чи іншою мірою здійснювали підготовку педагогічних кадрів, у тому числі й гувернерських. Крім того, вчений виокремлює й допоміжні організації та установи, створені різними типами товариств, які здійснювали освітню діяльність і тим самим сприяли розвитку гувернерської системи освіти. Звісно, будь-яка з наведених вище класифікацій товариств прогресивними громадськими діячами того часу є умовною. Проте представлені класифікації дослідників саме за характером освітньої діяльності товариств дозволили виокремити ті товариства, за допомогою яких здійснювалася підготовка саме гувернера-вихователя. Зокрема, у цьому процесі важлива роль належить просвітницьким товариствам різних типів, освітньо-громадська діяльність яких сприяла підготовці гувернерських кадрів. Відмітимо, що характерною рисою багатьох із них була творча освітня діяльність саме членів товариств. Завдяки їхнім зусиллям було створено фахові освітні інституції, що здійснювали підготовку гувернерських кадрів; залучено до постійної педагогічної діяльності кращих педагогів; впроваджено в навчально-виховний процес психолого-педагогічні дисципліни як необхідної умови набуття педагогічних знань, умінь та навичок гувернерами-вихователями.

Це сприяло не тільки активізації навчально-пізнавальної діяльності майбутніх виховательок-гувернанток, але й суттєво підвищувало їх професійно-педагогічний рівень, поглиблювало знання з цих дисциплін, зокрема з педагогіки та психології (педології), а також із загальноосвітніх дисциплін. У цьому контексті варто зазначити, що деякі педагогічні освітні заклади того часу власною ініціативою створювали просвітницькі товариства. Так, за рішенням педагогічної ради Фребелівського педагогічного приватного інституту в 1908 році в Києві було засновано Фребелівське товариство «Трудової допомоги» для інтелігентних жінок усіх станів, звань і віросповідань [10, с. 3-4]. При цьому одним із головних своїх завдань товариство вважало підготовку кваліфікованих

домашніх фахівців освітньої галузі, зокрема, так званих «учених нянь» [7] із терміном навчання в один рік. І хоча загальнопедагогічна підготовка тут була дещо скороченою і включала практичні форми навчання з дітьми за фребелівською системою (співи, малювання і ліплення, курси крою, шиття і рукоділля, домоведення, надання першої медичної допомоги, ознайомлення з дитячою літературою тощо), проте саме такий підхід до підготовки «учених нянь», останнім надавав можливість здійснювати педагогічну діяльність у родинах. Утім зауважимо, що освітні інституції, які функціонували при товариствах, хоч і не давали ґрунтовних педагогічних знань, але сприяли подальшому розвитку губернерської системи освіти. Підтвердженням тому – діяльність просвітницьких товариств, які успішно діяли у більшості міст України. Приміром, на Київщині – Київське товариство грамотності, товариство сприяння початковій та середній освіті, Фребелівське товариство, Київське педагогічне товариство імені К. Д. Ушинського, Київський педагогічний клуб тощо; в Галичині – з 1881 року створено «Руське товариство педагогічне» (РГТТ), яке, за дослідженням Г. Білавич [4, с. 6], на основі архівних даних, у 1912 році змінило назву на «Українське педагогічне товариство» (УПТ), а в 1926 – на «Рідну школу» УПТ. Крім того, тут діяли товариства «Просвіта», товариство «Учительська громада», товариство «Взаємна поміч українського вчительства» та інші. Характерною ознакою діяльності останніх зазначених товариств була спрямованість їх на практичну модернізацію вітчизняної професійної школи, у нашому випадку – приватної. Адже саме тоді була започаткована найголовніша «акція приватного шкільництва» в цьому регіоні України. Саме тоді товариство поставило за мету залучити до виховання дитини сім'ю. Його керівники розуміли, що саме тоді «відродиться весь народ, коли наші родини переймуться родинним щирим патріотизмом, коли жінка-мати змалечку напоїть дітей любов'ю до рідної землі, котра не дозволить їм вирости перевертнями, зрадниками народних ідеалів. Утім, щоб жінка могла зберегти найдорожчі святині народу, потрібно передовсім було дати їй відповідну освіту». З цією метою товариство у 1899 році засновує дівочий інститут ім. св. Ольги, який був «... справжньою школою патріотизму, який виховує і вчить, як родинний дім, живим словом і прикладом» [4, с. 9], – писала К. Малицька, педагог і письменниця.

У контексті нашого дослідження плідною була діяльність товариства «Рідна школа» Галичини [5], в якому працювала і плеяда видатних діячів, представлена уславленими іменами 16 голів товариства. Серед них А. Яновський, В. Ільницький, І. Чапельський, Е. Харкевич, О. Барвінський, О. Макарушка, о. І. Войнаровський, о. І. Лежегубський та інші. Дослідники науково-педагогічної спадщини згаданих вище діячів відмічають: «Їх хоч і різнили педагогічна діяльність, займані посади, вік та інше, але водночас їх об'єднувало глибоке розуміння ваги та значення

рідної школи для майбутнього свого народу, бажання зробити свій посильний внесок у розв'язання освітньо-шкільних проблем» [5, с. 127-166]. На особливу увагу в цьому контексті заслуговує діяльність Українського педагогічного товариства (УНТ), яке започаткувало в 90-ті роки XIX століття акцію щодо заснування повноцінних приватних навчальних закладів, що мало неперевершене значення для розбудови національної системи освіти. М. Грушевський, відмічаючи діяльність товариства у підготовці вчителя-приватиста, писав: «Відкриваючи свої приватні заклади, ми ставимо справді нерукотворний пам'ятник, скріплюючи себе як народ, виховуємо себе як народ, виховуємо для себе власну інтелігенцію, з надією дивимосся в майбутнє» [6, с. 197]. Глибоко усвідомивши, що освіту і національне виховання слід дати насамперед жіноцтву, «майбутнім матерям і вихователькам молоді», товариство з цією метою заснувало в 1898 році у Львові виділову школу імені Т. Шевченка, а в 1899 році – дівочий інститут імені св. Ольги, які користувалися великим авторитетом серед мешканців краю. Це товариство в черговий раз переконало українську громадськість у тому, що «єдиний шлях збереження української національної школи пролягає через розширення мережі українських приватних шкіл» [5, с. 55]. Зважаючи на це, УНТ «Рідна школа» взяла на себе всю організаційну, фінансово-економічну, дидактично-виховну роботу щодо забезпечення розбудови всіх ланок приватної освіти в цьому регіоні України.

Вважаємо, що означених діях громадськості були таким чином започатковані і на певному рівні реалізовані заходи щодо сприяння розвитку гувернерської (приватної) системи освіти в Україні зазначеного нами історичного періоду.

Список використаних джерел:

1. Абрамов В. Я. Очерки частной инициативы в деле народного образования в России / В. Я. Абрамов // Русская мысль. – 1890. – № 8. – С. 113–114.
2. Ананьїн С. А. Календар-довідник учителя на 1912–1913 навчальний рік / під ред. С. А. Ананьїна, 1911. – 112 с.
3. Бардінов А. В. Професійно-педагогічна підготовка гувернерів в Україні : минуле і сучасність : [монографія] / А. В. Бардінов. – Полтава : ТОВ Шевченко Р. В., 2013. – 268 с.
4. Білавич Г. Українське педагогічне товариство «Рідна школа» : етапи становлення та розвитку / Г. Білавич // Товариство «Рідна школа»: історія і сучасність : Науковий альманах. – Ч.1. / Упоряд. і наук. ред. Д. Герцюк, С. Ярема. – Львів: Вид-во Львів. край, т-ва «Рідна школа», каф. педагогіки ЛНУ імені Івана Франка, 2001. – Ч.1. – 216 с.
5. Герцюк Д. Вони очолювали «Рідну школу» / Д. Герцюк «Товариство «Рідна школа»: історія і сучасність : Наук. альманах. – Ч.1. / Упоряд. і наук. ред. Д. Герцюк, С. Ярема. – Львів: Вид-во Львів. край, т-ва «Рідна школа», каф. педагогіки ЛНУ імені Івана Франка, 2001. – Ч.1. – С. 127–166.

6. Грушевський М. Українські приватні школи / М. Грушевський // Календар «Просвіти» на 1911 рік. – Львів, 1911. – С. 197.

7. Дем'яненко Н. М. Загальнопедагогічна підготовка вчителя в Україні (XIX – перша третина XX ст.) : монографія / Н. М. Дем'яненко. – К. : ІЗМН, 1998. – 328 с.

8. Кловак Г. Педагогічна і просвітницька діяльність українських Громад (друга половина XIX – початок XX ст.) / Г. Кловак // Рідна школа. – 2002. – № 11. – С. 70–72.

9. Побірченко Н. С. Педагогічна і просвітницька діяльність українських Громад у другій половині XIX – на початку XX століття : у 2 кн. / Н. С. Побірченко. – Кн. 2: Громади Наддніпрянської України. – К. : Наук. світ, 2000. – С. 40.

10. Положення про Фребелівський педагогічний інститут при Товаристві «Трудової допомоги» для інтелігентних жінок у Києві. – К., 1907. – С. 3–4.

11. Чернолуцкий В. И. Основные вопросы организации школы в России / В. И. Чернолуцкий. – СПб, 1910. – 197 с.

САМОРЕГУЛЯЦІЯ ЯК ДІЙОВИЙ ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ ПРАВОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ З УПРАВЛІННЯ ЗАКЛАДОМ ОСВІТИ В УМОВАХ МАГІСТРАТУРИ

Бардінова А. О.
(Полтава, Україна)

Сучасний період розвитку держави, кризові процеси, що відбуваються в ній висувають на перше місце питання формування в учнівської молоді духовності, моральності та, безумовно, правової орієнтації. Саме тому актуальною постає проблема формування правової компетентності студентів, майбутніх педагогів, зокрема, майбутніх менеджерів з управління закладом освіти, яка б забезпечувала майбутніх фахівців сукупністю правових компетенцій у сфері їх професійної діяльності.

Правова компетентність є однією з провідних складових професійної компетентності менеджерів з управління закладом освіти. Саме в цьому контексті досліджують дану проблему багато науковців, зокрема, О. Бардінов [1], М. Гриньова [2], Д. Клочкова [4], Я. Кічук [3], Д. Коваленко [5] та ін.

Проте, аналіз науково-літературних джерел дозволив з'ясувати, що зазначена проблема розроблена ще недостатньо. Поза увагою вчених залишаються питання формування правової компетентності майбутніх менеджерів з управління закладом освіти в умовах магістратури.

Враховуючи зазначене вище, одним із основних завдань нашого дослідження полягає у тому, щоб сформувавши сукупність уявлень майбутніх менеджерів з управління закладом освіти про правову компетентність та шляхи її формування у зазначеній категорії фахівців в умовах магістратури.

Розглянемо деякі з них.

1. Насамперед – це створення програми саморегуляції майбутніми менеджерами з управління закладом освіти. На це націлює нас дослідження М.Гриньової, яка переконливо доводить, що саморегуляція – це вміння людини бачити кінцеву мету діяльності, самостійно знаходити оптимальні шляхи її досягнення і домагатися здійснення; здатність індивіда створити програму діяльності і на цій основі керувати своїми діями і станом [2, с. 53-55].

2. Поділяючи думку професора М.Гриньової в тому, що саморегуляція – це основа навчальної діяльності, вважаємо доцільним наповнення правовим аспектом зміст навчальних дисциплін як засобу отримання знань критично й творчо осмислювати правові норми, закони, правові явища з точки зору їх гуманістичного, демократичного і соціального змісту. Засвоєння правових норм поступово формує в студентів уяву про те, які вчинки і дії визнаються державою дозволеними, які – обов'язковими для виконання, а які – забороняються, а тому тягнуть за собою несприятливі наслідки у вигляді дисциплінарної, адміністративної, цивільно-правової чи кримінальної відповідальності.

3. Залучення майбутніх менеджерів з управління закладом освіти до різноманітних видів навчально-пізнавальної діяльності. Для забезпечення правового характеру освіти особливого значення набуває тут вміння саморегулювання отриманих знань з правової тематики відповідно до вимог сьогодення, до активного перетворення себе і своїх знань, до створення власної індивідуальної системи правової освіти.

Під правовою компетентністю розуміємо здатність майбутніх менеджерів з управління закладом освіти правовими способами ефективно вирішувати проблеми, що виникають у житті й у професійній діяльності. Це насамперед знання нормативно-правової бази освітньої галузі, усвідомлення відповідальності за дотримання вимог права і моралі.

4. Дуже важливим є набуття у процесі професійної підготовки майбутніх менеджерів з управління закладом освіти вміння користуватися правовим інструментарієм у повсякденному житті й у професійній діяльності.

Саморегуляція при цьому виступає вищим ступенем діяльності, коли вміння виконувати навчальні операції перетворюються на навички, а їх послідовність здійснюється автоматично. Таким чином,

саморегуляція стає дійовим інструментом формування правової компетентності майбутніх менеджерів з управління закладом освіти в умовах магістратури.

Отже, використання саморегуляції як вагомого чинника у системі формування правової компетентності майбутніх менеджерів з управління закладом освіти в умовах магістратури надає можливість значно підвищити рівень сформованості правової компетентності зазначеної категорії майбутніх фахівців. А впровадження такого механізму як саморегуляція щодо формування правової компетентності майбутніх менеджерів з управління закладом освіти в умовах магістратури передбачає самовиховання, саморозвиток, самореалізацію їх життєвих програм.

Список використаних джерел:

1. Бардінов, О.В. (2019). Формування ключових компетентностей з менеджменту туристичної діяльності у майбутніх фахівців фізичної культури. Монографія. Полтава: Сімон, 358 с.
2. Гриньова, М.В. (2011). Саморегуляція як основа навчальної діяльності вчителів природничих дисциплін. *Імідж сучасного педагога*. № 8-9 (117-118), 53–55.
3. Кічук, Я.В. Деякі тенденції розвитку правової компетентності майбутнього соціального педагога в умовах сучасної університетської освіти. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.e_lib.zakdu.edu.ua/index2.php. – Назва з екрану.
4. Ключкова, Д.М. (2011). Теоретичні основи формування правової компетентності в майбутніх вчителів. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка*. Ч. 1, № 10, 43–54.
5. Коваленко, Д.В. (2015). Професійно-правова компетентність майбутнього інженера-педагога як результат професійно-правової підготовки фахівця. *Наукові записки. Серія «Педагогіка»*, №4, 69–74.

МІСЦЕ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В ЕКОНОМІЦІ ПРОЄКТУ

Бідна Д. І.
(Полтава, Україна)

Науковий керівник: Школяр Сергій Петрович – кандидат технічних наук,
доцент кафедри педагогічної майстерності та менеджменту
імені І. А. Зязюна Полтавського національного педагогічного університету
імені В. Г. Короленка

Успішно закладені економічні основи проєктної діяльності,
науково обґрунтована економічна модель проєкту, є запорукою

економічного зростання як окремо взятого підприємства чи галузі, так і регіону в цілому [1], дають змогу здобути значних переваг у конкурентному середовищі й посісти високі позиції шляхом створення та впровадження технології захисту нового продукту, впровадження технічного процесу або економіко-організаційної методики [2].

Слід зазначити, що економічна модель проекту показує розподіл результатів і витрат за стадіями реалізації, вона служить інструментом ресурсного забезпечення та є основою для створення планових документів, що регламентують залучення та розподіл ресурсів у ході реалізації проекту.

Створення економічної моделі проекту є необхідною вимогою до управління ним. Недостатньо ретельно розроблена економічна модель може призвести до недосягнення запланованого ефекту від реалізації внаслідок недостатнього ресурсного забезпечення або недотримання термінів виконання окремих етапів. Як правило, економічна модель затверджується всередині організації спонсором проекту та узгоджується з інвесторами.

Важливою умовою створення економічної моделі є дотримання принципу альтернативності:

- результати конкретного проекту порівнюються з ситуацією, коли проект здійснюватися не буде («з проектом» – «без проекту»);
- результати конкретного проекту порівнюються з результатами інших проектів, доступних організації («з іншим проектом»).

Розробка економічної моделі проекту передбачає виконання наступних дій:

- обґрунтування цілей проекту на основі вивчення ринку і аналізу виробничих резервів;
- попередню оцінку вартості проекту і прогноз збільшення оборотного капіталу;
- оцінку тривалості інвестиційного процесу і власне реалізації проекту, терміну початку експлуатації проекту;
- прогноз збільшення капіталу від реалізації проекту;
- визначення джерел (інвесторів) і розмірів фінансування;
- визначення основних характеристик проекту.

У сучасній економіці щоб залишатися конкурентоспроможними, компанії повинні постійно відстежувати нові можливості розвитку бізнесу, шукати кращі способи підвищення продуктивності або обслуговування їх покупців, засновуючись на маркетингових дослідженнях.

На думку вчених маркетингові дослідження – це систематизований процес визначення цілей, обсягів, збору та обробки об'єктивної ринкової інформації для розробки рекомендацій для прийняття конкретних управлінських рішень щодо будь-яких елементів продуктово-ринкової стратегії суб'єктів господарювання для досягнення ними найвищих кінцевих в умовах конкретного маркетингового середовища цілей.

Для отримання достовірної і необхідної для прийняття конкретних управлінських рішень маркетингової інформації необхідно застосовувати різні типи маркетингових досліджень, які вирізняються за певними критеріями:

1. За критерієм – мета дослідження розрізняють академічні (ринкові) і комерційні дослідження.

2. За ступенем проникнення в проблему розрізняють: теоретичні; дискрептивні або описово-аналітичні дослідження; причино-наслідкові дослідження.

3. За типом ринку розрізняють дослідження ринку споживчих товарів (B2C) і промислового ринку (B2B).

4. За критерієм періодичності дослідження поділяються на: спеціальні, систематичні.

5. За критерієм – кількість об'єктів дослідження розрізняють: якісні і кількісні дослідження.

Визначаючи місце маркетингових досліджень в економіці проекту використовують таку дефініцію як цінність маркетингової інформації – це рівень її значущості для прийняття управлінських рішень в умовах конкретної маркетингової ситуації. Також застосовують основні методологічні принципи, що забезпечують ефективність маркетингових досліджень: об'єктивність, систематичність, комплексність, безперервність, оперативність.

Список використаних джерел:

1. Школяр С. П. Особливості реалізації регіональних інноваційних програм на Полтавщині : Матеріали міжнародного круглого столу «Розбудова інноваційної інфраструктури в Україні». К., 2008. С. 104–135.

2. Школяр С. П. Аспекти підготовки фахівців до опрацювання та аналізу базових інформаційних потоків на ринковому середовищі. Педагогічні науки. 2015. Вип. 12. С. 356–361.

ПЕДАГОГІЧНА ПІДТРИМКА МОЛОДІ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ОСОБИСТІСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ

Білай Д. В.

(Полтава, Україна)

Розглядаючи освітній процес закладу професійної (професійно-технічної) освіти сфери послуг виключно з точки зору набуття учнями професійних навичок, ми не повинні забувати про те, що випускник повинен не просто добре виконувати свою роботу як таку – він повинен працювати серед людей, комунікувати з ними, адекватно

реагувати на особливості характеру й поведінки своїх клієнтів і, що дуже важливо, вміти підтримувати в себе сприятливий для успішної праці психоемоційний стан.

Дослідники одноставні в тому, що часто «професійна діяльність вносить свої негативні корективи у професійну діяльність людини. Монотонність інженерних і динамізм професій соціономічного типу часто специфічно впливають на взаємини у сфері «людина – людина» і за 5–10 років професійної діяльності професійні деформації викривляють і деперсоналізують особистість. Вона стає байдужою до раніше улюбленої професійної діяльності, знижується ефективність праці», тоді як «емоційне благополуччя фахівця є одним із визначальних факторів професійного життя, а повноцінне психічне здоров'я – важливою умовою професійної діяльності» [1, с. 445].

Тож у період навчання, коли учень ще не повною мірою співвідносить свої можливості з майбутньою діяльністю і її умовами, не вміє подивитися «збоку» на себе в її контексті, актуалізація й розвиток його особистісного потенціалу особливо потребує допомоги педагога і в цільовому відношенні певною мірою збігається з формуванням його професійної ідентичності.

За визначенням Т. Клибанівської, «професійна ідентичність працівника формується внаслідок дії механізму ідентифікації, передбачає здатність особистості до самоорганізації життя на суб'єктивному рівні; як уміння самостійно ставити цілі і діяти у відповідності до них, самостійно будувати стратегію досягнення цілей у відповідності з внутрішніми особистісними смислами; як вміння співвідносити потреби, що виникають, з можливостями їх реалізації в цій ситуації, із засвоєнням особистістю певних професійних орієнтирів» [2, с. 52].

Споріднено звучить і думка О. Радзімовської, що «пошук нових орієнтирів в підготовці сучасних фахівців вимагає удосконалення системи професійно-технічної освіти, одним з головних завдань якої стає підготовка випускників, ідентичних обраній професії, з високим рівнем професійної спрямованості, мотивації, сформованим професійним Я-образом, позитивним і творчим ставленням до обраної професії тощо» [3]. При цьому, зазначає вчена, одним із важливих чинників формування професійної ідентичності є позитивне оцінювання з боку інших, що має значний вплив на активізацію ціннісно-орієнтаційної діяльності, розвиток самосвідомості, власного «Я» як активної, діяльної основи.

У цьому контексті особливо важливим є застосування різноманітних прийомів педагогічної підтримки учнів, що мають на меті виробити для кожного з них систему особистісних орієнтирів, необхідних для становлення професіоналізму в навчальній, а згодом і самостійній діяльності. Майбутній фахівець, знайомлячись із тією чи

іншою стороною обраної професії, повинен бачити як проблеми, які можуть його очікувати, так і шляхи їхньої профілактики і подолання. Причому, педагог повинен зуміти так вибудувати взаємодію з учнем, щоб стратегія саморозвитку останнього постала не тільки зрозумілою щодо цілей і засобів, а й обґрунтованою через його дійсні досягнення і переваги, і тому безперечно реальною. Необхідно при цьому передбачати не лише створення ситуації успіху для конкретних учнів, а й уміло проєктувати її на колектив, відзначати аналогії в діяльності інших, формувати наочні уявлення про професіоналізм на різних стадіях його розвитку і в різних способах виявлення. Важливо, щоб учень не тільки усвідомив результативність свого навчання, а й навчився самотужки ставити і розв'язувати задачі, похідні від власних досягнень і труднощів, що дасть йому змогу для подальшого успішного особистісно-професійного саморозвитку.

Список використаних джерел:

1. Мащак С. О. Професійне вигорання особистості як соціально-психологічна проблема. Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. 2012. №2. С. 444–452.

2. Клибанівська Т. Професійна ідентичність: теоретичний аспект. [Ел. ресурс]. Реж. доступу до дж.: http://www.tpsp-journal.kpu.zp.ua/archive/1_2020/part_2/12.pdf

3. Радзімовська О.В. Психолого-педагогічна технологія розвитку професійної ідентичності учнів професійно-технічних навчальних закладів [Ел. ресурс]. Реж. доступу до дж.: https://lib.iitta.gov.ua/3197/1/%D0%9F%D1%81%D0%B8%D1%85.-%D0%BF%D0%B5%D0%B4.%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F_%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B2.%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84.%D1%96%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%82.%D1%83%D1%87%D0%BD%D1%96%D0%B2_%D0%9F%D0%A2%D0%9D%D0%97_%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BE_22.01.14.pdf

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МОБІЛЬНОГО МУЛЬТИМЕДІЙНОГО КОМПЛЕКСУ ОНІКО ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ МЕДИКІВ

Білаш С. М., Пирог-Заказнікова А. В., Білаш В. П.
(Полтава, Україна)

У сучасному суспільстві освіта людини перебуває в умовах цифрового освітнього середовища. Сьогодні цифрова трансформація освіти має на меті підвищення її якості та доступності для здобувачів,

досягнення нових освітніх результатів, дотичних до вимог сучасного цифрового суспільства. З'являються нові вимоги до всіх учасників освітнього процесу: від особистісних і професійних якостей, творчих, креативних можливостей до знань і вмінь оперувати ними [1, 2]. До переваг, яка дає широке впровадження цифрових освітніх технологій у простір медичного вишу слід віднести можливість реалізовувати гнучкий освітній дискурс за рахунок симуляторів віртуальної і доповненої реальності [4], що розширює демонстраційні та навчальні можливості, дозволяє створювати і інтегрувати точні тривимірні моделі реальних об'єктів і формувати віртуальне освітнє середовище, моделює реальні ситуації, що дає можливість студентам зануритися в абсолютно штучні і в той же час справжні обставини, з якими вони можуть зіткнутися при виконанні своєї професійної діяльності, замінює старий підхід до реальних надзвичайних ситуацій новим, цифровим, безпечним і економічно ефективним, щоробить їх ідеальними для навчання майбутніх медиків та сприяє набуттю професійних компетентностей необхідних для успішного освоєння майбутньої професії.

Зокрема, для візуалізованого подання навчального матеріалу на кафедрі клінічної анатомії і оперативної хірургії Полтавського державного медичного університету використовується мобільний мультимедійний комплекс ОНІКО, (інтерактивний, анатомічний стіл), що забезпечує майбутнім медикам максимальну гнучкість у навчанні та дозволяє легко і зручно демонструвати слайди, атласи, презентації PowerPoint, HD відео контент, 3D-моделі та анімацію, а також використовувати будь-яке програмне забезпечення на базі операційних систем Windows та Android [3].

Потрібно відзначити, що мультимедійний комплекс демонструє повнорозмірну модель трупа людини, дозволяючи студентам розглядати всі структури від кісток до органів, відсувати, наприклад, у 3D форматі, відрізати, реконструювати, збільшувати або зменшувати розмір, розташовувати поперек (в основному для оцінювання анатомічної форми та взаєморозташування органів усередині тіла людини). Унікальні технології анатомічного столу дозволяють моделювати чоловіче та жіноче тіла, що відрізняються анатомією певних областей.

Використання цієї інноваційної освітньої технології дозволяє майбутнім медикам також освоїти низку моторних навичок у віртуальному середовищі. Сенсор розпізнає одночасно 15 точок дотику, що дозволяє використовувати інтерактивний контент одночасно декільком користувачам. Крім того, анатомічний стіл може демонструвати безліч дрібних деталей, які з великою ймовірністю можна упустити, працюючи з пластинатом або анатомічним препаратом. Ще більше розширює сферу його застосування можливість завантажувати та розглядати рентгенівські знімки,

результати УЗД, МРТ та КТ. Завантажена в 3D-анатомічний стіл додаткова цифрова бібліотека також сприяє, наприклад, досягнення студентами зв'язку між нормальною анатомією та патологією людського організму.

За допомогою певних програм можна освоїти деякі практичні навички у віртуальному середовищі: як і де проводити розріз, що використовується на справжніх операціях. Роблячи цей розріз, можна побачити пошарову будову певної галузі; а також є функція відміни, яка дозволяє за секунду відновити тканини, пошкоджені неправильним розрізом. Крім того, анатомічний стіл дозволяє майбутнім медикам розглядати певні системи, що допомагає значно індивідуалізувати навчальний процес. Будова органів та систем може бути представлена різних аспектах: КТ, МРТ та у 3D вигляді, завдяки чому студенти можуть по-різному досліджувати та препарувати модель людини; порівнювати патологічні та нормальні структури: анатомічний стіл дозволяє студентам препарувати сотні структур – від здорових до патологічних органів; до того ж анатомічний стіл має можливість подати патологічні моделі органів, які можуть бути використані для оцінки та порівняння названої структури з нормальною [1]. Можливість завантажувати та розглядати різні рентгенівські знімки (КТ та МРТ) розширюють можливості цього унікального засобу навчання. Студенти можуть відкрити частини людського тіла, які важко розглянути, використовуючи інші освітні інструменти. Завдяки розміру екрану безліч студентів одночасно можуть розглядати анатомічні структури, збільшуючи чи зменшуючи розмір структури, досліджувати різні їх особливості. Особливі медичні випадки, якщо вони завантажені у вигляді КТ, МРТ або УЗД, можуть бути вивчені у всіх деталях (такі знімки створюють зв'язок між анатомією та реальними клінічними випадками).

Зауважимо, що деякі анатомічні області представлені в деталізованому вигляді з високою роздільною здатністю: спеціальні опції підвищують здатність демонстрації зображення високої якості (що особливо важливо для кращого запам'ятовування), а також можливість обертання зображення та зміна його звичного положення та кута перегляду. Так, за допомогою дотиків студенти можуть збільшувати розмір певної частини тіла та повертати її у різних напрямках, щоб досліджувати з усіх боків для детального вивчення. Використання анатомічного столу допомагає студентам описати топографічні співвідношення та взаємовідносини органів.

Застосування мультимедійного комплексу ОНІКО дозволяє покращити якість знань із ряду медичних дисциплін: Анатомії (інтерактивний анатомічний атлас, який дозволяє вивчати анатомію і фізіологію людини в режимі онлайн); радіології (ОНІКО сумісний з усіма методами променевої діагностики, надаючи можливість користувачам легко завантажувати потрібні матеріали та мають доступ

до таких самих інструментів, котрі радіологи використовують у своїй практиці); гістології (дисплеєм для перегляду патологій надає можливість вносити гістологічні зображення з різним забарвленням та з'єднувати їх зі сканами КТ та МРТ пацієнта, а потім збільшувати і вивчати патологічні зміни на клітинному рівні); ортопедії та хірургії (додаткове розширення для доопераційного планування дозволяє інтерактивно оцінювати та обговорювати різноманітні випадки та стратегії) тощо.

Отже, до переваг ОНІКО – слід віднести: великий інтерактивний екран з системою індикації зображень, який забезпечує взаємодію з 3D-зображеннями людського тіла, отриманих при КТ або МРТ; детальні дослідження змодельованих організмів дозволяють студентам-медикам краще зрозуміти анатомічні функції та індивідуальні відмінності людей; віртуальну дисекцію реальних клінічних випадків (наочна презентація тканин скелета, м'язів, органів і м'яких тканин шляхом віртуального поділу, сегментації або відшарування шарів тканини тощо); освітній портал – підключення для обміну клінічними випадками з іншими установами різних країн світу; 55-дюймовий мультисенсорний екран, що підвищує якість навчання, використовуючи інтерактивну натуральну величину 3D зображень анатомії реальних пацієнтів.

Саме тому, грамотне поєднання пояснення викладача із засобами нових інформаційних технологій, використання як додаткового інструменту для покращення освітнього процесу мобільного мультимедійного комплексу ОНІКО дає можливість зрозуміти, будову людського організму, значно підвищити якість медичної освіти. Таким чином, широке впровадження та подальший розвиток освітніх цифрових технологій є неминучим на шляху трансформації вищої медичної освіти. Виклики, що постали перед вищою освітою, зокрема медичною, унаслідок пандемії Covid-19, значним чином пришвидшили процеси діджиталізації в освіті. Наразі конкурентоздатність на ринку освітніх послуг визначається саме відкритістю та готовністю вишу до нового, умінням своєчасно адаптуватися та змінюватися відповідно до реалій сьогодення з метою формування професійних компетентностей майбутніх медиків.

Список використаних джерел:

4. Арешонков, В. Ю. (2020). Цифровізація вищої освіти: виклики та відповіді. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, 2(2). DOI: <https://doi.org/10.37472/2707-305X-2020-2-2-13-2>
5. Воронова, Н. (2019). Цифрові освітні ресурси в теорії і практиці сучасної зарубіжної освіти. *Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти*, (9), 37–47. DOI: <https://doi.org/10.31865/2414-9292.9.2019.174534>

6. Кононов Б. С., Білаш С. М. (2021). Методичні основи підготовки іноземних студентів медиків до професійної діяльності. *Актуальні питання лінгвістики, професійної лінгводидактики, психології і педагогіки вищої школи*: Мат-ли VI Міжнар. наук.-практ. конф. Полтава. Астрар. 355 с.

7. The Future of Jobs Report 2020 World Economic Forum [Electronic resource]. – viewed 20 February 2021, Access mode: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf

РОЛЬ ПЕРСОНАЛУ НА СУЧАСНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Большая О. В., Білик А. В.

(Полтава, Україна)

Управління людьми як ресурсом підприємства, порівняно з управлінням іншими ресурсами є набагато складнішою справою. По-перше, люди наділені інтелектом, їх реакція на управління є емоційною, продуманою, не механічною і це означає, що процес управління ними є двосторонній. Тому, управління людськими ресурсами вимагає особливих підходів і методів управління. Якщо управління речовинними, неречовинними та фінансовими ресурсами не призводить до свідомого реагування керованої системи на керуючу, то при впливі на людський ресурс, керівник може отримати неадекватну та несподівану для нього реакцію. По-друге, завдяки людській свідомості, можливості саморозвитку та самоорганізації очікуваний результат і наслідки від управління можуть бути неадекватними, надаваним наказам – від отримання динамічного зростання до повної руйнації підприємства. По-третє, треба враховувати, що за допомогою людського ресурсу здійснюється управління іншими ресурсами, тобто є присутнім синергетичний ефект, який може суттєво посилити або знизити ефективність управління іншими ресурсами. По-четверте, людський ресурс може брати участь на підприємстві на довготерміновій основі, оскільки трудове життя людини може продовжуватись протягом декількох десятків років. По-п'яте, працівники приходять в організацію усвідомлено, з певними цілями і мотивами, іноді протилежними від цілей розвитку підприємства і їх цілі та мотиви обов'язково змінюються протягом часу. При цьому власні думки людина може і не афішувати або навіть свідомо приховувати. У найбільш негативному випадку людина може вдатися до крадіжки ресурсів підприємства [7].

Сучасна роль персоналу на підприємствах неоднозначна. Для одних підприємств людина є провідним ресурсом, а для інших значення людського ресурсу мінімальне. Наочно побачити ці відмінності можна по оплаті праці. Існують суттєві відмінності в оплаті праці залежно від сфери діяльності, кваліфікації, ступеня ризику

та регіону. На наш погляд, роль людського ресурсу на підприємствах головним чином залежить від того, на скільки персонал впливає на процес отримання прибутку. На тому підприємстві, де від людської діяльності суттєво залежить обсяг прибутку та можливість спричинення шкоди підприємству у короткостроковому періоді, тій категорії персоналу буде приділено більше уваги і його значення буде вищим, ніж на тому підприємстві де головним джерелом формування прибутку є інші ресурси або ефективність дій персоналу переважно відчутні у довгостроковому періоді.

Окрім цього важливим чинником є можливість швидкої заміни персоналу. Якщо більшість працівників можна швидко і безболісно для підприємства замінити іншими, то скоріше усього роль людського ресурсу на цьому підприємстві буде невеликою. Для промислового підприємства пріоритетного значення мають лише деякі менеджери та головні спеціалісти – тобто частина кадрів. Але в цілому роль персоналу у сфері послуг є більш важливою ніж у промисловості, тому що при покупці товару покупець не завжди бачить хто зробив товар, а у сфері послуг обов'язково відбувається безпосередній контакт продавця і покупця. Проте ця обставина не завжди відбивається у оплаті праці, тому що виробництво послуг дозволяє використовувати як некваліфікованих працівників так і висококваліфікованих працівників, які опинилися під загрозою безробіття за відносно невелику плату [8]. Також, треба відзначити відмінності у оплаті праці по регіонам країни і світу. В сучасних умовах поширення глобалізації існує можливість порівняння оплати праці між працівниками, завдяки чому поширилася трудова міграція населення. Неоднакове значення людського ресурсу у виробництві того чи іншого регіону наочно відбивається у динаміці міграційних процесів.

В залежності від психології, освіти, спроможності та спрямованості людини, її професії, навичок роботи, досвіду та задоволеності власною працею люди іноді змінюють своє місце перебування. Так великі підприємства почали переносити свої виробництва ближче до джерел дешевої робочої сили і районів споживання своєї продукції для досягнення зниження витрат виробництва і відповідно зростання прибутків. Країни, що традиційно відносилися до постачальників робочої сили, зараз включаються в глобалізаційні процеси та створюють нові робочі місця і притягають трудові ресурси із сусідніх держав, перетворюючись у такий спосіб у країни-реципієнти.

До негативних чинників слід віднести: спрацювання основних засобів, недостатність інвестиційних ресурсів, недосконалу законодавчу базу, відсутність відповідальності власників за нераціональне господарювання, велика частка тіньового сектору, вплив міжнародної конкуренції у вигляді присутності великої кількості імпортованих товарів на внутрішньому ринку.

Сучасний стан розвитку інфраструктури промисловості потребує забезпечення усіх суб'єктів ринкових відносин різноманітною інформацією (бізнес-інформація, новини, специфічна галузева інформація, нові наукові розробки). Тому в обласних містах доцільно створити регіональні інформаційно-маркетингові центри, які будуть застосовувати інформаційний маркетинг для розвитку товарних ринків та галузей промисловості. В Україні це може бути державний проект, комерційний або змішаний, у якому існуватиме можливість безкоштовного і частково безкоштовного одержання інформації, залишення цінної інформації, одержання порад і розміщення рекламної інформації [6].

Тому напрямки подальших досліджень повинні спрямовуватися на пошуки перспективних форм розвитку персоналу в умовах поширення набуваючих силу інтеграційних процесів і міжнаціонального поділу праці.

Список використаних джерел:

1. Менеджмент процессов / Под ред. Й. Беккера, Л. Вилкова, В. Таратухина, М. Кугелера, М. Роземанна; М. : Эксмо, 2008. 384 с.
2. Ивлев В. А., Попова Т. В. Реорганизация деятельности предприятий: от структурной к процессной организации. М. : Научтехлитиздат, 2000. 282 с.
3. Бьёрн Андерсен. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования / Пер. с англ. М. : ИНФРА-М, 2005. 319 с.
4. Жуковський М. О. Трудові ресурси як складова конкурентоспроможності підприємства. *Актуальні проблеми економіки*. 2007. С. 54–59.
5. Базаров Т. Ю., Еремина Б. Л. Управление персоналом. М. : ЮНИТИ, 1998. 126 с.
6. Колот А. М. Мотивація персоналу: Підручник. К. : КНЕУ, 2002. 337 с.
7. Грішнова О., Шпирко О. Конкурентоспроможність персоналу підприємства: критерії визначення та показники вимірювання. *Україна: аспекти праці*. 2004. № 3. С. 3–9.
8. Данюк В. М. Організація праці менеджера. Навч. посіб. К. : КНЕУ, 2006. 276 с.

УПРАВЛІННЯ ПЕДАГОГІЧНОЮ ВЗАЄМОДІЄЮ У КОЛЕКТИВІ ЗАКЛАДУ ОСВІТИ В УМОВАХ НУШ

Білько М. С., Бабенко І. В.
(Полтава, Україна)

Демократизація і гуманізація сучасної вітчизняної шкільної освіти потребує таких способів організації освітньої діяльності, які будуть сприяти безперервному розвитку учнів і забезпечать переорієнтацію

навчання від набуття знань до розвитку ключових компетентностей і наскрізних умінь особистості.

Відповідно до Закону «Про освіту», «метою повної загальної середньої освіти є різнобічний розвиток, виховання і соціалізація особистості, яка усвідомлює себе громадянином України, здатна до життя в суспільстві та цивілізованій взаємодії з природою, має прагнення до самовдосконалення і навчання впродовж життя, готова до свідомого життєвого вибору та самореалізації, трудової діяльності та громадянської активності» [1].

Змінився також зміст навчання школярів зі знаннєвого на компетентнісний. Компетентного учня, здатного застосувати свої знання і вміння на практиці в різних життєвих ситуаціях, може сформувати лише компетентний учитель. Тобто, успішне вирішення завдань навчання і виховання підростаючого покоління значною мірою залежить від рівня сформованості професійної компетентності учителя, готовності до міжособистого спілкування, знаходження необхідних компромісів, вирішення конфліктів та особливо запобігання ним тощо [2].

Освітнє середовище – це єдиний організм, успішне функціонування якого може бути забезпечено злагодженим взаємодією кожної його частин, тобто суб'єктів освітнього процесу. З одного боку, взаємодія вчителів регламентується їх професійними обов'язками, з іншого боку, міжпедагогічна взаємодія неможлива без налагодження справжніх взаємин двох особистостей.

Будь-яка професійна взаємодія у сфері освіти значуща через включеність у неї учня. Взаємодія та співпраця фахівців можливі за умови розуміння та виконання ними своїх професійних обов'язків. Освітня система передбачає взаємодію всіх суб'єктів освітнього процесу, що забезпечується спільною метою, Але всередині системи окремі її елементи підпорядковуються правилам взаємодії та функціонування.

Для всіх членів педагогічного колективу ділові взаємини мають обов'язковий характер, і кожен з них, незалежно від статусу, повинен будувати доброзичливі ділові контакти та продуктивно взаємодіяти з колегами, незважаючи на особистісні стосунки та переваги.

Взаємодію у системі «учитель – учитель» можна описати з позиції системності і з позиції якостей педагога. Система – це безліч елементів із співвідношеннями та зв'язками між ними, які утворюють певну.

Освітня система передбачає взаємодію всіх суб'єктів освітнього процесу, що забезпечується спільною метою. Але всередині системи окремі її елементи підпорядковуються правилам взаємодії та функціонування. Професійні вміння та педагогічні вміння не тільки не можуть бути відчужені від освіти та досвіду учителя, особливо у НУШ, але мають бути пов'язані з його особистістю.

Ефективне управління діловим спілкуванням у закладах освіти в умовах НУШ може бути характеристикою якості діяльності керівника, здібності забезпечувати ефективну управлінську діяльність, створювати

у колективі особливу атмосферу, що породжує певні норми відносин і поведінки. Воно буде ефективним за наявності у керівника комунікативних навичок для досягнення цілей професійної діяльності, культури ділового спілкування, мотивації до ефективної професійної діяльності тощо.

Таким чином, взаємодія педагогів є сполучною ланкою між частинами освітньої системи. Характер взаємодії визначається як професійними компетенціями педагогів, так і особливостями їх особистісної сфери, що виявляються в індивідуальних особливостях особистості та її ціннісно-сміслової сфери. Спрямовує, організовує та підтримує цю взаємодію адміністративна частина освітньої системи. І чим більш психологічно компетентні всі учасники освітньої системи, тим більш злагоджено і гармонійно функціонує кожен з її елементів.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс]. 2019.
2. Нова українська школа : концептуальні засади реформування середньої школи / за заг. ред. Грищенка М. [Б. м., 2016]. 40 с.

АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ «ЕДЬЮТЕЙНМЕНТ» ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ШКІЛЬНОГО КУРСУ БІОЛОГІЯ

Бова А. Ю.

(Полтава, Україна)

Розвиток системи освіти вимагає від педагогічної науки й практики вивчення і впровадження сучасних технологій та нових методів навчання здобувачів освіти. Включення ігрових технологій у освітній процес є одним із ефективних способів підвищення компетентностей учнів, подолання труднощів, перешкод, психологічних бар'єрів; підвищення мотивації ініціативності, творчого підходу, уяви, цілеспрямованості; вирішення питання передачі знань, умінь, навичок; формування колективізму [1].

Едьютейнмент – це нова освітня технологія. Надання інформації в ігровій формі сприяє її швидкому засвоєнню та позитивно впливає на мотивацію школярів щодо їх навчання, а також відіграє важливу роль у визначенні обсягу інформації, яку вони можуть засвоїти, сприяє перетворенню процесу засвоєння знань на захоплюючий, різноманітний, доступний і цікавий для учнів процес [3].

До основних переваг означеної технології можна віднести: активне залучення здобувачів освіти до освітнього процесу (наприклад, кілька хвилин навчання з використанням едьютейнмента можуть бути більш продуктивними, ніж звичайна годинна лекція);

вибір самостійної траєкторії для вивчення нового (учні зможуть легко сприймати нові поняття та проявляти ініціативу, щоб самостійно дізнатися більше про них); можливість досліджувати реальний світ (розважальне навчання буде чудовим доповненням до традиційних методів, завдяки якому школярі зможуть дізнатися більше про навколишній світ); позитивне ставлення до навчання; відбувається стимуляція розумової праці (замість того, щоб годинами сидіти в нудному класі, едьютейнмент пропонує активний підхід до процесу навчання, що викликає більш сприятливу реакцію учнів, наприклад, гейміфікація, яка покращує їхні здібності до вирішення проблем і критичного мислення) [2].

Використовуючи технологію «Едьютейнмент» під час вивчення шкільного курсу Біологія досить ефективним є проведення ігрових занять на природі, це дає можливість дітям отримати інформацію з будь-якої теми в розважальній формі, в невимушеній атмосфері. Такі уроки в докільці можуть поєднувати у собі як теоретичні знання, так і практичні завдання, які зроблять процес навчання простим і цікавим. Граючи в мандрівників, учні спостерігають кольорову гаму всього живого, набагато легше сприймають та запам'ятовують абстрактні поняття, які важко уявити у стінах класу. Виконуючи роль вчених-біологів – закріплюють навички користування навчальними приладами, наприклад, збільшувальною ручною лупою, польовим мікроскопом тощо. Уроки, проведені на екологічній стежині, дозволяють «майбутнім екологам» на практиці ознайомитися з видовим складом рослинного і тваринного світу.

Отже, організувати заняття та позакласні заходи з Біології з використанням технології «Едьютейнмент» можна в парку, музеї, на природі, що дає можливість дітям отримати інформацію з будь-якої теми в невимушеній атмосфері. На уроці доцільно використовувати такі засоби едьютейнмента, як презентації, фрагменти наукових фільмів, вебтехнології (електронна пошта, веб-квест), створювати учням завдання для персональних гаджетів, креолізовані тексти (комікс, постер, колаж, буклет),

Список використаних джерел:

1. Наволокова Н. П. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій. Харків : Основа, 2009. 31 с.
2. Сиротенко Г. О. Сучасний урок: інтерактивні технології навчання. Харків : Основа, 2003. 156 с.
3. Острадчук О. А. Ігрові технології в контексті сучасної шкільної освіти: методичний посібник. Вінниця : ММК, 2012. с.

ЕКОНОМІЧНА СКЛАДОВА У ФУНКЦІОНУВАННІ ОСВІТЬОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В УКРАЇНІ

Большая О. В.
(Полтава, Україна)

Щоденне ефективне функціонування освіти країни вимагає наповнення освітнього ринку праці висококваліфікованими фахівцями з менеджменту освіти, які акумулюють у собі такі професійні складові: розвиток національної ідеї вищої освіти, основа якої полягає у збереженні і примноженні національних освітніх традицій; наповнення змісту професійної підготовки новітніми матеріалами та впровадженням сучасних інноваційних технологій навчання, що засновані на високому рівні інформатизації навчального процесу; отримання професійної підготовки засноване на вивченні світових економічних систем.

Сучасний економічний розвиток держави потребує енергійних, економічно підготовлених, креативних та творчих менеджерів, що мають навички ефективного управління виробничими процесами.

Важливим завданням державної політики у сфері освіти є процес надання високоякісних освітніх послуг основою яких є знання та творчі здібності особистості, які є основою її подальшої професійної реалізації.

Розгляд сучасних напрямів науки управління базується на усвідомленні принципових змін у характері функціонування та зовнішньому середовищі сучасних освітніх організацій тісно пов'язаних з процесами глобалізації та застосуванням сучасних інформаційних технологій, інноваційною спрямованістю та підприємницьким типом управління [1].

Наука управління за останні десятиріччя пережила глибокі зміни та трансформації у своєму розвитку. Вдосконалення управлінської практики стало можливим завдяки прогресу в системі інформатизації. Світова економіка вступає в нову фазу, засновану на інформаційних технологіях, акцент переноситься на управління, зв'язок, комунікації, зростає роль не тільки матеріального, а інтелектуального капіталу, що формується завдяки знанням та інформацією та поєднує науковий потенціал організації, інтелектуальну працю та інтелектуальну власність, культуру управління і праці робітників, організаційну структуру, кваліфікацію персоналу, тобто ті чинники, які забезпечують підприємству лідируючі позиції. Основними завданнями у роботі менеджерів є постійне вивчення діючого ринку освітніх послуг, завдяки чому менеджер зобов'язаний не лише аналізувати його поточну динаміку, а і прогнозувати його перспективу. Більше того, хороший менеджер покликаний сприяти створенню нового ринку. Для цього треба володіти знаннями маркетингу і проектуванням інновацій

задля прогресивного розвитку освіти держави [2].

Для вдалої роботи освітнього закладу в умовах ринкової конкуренції необхідна постійна адаптація освітніх закладів до змін у освітньо-економічному середовищі.

Менеджер поєднує і координує функції з організації, що пов'язані з менеджментом персоналу, фінансовим менеджментом, операційним та маркетинговим менеджментом, вирішує питання корпоративного управління. Управління є видом діяльності, що впорядковує систему освіти, зменшуючи хаотичність й непередбачуваність, прогнозуючи подальшу діяльність закладів освіти з економічних питань, виступають рушіями значних соціальних перетворень.

Світосприйняття менеджерів освіти нової генерації є подібне до підприємницького. Для таких менеджерів характерні цілеспрямованість та внутрішня мотивація, що доповнюються орієнтованістю на внутрішні та зовнішні винагороди освітньої організації. Керівники цього типу прагнуть отримати контроль над усіма ресурсами. Менеджери освіти такого типу діють відповідно до ситуації, причому не бояться займатися чорною, рутинною роботою адже вони лише виконують те, що має бути зроблене, при цьому, делегуючи необхідні для цього повноваження іншим людям. Їхні навички є дуже подібними до навичок підприємців, проте їхньою перевагою є краща освіта, глибше розуміння механізмів управлінських впливів та застосування різних управлінських методів. Менеджери освіти нового покоління впевнені у власних силах та рішучі в діях, до того ж вони сприймають помірний ризик й навіть свідомо готові йти на нього, майже так само як й підприємці, вони орієнтовані на дії, а не на рефлексію, на повну зміну ситуації, а не на пристосування до зовнішніх умов. Основною перевагою таких менеджерів залишається більша схильність до пошуку компромісів. Вони вчаться на власних помилках та невдачах, але разом з тим вони визнають право на помилку за своїми підлеглими [3].

Сучасні заклади освіти повинні ухвалювати головні для навчального процесу рішення: визначати стратегію, обирати навчальну програму, прописувати правила для всіх учасників навчального процесу в статуті, визначати, де підвищуватимуть кваліфікацію учителі, залучати кошти спонсорів та ефективно їх використовувати. Усе це неможливо без сучасних знань, проактивності та менеджерських здібностей менеджерів освіти [4].

Список використаних джерел:

1. Проблемні аспекти менеджменту та менеджмент-освіти в умовах освіти в умовах ринкових змін. URL: <http://sociocultural.knukim.edu.ua/article/view/143391/141082>

2. Полуяктова О. Підготовка менеджерів та практиків управління. URL: <http://global-national.in.ua/archive/21-2018/9.pdf>

3. Бардаш А. визначення ролі менеджменту освіти у постіндустріальній економіці. URL: https://www.researchgate.net/publication/305075615_VIZNACENNA_ROLI_MENEDZMENT_OSVITI_U_POSTINDUSTRIALNIJ_EKONOMICI

4. Яким має бути сучасний директор школи? URL: <https://osvitoria.media/experience/yakym-maye-buty-suchasnyj-dyrektor-shkoly>

ВІЙСЬКОВО-ПАТРІОТИЧНЕ ДИДАКТИЧНО-ВИХОВУВАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Бородай Е. М., Кононец Н. В.
(Полтава, Україна)

Суть військово-патріотичного дидактично-виховувального середовища української школи в умовах воєнного стану ми вбачаємо в організації специфічного простору в закладі загальної середньої освіти (ЗЗСО), який інтегрує в собі сукупність створених особливих дидактичних умов та умов виховання учня-патріота України, мета якого спрямована на розвиток у нього ціннісного ставлення до своєї держави та нації, українського народу загалом, формування особистості, яка шанує та відчуває гідність за історичні та культурні надбання країни, любов до Батьківщини; має повагу та дотримується законодавства України; готова турбуватися про благо свого народу, виконувати свої громадянські та конституційні обов'язки щодо захисту національних інтересів, цілісності, незалежності України; толерантною до інших народів, культур і традицій; готовою до участі в процесах державотворення, становлення України як правової, демократичної держави та її захисту.

Головні ідеї, які закладаємо в основу створення в українській школі військово-патріотичного дидактично-виховувального середовища, спрямованого на формування й розвиток соціально-свідомої особистості патріота України в сучасних умовах – це сукупність принципів:

– *принципи української етнопедагогіки* (природовідповідність, культуровідповідність, народність виховання, виховання в праці, єдність навчання і виховання, зв'язок із життям рідного народу, гуманізм, активність і ініціативність виховання в процесі виховання, орієнтування на вселюдські моральні цінності);

– *принципи ресурсно-орієнтованого навчання* (універсальності, самостійності та керованості, індивідуалізації, саморегуляції, неперервності, свободи вибору, раціоналізації, мобільності,

відповідальності);

– *принцип співробітництва*, який полягає у тісній активній співпраці школи та територіальних центрів комплектування та соціальної підтримки (колишні військові комісаріати) (Бородай, 2021, Кононець, 2018).

Ключова мета формування такого середовища в українській школі полягає в забезпеченні для кожного учня сприятливих для його навчання, виховання й розвитку умов, отримання лише позитивних емоцій від впливу цього середовища, що й повинно, на нашу думку, забезпечити успішну реалізацію поставлених завдань всіх аспектів лінії «національно-патріотичне виховання – основи військово-патріотичної підготовки», котра реалізується у межах вивчення предмета «Захист України». Відтак, ми спостерігаємо тісний взаємозв'язок реалізації положень теорії виховання та дидактики, а принцип виховання є, у свою чергу, одним із дидактичних принципів, підкреслюючи суть процесу навчання у триєдиності цілей – «навчання-виховання-розвиток».

У ході наукового пошуку та власного досвіду з'ясовано, що цілком логічним буде поділ військово-патріотичного дидактично-виховувального середовища на два рівні функціонування (рис. 1):

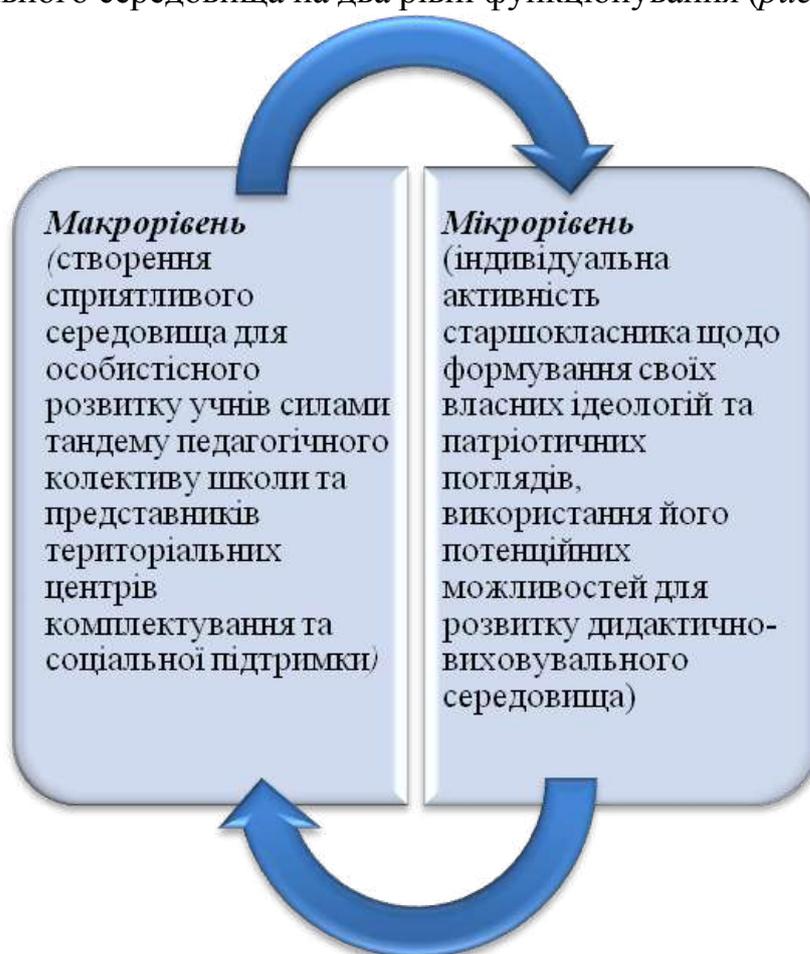


Рис. 1. Рівні функціонування військово-патріотичного дидактично-виховувального середовища школи

1) *макрорівень*, тобто створення сприятливого середовища для особистісного розвитку учнів силами тандему педагогічного колективу школи та представників територіальних центрів комплектування та соціальної підтримки;

2) *мікрорівень* – індивідуальна активність старшокласника щодо формування своїх власних ідеологій та патріотичних поглядів, використання його потенційних можливостей для розвитку дидактично-виховувального середовища.

Системотвірним складником військово-патріотичного дидактично-виховувального середовища школи в умовах воєнного стану є мотиваційний компонент військово-прикладної та фізкультурно-оздоровчої навчальної діяльності старшокласників, котрий відбиває систему мотивів (внутрішніх та зовнішніх), які спонукають їх до занять фізкультурою, опанування різними видами фізичних вправ, а також до активного процесу набуття військово-прикладних умінь і навичок на базі територіальних центрів комплектування та соціальної підтримки (Kononets, Zhamardiy, Nestulya, Nestulya, Tsina, Petrenko, Nikolashyna, Ilchenko, Polyakova-Lahoda, Borodai, 2021)

Зауважимо, що результативність створення військово-патріотичного дидактично-виховувального середовища школи в умовах воєнного стану, посилення заходів військово-патріотичного виховання й військово-прикладної підготовки, педагогічних впливів щодо формування свідомого громадянина-патріота, що здійснюється в тандемі ЗЗСО та територіальних центрів комплектування та соціальної підтримки, напряду залежить від налагодження ефективного професійного мобільного зв'язку між ними, успішність якого визначається готовністю всіх його учасників до роботи у неперервному інтенсивному режимі, оперативним реагуванням на виникаючі зміни в суспільстві у відповідності до потреб держави, котра нині захищає свою незалежність зі зброєю в руках. Відтак, професійна мобільність педагогів школи і військових комісарів у сфері військово-патріотичного виховання й військово-прикладної підготовки української учнівської молоді є однією з найважливіших умов стабільності її розвитку вільної, незалежної України, запорукою перемоги над окупантами.

Список використаних джерел:

1. Бородай Е. М. Дидактичні умови реалізації військово-прикладних умінь і навичок учнів у навчальному середовищі старшої школи. (Дис. канд. пед. наук). Полтава, 2021. 299 с.

2. Кононець Н. В. (2018). Концепція ресурсно-орієнтованого навчання у вищій школі. *Витоки педагогічної майстерності: зб. наук. праць*. Вип. 22. Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка. С. 103–107.

3. Kononets N., Zhamardiy V., Nestulya O., Nestulya S., Tsina V., Petrenko L., Nikolashyna T., Ilchenko O., Polyakova-Lahoda M., Borodai E. Examining the Fundamental Elements of Physical and Health-Enhancing Educational Activity of Student in Distance Learning. *Journal of Research in Medical and Dental Science*, 2021, Volume 9, Issue 7, Page No: 419-424.

ПЕТРИКІВСЬКИЙ РОЗПИС ЯК СИМВОЛ УКРАЇНСЬКОГО НАРОДУ

Буряк А. О.
(Полтава, Україна)

Людина за своєю природою – митець. Усе, що її оточує і до чого торкаються її руки, вона намагається зробити прекрасним. Подивіться навкруги: там, де виникає краса і гармонія, – починається мистецтво.

Своєрідним символом – візитівкою українського мистецтва став петриківський розпис, або «петриківка» (назва походить від селища Петриківка, що на Дніпропетровщині, де сформувався цей вид народного декоративного малярства). Побутові речі з візерунками в стилі «петриківки» збереглися з XVII ст.! Петриківський розпис було внесено до Списку нематеріальної культурної спадщини людства ЮНЕСКО (2013).

Етапи становлення петриківського розпису досліджували науковці Б. Бутник-Сіверський, Н. Глухенька, Т. Кара-Васильєва [2].

Петриківський розпис увиразнюють такі прийоми розташування елементів, що укладаються в архаїчні («дерево життя», «бігунець»), натурні («букет», «вазон», «s-подібна гілочка», «кущ»), побутові («килимок», «віночок») форми. Їх зображенню властива симетрія (осьова, дзеркальна, діагональна та ін.), пропорційність, масштабність мотивів у центрі та поступове їх зменшення до країв, що створює своєрідний ефект реалій природи. Серед найпоширеніших елементів – «калина», «цибулька», «ромашка», «жоржина», «кучерявка», «листок» та ін.

Зображення схематичних птахів (павичів, грифонів, фазанів), дерево життя з птахами, спіралі, диски, що обертаються, хрести в колі, зигзаги, розетки, рослинні орнаменти, напівовали, різного роду сузір'я – символіка ще від первісних часів. На стінах в основному малювали «дерево життя» з птахами і глечиком, з якого росте кущ, що має назву «вазон», часто малювались шлюбні символи – виноград і райські птахи.

Смислові ознаки народного розпису є частиною фольклорно-образного розуміння дійсності, природи, космологічних уявлень народу. Тобто розпис виконував роль своєрідного оживлення, пов'язувався з життєтворчими силами природи, тому основні елементи символіки відтворювали народні знання і уявлення.

Подібні мотиви М. Станкевич відносить до подвійних структур, що, на його думку, уособлюють замкнену єдність двох, що втілюють безпечність, спокій чи виступають як бінарні опозиції [5, с. 16]. До двочастинних елементів, поєднаних симетрією обертання, можна віднести поширену в петриківському розписі s-подібну композиційну схему, яка генетично 104 може сходити до трипільських s-подібних дуг. «Калину» зображують іманентною природній – кетяг ягід, який створюють відтиском пучки пальця. Часто у розписах калина символізує жіноче начало, дівочу вроду, чистоту, Україну. Найваріативнішим елементом є «квітка», її форма буває уподібнена ромашці. Складнішу форму квітки створюють кількома мазками, що іноді за формою нагадують «цибульку». Розмаїту інтерпретацію має «кучерявка», яку утворюють дві великих нижніх, діаметрально протилежних пелюстки та ряд менших, розташованих зверху за формою дуги. «Листок» моделюють проведенням одного довгого мазка та коротших, під кутом до нього, або суцільною плямою, в якій виділяють прожилки продряпуванням чи фарбою. Особливістю петриківських орнаментів є дрібнички-пітушинки, які Ю. Смолій називає терміном «мілоч» [4, с. 119]. «Пітушинка» – додатковий декоративний елемент – дрібні травинки, квіточки, різноманітні «пуп'янки», ягідки, бутончики, колосочки та інші дрібні деталі, які розміщені навколо основних елементів чи вздовж стебла у композиціях і є засобом збагачення малюнка. «Пітушинки» наявні у творах корифеїв, які утверджували традиції – Т. Пати 1929–1930 років, Н. Білокінь, В. Вовка 1936 року. Окремі зразки репродуковані в книзі Є. Берченко [1], таблиці з «окремими мотивами на папері» виконані майстринею Т. Патою (не підписані, але авторка впізнала їх, оскільки виконувала на замовлення ученої, про що писала Н. Глухенька) зі с. Петриківка. Зображення пітушин підпорядковуються загальному ритму і композиції. Про значну деталізацію і натуралістичність петриківських мотивів, як характерних рис цього розпису говорили О. Найден [3, с. 151].

Петриківського розпис як символ та складової культурної спадщини України, що вирізняється унікальною образною мовою, являє собою засвоєння етнокультурного досвіду, його передачі наступним поколінням є важливим процесом. Етнодизайн привносить у життя українців художній, естетичний, культурний сенс, означає простір самоідентифікації.

Список використаних джерел:

1. Берченко Є. В. Настінне малювання українських хат та господарських будівель при них. Зошит 1. Дніпропетровщини. Харків–Київ : Держвидав України, 1930. 41 с.
2. Кара-Васильєва Т. Станкове малювання. *Історія декоративного мистецтва України* : у 5 т. Т. 4: Народне мистецтво та художні промисли ХХ століття / [голов. ред. Г. Скрипник] ; НАН України, ІМФЕ ім. М. Т. Рильського. Київ, 2011. 512 с.

3. Найден О. С. Орнамент українського народного розпису: витoki, традиції, еволюція. Київ : Наукова думка, 1989. 130 с.

4. Смолій Ю. О. Хатне малювання Петриківки другої половини ХІХ – першої половини ХХ століття (витoki, еволюція, художні особливості) : Дис. канд. мистецтвознав.: 17.00.06 ; Ін-т мистецтвознав., фольклористики та етнології ім. М. Т. Рильського НАН України. Київ, 2011. 183 с.

5. Станкевич М. Семіотика та семантика візуальної мови народного мистецтва. *Мистецтвознавство* : зб. наук. пр. Львів, 2007. Ч. 2. С. 9–20.

РОЗВИТОК ХУДОЖНЬО-ТВОРЧОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ХУДОЖНИКА РОЗМАЛЮВАННЯ ПО ДЕРЕВУ ЗАСОБАМИ ПЕТРИКІВСЬКОГО РОЗПИСУ

Буряк А. О., Бабенко І. В.
(Полтава, Україна)

Основою модернізації сучасної професійно-технічної освіти є компетентнісний підхід, спрямований на вдосконалення професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників мистецьких професій. У цьому підході «закладається ідеологія мистецької освіти, основою якої є сучасні вимоги до ринку праці, зміна соціального замовлення на рівень готовності випускника до виконання основних виробничих функцій та можливість самореалізації особистості через професійну діяльність» [3, с. 11]. Отже, актуальність запровадження компетентнісного підходу саме до мистецької освіти зумовлена потребами суспільства, котре вимагає підготовки якісного високопрофесійного кваліфікованого робітника, здатного максимально реалізувати себе у професійній діяльності, адаптуватися до швидкозмінних умов, планувати власне професійне зростання, бути мобільним.

У вітчизняній та зарубіжній науці проблемами професійної компетентності, зокрема, опікуються С. Гончаренко, Н. Ничкало (визначення поняття «компетентність»), А. Ангеловський, В. Байденко, І. Зимня, Л. Оружа, В. Петрук, Дж. Равен, С. Шишов, В. Ягупов (розуміння змісту поняття «професійна компетентність» та визначення основних видів професійної компетентності). Формування професійної компетентності майбутніх фахівців художніх спеціальностей розглянуто у працях І. Безиної, А. Деревецької, Н. Долгих, Н. Комашко, Л. Масол, Н. Стеніної, В. Шакірової та інших науковців. Проте проблема формування професійної компетентності майбутніх художників декоративного розпису не знайшла належного висвітлення у наукових працях.

Важливим завданням освітнього процесу для майбутніх художників розмалювання по дереву, є їхній особистісно-творчий розвиток та набуття професійної компетентності. Та не можна навчитися

створювати власний почерк, не спираючись на досвід «малювальниць». Першими петриківськими чарівницями називали Т. Я. Пату, Н. А. Білокінь, І. У. Пилипенко. Три чудові майстрині, три яскраві творчі індивідуальності і три напрямки у розвитку традицій декоративного розпису. Неабияку роль у становленні майбутніх майстринь відіграла школа декоративного малюнка. Головним педагогом, наставником на довгі роки стала Тетяна Пата.

Саме в цьому середовищі у повоєнний час сформувався тип народного майстра – професійного художника, у творчості якого традиційні прийоми й сучасне мислення дали несподівані цікаві плоди [2, с. 24]. З блискучої плеяди учнів Тетяни Пати найбільш послідовними у збагаченні традицій Петриківського розпису, новаторами по духу й широті творчих інтересів стали Федір Панко, Василь Соколенко. Завдяки організаторським здібностям Федора Панка у 1958 році він об'єднує окремих майстрів у цех підлакового розпису при промисловій артілі вишивальниць «Вільна селянка», поступово реорганізовується у фабрику художніх виробів «Дружба». До недавнього часу Федір Панко залишався незмінним керівником творчої лабораторії. Вже на початку 70-х років фабрику очолює Василь Соколенко. У числі заслуг майстра – відкриття Музею історії декоративного розпису, де ним зібрані чудові зразки мистецтва, як старійшин.

Нині розвивають художньо-творчу компетентність засобами Петриківського розпису чудові майстри, професіонали своєї справи, кваліфіковані викладачі Професійно-технічного училища № 79 у смт Петриківка, Дніпровського району Дніпропетровської області. У художній майстерні закладу освіти і проходить виробниче навчання професії «Художник розмалювання по дереву». В творчій атмосфері куються кваліфіковані робітники, які продовжують з покоління в покоління передавати скарб знань художнього Петриківського розпису.

За весь час навчання професія «Художник розмалювання по дереву» Професійно-технічне училище випустило 1180 кваліфікованих робітників, 10% яких отримали свідоцтва з відзнакою. Зараз навчається 67 здобувачів освіти професії «Художник розмалювання по дереву». Послідовники і учні Василя Соколенка педагоги і майстри Професійно-технічного училища № 79, а саме: Горбуля Людмила Миколаївна – Заслужений майстер народної творчості, художник I класу, Дарадан Ольга Іванівна – художник, майстер, член спілки «Народні майстри України», Байрак Зорина Миколаївна – художник, майстер, і голова методичної комісії зі спеціальності «Художник розмалювання по дереву», Пікуш Юлія Вікторівна – художник, майстер, Дмитрюк Іван Васильович – викладач спецдисциплін, Олійник Валентина Миколаївна – викладач вищої категорії, майстер народної творчості.

На уроках теоретичного і виробничого навчання відбувається розвиток художньо-творчої компетенції, популяризації, доступ і безбар'єрність елементів нематеріальної спадщини.

Отже, художньо-творча компетентність є важливим складником професії «Художник розмалювання по дереву». Це зумовлене тим, що творча професія майбутніх кваліфікованих робітників потребує відповідних знань, умінь, навичок і компетенцій з композиції, креативного вирішення професійних завдань і набуття художньо-творчого досвіду. Умовою розвитку художньо-творчої компетентності майбутніх художників розмалювання по дереву є теоретичне й практичне оволодіння засобами гармонізації художньої форми, що дозволяє компетентно використовувати такі засоби в реалізації творчого задуму, й сприяють появі цікавих, різноманітних високохудожніх творів народного мистецтва засобами Петриківського розпису. Виконуючи практичні завдання, здобувачі професійно-технічної освіти поглиблюють свої знання з композиції у сфері художнього формоутворення, напрацьовують уміння та навички, використання засобів гармонізації художньої форми, набувають досвіду складати й пов'язувати частини твору в гармонійну цілісність.

Список використаних джерел:

1. Український народний декоративний розпис: Навч. посіб. К. : Знання-прес, 2006. 228 с.
2. Альбом репродукцій із фондів Дніпропетровського художнього та історичного музеїв. Серія «Пізнавай і люби свій край» заснована у 196 році. Упоряд.-редакційна колегія. Дніпропетровськ : ВАТ «Дніпрокнига», 2001. 216 с.
3. Щолокова О. П. Філософські засади мистецької освіти. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 14: *Теорія і методика мистецької освіти* : Збірник. К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2009. Вип. 7 (9). С. 9–13.

АСПЕКТИ ДІЛОВОГО СПІКЛУВАННЯ ПРОЄКТНИХ МЕНЕДЖЕРІВ

Вахруцова О. Р.
(Полтава, Україна)

Науковий керівник: Школяр Сергій Петрович – кандидат технічних наук, доцент кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І. А. Зязюна Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Рівень ділового спілкування проєктних менеджерів, відчуття ними реальних викликів сьогодення, розуміння їх на рівні понятійного апарату при боротьбі концептуальних принципів тих чи інших теоретичних моделей світових шкіл менеджменту, висувають

принципово нові вимоги до ведення проєктної діяльності в конкурентному середовищі, знаходження ними свого місця у світовому ланцюгу створення доданої вартості [1].

Обраний нашою державою стратегічний шлях на євроінтеграцію закріплений в відповідних урядових законодавчих актах, в той же час глобалізаційні процеси та пов'язані з ними соціально-економічні трансформації сучасного інформаційного суспільства, що проходять в умовах світової конкуренції на ринках товарів і послуг, вимагають координації фахівців різних рівнів для ефективного вирішення заходів проєктів і програм як державного, регіонального рівня, так і міжнародного, наднаціонального [2-4]. Проте досвід показує, що такі проєкти та програми повинні бути спрямовані не тільки в західному, а й в східному векторі. При цьому здійснення проєктної діяльності на міжнародному рівні передбачає ведення перемовин, договірних відносин на відповідному рівні, а отже врахування національних особливостей ділового спілкування.

Слід зазначити, що до сьогодення зберігаються відмінності в нормах і правилах поведінки та спілкування в різних країнах [5]. Національні особливості, історія, релігія, клімат, історично сформовані моральні норми та ін. Впливають на те, як бізнесмени одягаються, поведуться що вважають пристойним і гідним, і що є знаком ненадійності або неповаги до ділового партнера. І це багато в чому визначає успіх ділової взаємодії на міжнародному рівні. Особливо сильно це явище проявляється в так званих «країнах третього світу» або Сходу.

Розглядаючи основні характеристики етики ділового спілкування в країнах Сходу, менеджери повинні враховувати, що на Сході існують своя культура і звичаї. Східний етикет значно більше церемонний, ніж європейський, глибше йде корінням в минуле, в власні традиції і історію. Більшість країн Близького, Середнього і Далекого Сходу сформувалися на засадах давньої цивілізації і філософії світових релігій Сходу. У загальних словах, основою доктрини давньосхідної культури ділової взаємодії та комунікації є те, що окремо взята особистість не може впливати на хід світобудови, вона являє собою піщинку в світовому океані [6]. Тому найважливішим є «загальне» (країна, сім'я, родичі, суспільство), а не «приватна» (людина, особистість, особисті інтереси, особиста свобода). При цьому для «східного» учасника переговорів зовсім не обов'язково неврахування або забуття власних інтересів на угоду «західному», адже він «обраний». Тому, якщо переговори будуть складатися вдало, то, незважаючи на всю свою доброзичливість і яку він демонстрував ввічливість, «східний» парламентар з легким серцем може фігурально кажучи «обдурити» свого західного контрагента. Він же не може підвести свою сім'ю, країну, родичів, тому про «обмані» мова не йде, це лише комерційна спритність або щось близько того. Але якщо

чесність по відношенню до ділового партнера вигідна самому «східному» переговорнику, він буде виключно щирий. Західну ж традицію відкритого, довірчого і «взаємовигідного» ділового процесу східні партнери часто сприймають як невміння вести справи, а часом просто як дурість.

Розглядаючи аспекти ділового спілкування проєктних менеджерів із східними партнерами, слід зазначити, що перспективним для національного бізнесового середовища є ринок Китаю [6]. При цьому слід зазначити, що коли українські виробники хочуть розпочати бізнес у Китаї, вони натикаються на багато перешкод, зокрема стикаються з жорсткою конкуренцією. Проблема для українських виробників полягає не тільки в тому, щоб вийти на китайський ринок, але і в тому, щоб утриматися серед потужних конкурентів. Виділяють основну помилку українського бізнесу, який починає діяльність у Китаї – це поспіх, який межує з поверхневою оцінкою ринкової ситуації, з не передбаченням довгострокових перспектив. При діловому спілкуванні слід враховувати, що партнер, який квапиться, заздалегідь приречений на програшну позицію у порівнянні з китайськими компаніями. Крім того, багатьом українським компаніям не вистачає фінансової грамотності, багато з них не зовсім розуміють, як вони будуть просувати свій продукт, не володіють достатньою інформацією про специфіку китайського ринку, менталітету і суспільство. Перед веденням ділових перемовин необхідно серйозно обміркувати, чи дійсно компанія прагне вийти на китайський ринок, чи готова вона до тривалої роботи, яка в короткостроковій перспективі не приносить прибутку, потрібно провести глибокі маркетингові дослідження, визначитися з конкурентними перевагами, а потім вже приймати остаточне рішення щодо реалізації бізнес-проєкту.

Японська культура історично пов'язана з китайською. Спільність простежується в суворій ієрархії відносин старших і молодших, використанні посередників в складних і спірних питаннях, даруванні подарунків в знак подяки за послугу і допомогу. Останнє навіть може трохи шокувати європейця [7]. При діловому спілкуванні з японськими партнерами слід вважати на основні риси японського національного характеру, такі як: працьовитість, дисциплінованість, відданість традиціям, відданість авторитету, почуття обов'язку, самовладання, акуратність, глибоке розуміння краси, ввічливість, допитливість. Згідно японської моралі основа взаємин людей – взаємна залежність. Тому приналежність до тієї чи іншої групи – основа світовідчуття японця.

Звідси випливає ще одна знаменита риса японця – вірність групі, фірмі, державі, нації і супутні цьому патріотизм і самовідданість при відстоюванні їх інтересів, а також висока організованість. Японці судять про людину, перш за все, за його приналежності до тієї чи іншої групи.

Розглянуті аспекти ділового спілкування проєктних менеджерів із східними партнерами, оцінені відмінності в нормах і правилах поведінки та спілкування в деяких країнах Сходу.

Список використаних джерел:

1. Школяр С. П. Аспекти підготовки фахівців до опрацювання та аналізу базових інформаційних потоків на ринковому середовищі. *Педагогічні науки*. 2015. Вип. 12. С. 356–361.

2. Школяр С. П. Систематизація інформації про природну спадщину як елемент підготовки менеджерів у період переоцінки цінностей. *Імідж сучасного педагога*. 2017. № 1 (170). С. 37–41.

3. Школяр С. П. Особливості реалізації регіональних інноваційних програм на Полтавщині : Матеріали міжнародного круглого столу «Розбудова інноваційної інфраструктури в Україні». К., 2008. С. 104–135.

4. Школяр С. П. Інноваційний розвиток держави – комфортне життя її громадян. Тези виступу в обговоренні : Матеріали парламентських слухань у Верховній Раді України 20.06.07 р. «Національна інноваційна система України: проблеми формування та реалізації» / Упор. Г. О. Андрощук, М. М. Шевченко. К. : Парламентське вид-во, 2007. С.60–62.

5. Вахрушова О. Р. Про врахування деяких методів і форм інвестування проектів КНР : Матеріали Міжн. науково-практ. конф. «Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі» (XXVIII Каришинські читання) (м. Полтава, 27-28 травня 2021 р.) / За заг. ред. проф. М. В. Гриньової. Полтава : Астроя, 2021. С. 74–76.

6. Вахрушова О. Р. Проблеми при реалізації бізнес-проектів на деяких сегментах міжнародних ринків : Матеріали XXI Міжнародної науково-практичної конференції «Управлінський дискурс макаренківської педагогіки» та Всеукраїнських науково-практичних семінарів «Управлінська майстерність керівника закладу освіти», «Управління проектами у сфері науки, освіти, інновацій та інформатизації», «Управління інноваційною діяльністю в освіті та у виробництві». ПНПУ імені В. Г. Короленка. 10–11 березня 2022 р.

7. Вахрушова О. Р., Школяр С. П. Аспекти ділового спілкування в японській культурній традиції. *Ресурсно-орієнтоване навчання в «3D»*: доступність, діалог, динаміка : матеріали I Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 22-23 лютого 2021 р.). С. 129–131.

ЛУЧНІ ФІТОЦЕНОЗИ ЯК ОБ'ЄКТ ВИВЧЕННЯ РОСЛИННОГО ПОКРИВУ В ПРОЦЕСІ ПРОВЕДЕННЯ ПОЛЬОВОЇ ПРАКТИКИ З БІОЛОГІЇ

Гапон С. В., Жук М. В.
(Полтава, Україна)

Польова практика з біології (модуль «Ботаніка») відіграє важливу роль в підготовці майбутнього вчителя біології, адже вона не тільки поглиблює знання студентів, а й сприяє формуванню предметних компетентностей, практичних вмінь та навичок, які в майбутньому будуть використані у навчально-виховному процесі його педагогічної діяльності. Сучасний учитель відрізняється від учителів минулих поколінь. Адже він крім основного носія знань повинен бути, на

сьогодні, рівноправним партнером учня, природодослідником, який би зміг не тільки зацікавити учнів, а й умів мотивувати їх до навчальної та дослідницької діяльності. Тому відкрити для сучасного учня нові горизонти та нові грані у вивченні ботаніки – досить важлива складова професійної діяльності учителя біології в сьогоденні. Значна роль у підготовці такого вчителя і відводиться польовій практиці. Адже вивчення рослин та рослинних угруповань у природі – запорука глибоких знань та практичних вмінь та навичок, які може використати учитель в майбутньому не тільки в поурочній діяльності, а й при підготовці науково-дослідницьких проєктів, виборі тематики учнівських індивідуальних науково-дослідницьких робіт по лінії МАН тощо.

У Полтавському національному педагогічному університеті імені В. Г. Короленка польова практика з біології проводиться на першому та другому курсах навчання студентів за освітньо-професійними програмами бакалавр спеціальності 014.05 «Біологія та здоров'я людини» та 091 «Біологія». На першому курсі студенти поглиблюють та закріплюють знання з морфології та основ екології рослин, а на другому – систематики рослин з основами геоботаніки. Тому важливим завданням викладача є підбір таких маршрутів екскурсій, які б сприяли виконанню основних завдань практики [1]. На нашу думку, обов'язковим місцем, куди необхідно провести екскурсії є лучні фітоценози. Адже луки, це той тип рослинності, який майже завжди є в будь-якій місцевості.

Тому метою нашої роботи і є показ можливостей використання луків як одного з об'єктів, на який проводяться екскурсії при проходженні студентами польової практики. Важливість цього об'єкту підсилюється ще й тим, що в останні літні сезони, польова практика проводиться в умовах дистанційного навчання. Тому перед викладачем постає завдання підібрати такі типи рослинності, які б студент міг самостійно відвідати та виконати, поставлені завдання.

Проводячи очну чи віртуальну екскурсію на луки, насамперед формуємо конкретні предметні компетентності: поняття луків як біогеоценозу, конкретних фітоценозів, як складових компонентів біосфери в цілому. При цьому підводимо студентів до розуміння, що луки – це біогеоценоз, фітокомпонентом якого є багаторічні трав'янисті рослини, переважно мезофітного типу. Далі подаємо загальну характеристику лучного типу рослинності Полтавщини, вказуючи, що «лучна рослинність на Полтавщині займає найбільші площі серед сучасної природної рослинності області. Це луки: заплавні (у долинах річок), суходільні (на схилах, де рослини живляться переважно водами атмосферних опадів), низинні (з близьким рівнем ґрунтових вод). У цілому, більша частина площі луків на Полтавщині зростають на засолених ґрунтах (ці луки називають галофітними) [2].

Лучні біогеоценози вивчаємо в двох аспектах: різноманіття рослин, що їх складають та своєрідність лучних фітоценозів як елементів

рослинного покриву в цілому. Так, наприклад, проводячи польову практику на 1 курсі, знайомимо студентів з багатим лучним фіторізноманіттям, вивчаючи на ньому морфологічні органи рослин, а саме: типи кореневих систем (стрижнева, мичкувата, змішана), стебло як орган рослини, його розміщення в просторі (пряmostoяче, висхідне, чіпке, надземно-повзуче, лежаче та ін.), його форму на поперечному перерізі (тригранне, багатогранне, чотиригранне, округле), консистенцію. При цьому наводимо на кожне поняття приклад того чи іншого виду рослин, спираючись на досвід самих студентів, беручи до уваги відомі для них види або ставлячи навідні запитання з метою виявлення знань щодо інших видів та називаючи нові. Особливо цінним є різноманіття лучних рослин при формуванні понять, які стосуються зовнішньої будови листка, форми листкової пластинки, її основи, краю, верхівки, способу прикріплення до стебла, жилкування, листкорозміщення. Адже лучне різноманіття є багатим за видовим складом і це дає змогу викладачеві залучити багато видів рослин для демонстрації.

Значну увагу в ході екскурсії на луки приділяємо різноманіттю генеративних органів лучних рослин: квітці, плодам. Адже ці рослини розмножуються переважно генеративно, утворюючи квітки, плоди та життєздатне насіння. При вивченні квітки звертаємо увагу на наступні поняття: оцвітина (проста, подвійна, віночковидна, чашечковидна), тип віночка (вільнопелюстковий, зрослопелюстковий, одно-двогубий, булавоподібний, трубчастий, язичковий, псевдоязичковий, колесовидний, лійковидний та ін.), симетрію квітки (актиноморфну, зигоморфну, асиметричну), будову андроцею та гінецею. Хоча терміни практики не дозволяють знайти всі типи плодів на луках, але все ж більшість їх можна відшукати хоча б на залишках минулорічних рослин.

На другому курсі основну увагу приділяємо видовому різноманіттю лучного фітокомпоненту та його систематичній приналежності, а також знайомимо студентів з основами геоботаніки, а саме формуємо поняття про фітоценози, їх ознаки, склад (екоформи за відношенням до провідних факторів середовища, біоморфи, фітоценотипи видові та популяційні), популяційну структуру, просторову структуру (вертикальну, горизонтальну) динаміку фітоценозів. Адже луки є найбільш сприятливим типом рослинності для демонстрації видового, родового та родинного різноманіття квіткових рослин, а також в меншій мірі для ознайомлення студентів з іншими представниками рослинного світу: мохоподібними, хвощеподібними. Як відомо, на луках за господарською приналежністю виділяються три основні групи рослин: злаки, бобові, різнотрав'я. Частіше всього польова практика з біології проходить в такі терміни, коли багато рослин з цих груп уже квітнуть, а деякі можна вже знайти і в плодоносному стані. Тому в цей час знайомимо студентів з різноманіттям родини злакові, бобові. Великим видовим різноманіттям характеризується група різнотрав'я. Це представники родин гвоздичні, жовтецеві, ранникові,

розові та інші, пік квітучання представників яких припадає на час проведення польової практики.

Особливу увагу приділяємо прищепленню навичок щодо виконання геоботанічних описів за загальноприйнятими спеціальними бланками [2]. Адже геоботанічний опис є основою для класифікації рослинності. На основі виконаних геоботанічних описів на луках знайомимо студентів з особливостями класифікації рослинності, поняттями: класифікаційна схема, продромус рослинності. Навчаємо також студентів визначати фітоценози в природі та називати їх за еколого-фітоценологічною класифікацією на основі домінантного методу. Вводимо також поняття «еколого-флористичної класифікації» на основі методу Браун-Бланке.

Таким чином, вивчення лучних фітоценозів на польовій практиці з біології дає можливість ознайомити студентів із різноманітням рослин, їхньою морфологічною будовою, екологічними особливостями та прищепити навички геоботанічних досліджень.

Список використаних джерел:

1. Гапон С. В. Семінарсько-практичні заняття з фітоценології. Навчальний посібник. Київ : Фітосоціоцентр, 2005. 76 с.

2. Екологічний паспорт Полтавської області (2018 рік). URL: https://mepz.gov.ua/files/docs/eco_passport/2018/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D1%82%D0%B0%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C.pdf (дата звернення: 08.05.2022).

СУБТРОПІЧНІ РОСЛИНИ ЯК ОБ'ЄКТИ ВИВЧЕННЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ У НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Гапон С. В.

(Полтава, Україна)

Красовський В. В.

(Хорол, Полтавська обл.)

Черняк Т. В., Орловський О. В.

(Полтава, Україна)

Сьогодні зміни в навколишньому середовищі, а саме загальне потепління приземного шару повітря зумовлює певні зміни і в процесі агрогосподарювання. Перед агрополітикою країни, агрофірмами, фермерськими та приватними господарствами постає питання розширення асортименту плодово-ягідних культур, зокрема введення в культуру відкритого ґрунту субтропічних рослин. Це необхідно не тільки для того, щоб розширити раціон харчування населення України, а й забезпечити його місцевою, дешевшою продукцією. З цією метою

вченими проводиться значна робота по залученню до переліку інтродукованих плодово-ягідних рослин субтропічних видів, вивчення особливостей їхнього вирощування в певних агрокліматичних зонах України. Таке завдання є основним завданням науковців Хорольського ботанічного саду (Полтавська обл., Україна), де протягом 11 років проводиться активна робота по акліматизації низки цінних для вирощування у відкритому ґрунті Лісостепу України субтропічних рослин і поширення на присадибні земельні ділянки та у фермерські господарства.

На нашу думку, при підготовці вчителя біології необхідно взяти це до уваги і використовувати знання про субтропічні рослини в процесі викладання ботаніки. Тому метою нашої роботи є з'ясування методичних аспектів застосування таких рослин у курсі ботаніки, включаючи систематику рослин. Це необхідно для того, щоб майбутній учитель біології, володіючи знаннями про нововведені рослини, умів їх вирощувати, міг зацікавити ними учнів, використати їх при виконанні учнівських науково-дослідницьких проєктів, науково-дослідницьких робіт по лінії МАН та ін.

На сьогодні в Хорольському ботанічному саду досліджується 25 видів рослин, що належать до групи субтропічних. Одні з них добре відомі як культури, які вирощуються в умовах жаркого клімату, інші є маловідомими або зовсім невідомими. Це, наприклад, азиміна трилопатева (*Asimina triloba* (L.) Dunal), зизифус справжній (*Ziziphus jujuba* Mill.), страстоцвіт м'ясо-червоний (*Passiflora incarnata* L.) та інші. Нові субтропічні види можуть слугувати об'єктами при вивченні ботаніки, систематики рослин, адже із досліджуваних рослин вже 23 види субтропічних рослин представлені в колекції, які належать до 21 роду, 13 родин [1]. Адже це все може вже використовуватися як місцевий матеріал, так як колектив науковців установи значну увагу приділяє поширенню цих культур серед садівників-аматорів регіону.

Найбагатше представленою в межах зібраної колекції є родина розові (*Rosaceae*), яка налічує 8 видів з 7 родів. Причому знайомство з її ознаками рекомендуємо проводити не на типових всім відомих видах, а на нових та маловідомих. Це айва довгаста (*Cydonia oblonga* Mill.), глід матовий (*Crataegus opaca* Hooker & Arn.), глід азароль (*Crataegus azarolus* L.), горобина домашня (*Sorbus domestica* L.), мушмула звичайна (*Mespilus germanica* L.). При характеристиці родини відмічаємо, що дані представники є або невисокими деревами, або чагарниками. Вони мають прості (айва, мушмула, глід) або непарноперистоскладні листки (горобина), частіше з опадними прилистками (айва, мушмула). Квітки є типовими для родини, п'ятичленими, складаються з 5 чашолистків та 5 пелюсток, тичинок багато від 15 до 40, маточок від однієї (айва, мушмула) до п'яти (глід). Більшість з досліджуваних представників мають нижню зав'язь. Її, наприклад, доцільно показати на мушмулі, айві, гліді, де на верхівці плоду залишається чашечка.

З представлених родин цікавими для вивчення студентами, на нашу думку є ті, плоди або інші частини рослин яких вже вживаються в їжу населенням. Це ака Селлова (*Acca sellowiana* (Berg.) Burtt.) відома як «фейхоа» з родини миртові (*Myrtaceae*), актинідія китайська (*Actinidia chinensis* Planch.) відома як «кві» з родини актинідієві (*Actinidiaceae*), інжир звичайний (*Ficus carica* L.) з родини тутові (*Moraceae*) – родич фікуса та шовковиці, зизифус справжній (*Z. jujuba*) з родини жостерові (*Rhamnaceae*), лавр благородний (*Laurus nobilis* L.) з родини лаврові (*Lauraceae*), хурма віргінська (*Diospyros virginiana* L.) з родини ебенові (*Ebenaceae*), понцирус трилистяний (*Poncirus trifoliata* (L.) Rafin.) – єдиний листопадний представник родини рутові (*Rutaceae*). Увагу при вивченні цих культур звертаємо не тільки на ознаки кожної родини та її місця в філогенетичній системі органічного світу, а й на їх використання (плодів, квіток, листків та ін.) Не менш цінними для вивчення є ті представники субтропічних культур, родичі яких є у нашій місцевій флорі. Це, наприклад, два види маслинки з однойменної родини: маслинка багатоквіткова (відома як «гумі») та маслинка зонтична, які є родичами достатньо поширеним у нашій місцевості видам (м. срібляста та м. вузьколиста). Заслуговують на вивчення і види, зовсім невідомі, які знаходяться на початкових етапах акліматизації в межах Лісостепу України. Це кудранія тризагострена (*Cudrania tricuspidata* (Carr.) Burtt.) відома як «суничне дерево» з родини тутові (*Moraceae*), говенія солодка (*Hovenia dulcis* Thunb.) відома як «цукеркове дерево» з родини жостерові (*Rhamnaceae*) та ін.

Таким чином, відомості про субтропічні рослини можуть бути використані при вивченні ботаніки включаючи систематику, а безпосередньо рослини цінними об'єктами для наукових досліджень.

Список використаних джерел:

1. Красовський В. В., Гапон С. В., Черняк Т. В., Орловський О. В. Представленість та перспективи збагачення видового складу субтропічних рослин у колекції Хорольського ботанічного саду. *Біорізноманіття: теорія, практика та методичні аспекти вивчення у загальноосвітній школі* : матеріали всеукр. наук.-практ. конф. (19 квітня 2022 р.). Полтава, 2022. С. 139–142.

ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ РУДЕРАЛЬНИХ БУР'ЯНІВ ПІД ЧАС ПОЛЬОВОЇ ПРАКТИКИ З БІОЛОГІЇ

Гапон С. В., Люзович С. В., Гапон В. В., Гапон Ю. В.
(Полтава, Україна)

Навчальна польова практика з біології відіграє важливу роль у підготовці учителя біології, спеціальності 014.05 «Біологія та здоров'я людини» та біолога-науковця за спеціальністю 091 «Біологія». Вона

покликана не тільки закріпити набуті студентами знання, а і сформувані нові предметні компетентності при безпосередньому ознайомленні студентів з видами рослин та рослинним покривом в цілому. Серед тематичного планування екскурсій на польовій практиці чільне місце займають екскурсії в природу по вивченню бур'янів, зокрема рудеральних.

Рудеральні бур'яни – це рослини, які зростають поблизу жител людини, на смітниках, узбіччях доріг, відвалах тощо. Саме слово «рудерал» перекладається з латинської мови як «щебінь», «будівельне сміття» [1]. Тобто до групи рудеральних рослин відносяться види-синантропи, які зустрічаються повсюдно у місцях з порушеним рослинним покривом, на звалищах, попід парканами, на породних шахтних відвалах, пустирях та ін. Рудеральні рослини формують рудеральні фітоценози, які і є об'єктами вивчення студентами на польовій практиці.

Під час екскурсій у природу ми рекомендуємо вивчати цю групу рослин у двох аспектах: флористичному (вивчення особливостей флори рудеральних угруповань) та фітоценотичному (встановлення на прикладі рудеральних фітоценозів – ознак, складу, структури, динаміки фітоценозу як найменшої структурної одиниці рослинного покриву та основної одиниці для класифікації рослинності).

Флора рудеральних фітоценозів Полтавщини, зокрема околиць м. Полтави, яка досліджувалася нами, є різноманітною. Вона складається як з аборигенних, автохтонних видів, так і, досить часто, заносних, адвентивних видів. Флора рудеральних бур'янів околиць м. Полтави, за нашими даними, налічує 53 види, що належать до 46 родів, 19 родин. Переважаючими родинами є родини *Asteraceae*, *Brassicaceae*, *Lamiaceae*, *Poaceae*. Решта родин репрезентовані від одного до трьох видів кожна. Всі ці відомості повідомляємо студентам на екскурсіях, коли розглядаємо характерні ознаки різних родин квіткових рослин, формуючи при цьому наступні предметні компетентності: життєві форми представників, морфологічні особливості стебла, листків, квіток, суцвіть, плодів, практичне значення видів. Наприклад, вивчаючи родину айстрові, у якості ілюстрацій використовуємо наступні рудеральні види: *Arctium lappa* L. (лопух справжній) і *A. tomentosum* Mill. (лопух павутинистий), види роду *Artemisia* L. (полин), *Taraxacum officinale* Wigg. (кульбаба лікарська), *Crepis tectorum* L. (скереда покрівельна), *Centaurea diffusa* Lam. (волошка розлога), *Erigeron canadensis* L. (злінка канадська) та ін. На цих представниках формуємо поняття різних типів квіток, яких у айстрових чотири типи: трубчасті (серединні квітки суцвіття в злинка, волошки, скереды, всі квітки – в лопуха, полину), неправжньоязичкові – крайові квітки в суцвітті скереды, язичкові – всі квітки в кульбаби, лійковидні – крайові квітки у волошки. Одночасно і формуємо поняття

простого суцвіття кошик (поодинокі кошики в кульбаби, волошки) та складного (кошики, зібрані у волоті – амброзія, злинка, полин). Дуже вдалим прикладом є ця родина для формування поняття «форма листкової пластинки». Так, лопух має великі серцевидно-яйцевидні за формою листки, волошка розлога, злинка, скереда – ланцетні, кульбаба – струговидні. Також демонструємо на представниках родини тип, форму, розміри, ступінь опушення стебла. Голі стебла мають злинка, полин звичайний (*Artemisia vulgare* L.), опушене – полин гіркий (*Artemisia absinthium* L.), види роду лопух, скереда, вкорочене – кульбаба. Отже, характеризуючи особливості морфологічної будови конкретних представників родини айстрові, ми формуємо низку предметних компетентностей щодо різноманіття вегетативних та генеративних органів, стебел, листків, квіток, плодів. Таким же чином розглядаємо рудеральні бур'яни з інших родин, формуючи відповідні компетентності та узагальнюючи і закріплюючи знання з курсу ботаніки, як морфології, так і систематики рослин. Попутно знайомимо студентів з умовами місцезростань, їхнім поширенням, приналежністю до екологічних груп та життєвих форм.

При формуванні здоров'язберігаючої компетентності у здобувачів освіти звертаємо увагу на використання рудеральних бур'янів в якості лікарської сировини, способами їх застосування в медицині.

Другою складовою польової практики з біології на 2 курсі є ознайомлення студентів з рослинним покривом, в тому числі із рудеральною рослинністю, основною складовою якої є фітоценози. Рудеральні фітоценози використовуємо для демонстрації ознак, складу, структури, динаміки фітоценозів. На них ілюструємо: видовий склад, флористичну насиченість, площу фітоценозу тощо. Особливу увагу звертаємо також на сукупність екоморф за відношенням до провідних факторів середовища: світла, вологи, поживності ґрунтів, рН ґрунтового середовища. Незважаючи на те, що серед рудеральних бур'янів нами відмічені тільки трав'янисті рослини, все ж виділяємо низку життєвих форм (хамефіти – полини), гемікриптофіти (кульбаба, лопух, скереда), терофіти (злинка) та ін. Рудеральні угруповання не є багатоярусними, але вертикальну та горизонтальну структуру фітоценозу ми можемо на них продемонструвати. Зважаючи на те, що вони формуються у місцях трансформованої рослинності, вдало можна знайти у таких фітоценозах і мікроценози, проілюструвавши таким чином мозаїчність.

Отже, рудеральне фіторізноманіття та рудеральні фітоценози околиць м. Полтави можуть вдало слугувати об'єктами для формування низки предметних компетентностей на польовій практиці з біології.

Список використаних джерел:

1. Рудеральна рослинність. Режим доступу https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%83%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0_%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C

**ТЕХНОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ У ПОЗАКЛАСНІЙ
РОБОТІ З ХІМІЇ**

Горбань І. В.
(Полтава, Україна)

Вирішальне значення в розвитку дослідницької компетентності старшокласників у позакласній роботі з хімії має дослідницька діяльність, під час якої учні не лише закріплюють отримані знання, опановують нові методи дослідження та вдосконалюють способи проведення хімічних експериментів, але й вчаться застосовувати знання для вирішення індивідуально та соціально значущих завдань.

Важливо створити в інноваційному просторі сучасної школи низку умов і стимулів з метою формування мотивації до дослідницької поведінки учнів, готовності до самоаналізу на груповому та особистісному рівнях у процесі створення інноваційних проєктів.

Основою кожної наукової роботи є методологія, яка складається з засобів, методів і прийомів, а також певної послідовності, яка формується під час наукового дослідження. Методологія – план-схема алгоритму відтворення поставленого дослідницького завдання. Існують дві категорії наукових досліджень: фундаментальна і прикладна [6, с. 18].

Фундаментальні дослідження проводять з метою вивчення законів природи, що скеровують поведінку і симбіоз основних структур природи, суспільства, мислення без конкретного їх застосування.

Прикладні дослідження визначають можливості для використання результатів фундаментальних досліджень під час вирішення пізнавальних та соціально-практичних питань.

Фундаментальні дослідження формують розвиток науки, освіти, технологій, виробництва на майбутнє і виступають платформою науково-технічного прогресу. Тому наукові результати фундаментальних досліджень випереджають прикладні, а також утворюють для них теоретичну основу. Завдяки чому встановлюються належні умови для постійного розвитку соціального

і науково-технічного прогресу [4, с. 2].

Завершальний етап дослідницької роботи великою мірою залежить від уміння обирати найрезультативніші методи дослідження, оскільки саме вони дають змогу досягти поставленої в роботі мети. Такими методами є: спостереження, вимірювання, експерименти.

Формуючи дослідницьку діяльність старшокласників під час позакласної роботи з хімії, варто додержуватись наступних рекомендацій:

- дослідницька діяльність повинна бути добровільною;
- її форма повинна бути наближена до науково-дослідницької діяльності;
- сутність дослідження обов'язково повинна відповідати поставленій меті;
- всі учні систематично повинні залучатися до дослідницької діяльності;
- постійна співпраця вчителя та учнів на всіх етапах дослідницької діяльності, починаючи з пояснення її цілей і завершуючи обґрунтуваннями досягнутих результатів та висновками.

На *рис. 1* наведений алгоритм дослідницької діяльності старшокласників у позакласній роботі з хімії, як при індивідуальній, так і груповій формі організації [1, с. 211; 2, с. 56-75; 3, 71; 5, с. 158-175; 7, с. 432; 8, с. 96].

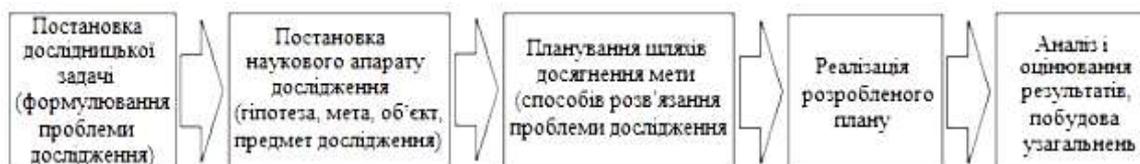


Рис. 1. Алгоритм дослідницької діяльності старшокласників

Дослідницькі роботи старшокласників виконанні під час позакласної роботи з хімії, у співпраці з вчителем, повинні бути представлені на наукових конференціях МАН України, що буде формувати у учнів постійний інтерес до наукової діяльності, а отримання призових місць буде підвищувати самооцінку і стимулювати розвиток здібностей до наукової роботи в майбутній професії.

Основним з провідних заходів, що проводить МАН України, є всеукраїнський конкурс-захист науково-дослідницьких робіт учнів. На сьогодні це найбільш масовий та значущий захід країни, спрямований на формування в інтелектуально обдарованих учнів наукового світогляду, оволодіння методами наукового пізнання дійсності та активізацію їхнього наукового інтересу.

Технологія формування дослідницької компетентності старшокласників під час позакласної роботи з хімії повинна містити у своїй основі сукупність декількох підходів, а саме: компетентнісного (І. Зимня, Дж. Равен, О. Хуторської та ін.), знанневого (В. Вернадський, Е. Брукінг, П. Девід та ін.), діяльнісного (Л. Виготський, О. Леонтьєв,

Є. Бондаревська, В. Серіков та ін.) і особистісно-орієнтованого (О. Пехота, С. Сисоєва, І. Якиманська) [4; с. 9-11].

Під час розроблення технології формування дослідницької компетентності старшокласників у позакласній роботі з хімії враховано основні особливості цих підходів: відповідність основним положенням Стратегії реформування середньої освіти до 2029 р. «Нова українська школа»; орієнтування на кінцеву мету досліджу; наявність зворотного зв'язку вчителя з учнями; оптимальне застосування теоретичної та практичної складових освітнього процесу з хімії.

Технологія формування дослідницької компетентності старшокласників містить основні компоненти: цільовий, методологічний, теоретичний, нормативний, практичний і результативний (рис. 2). Які взаємопов'язані між собою, а кожен з них впливає на інший шляхом вирішення властивих йому задач, які складають основу наступного компонента. Взаємозв'язок між компонентами відбувається на суттєвому, функціональному рівнях, завдяки чому функціонує технологія формування дослідницької компетентності старшокласників у позакласній роботі з хімії.



Рис. 2. Технологія формування дослідницької компетентності старшокласників у позакласній роботі з хімії

Підсумовуючи вищезазначене, маємо можливість визначити науково-дослідницьку діяльність старшокласників у позакласній роботі з хімії, як такий вид самостійної наукової діяльності пошукового характеру, котру учні виконують під керівництвом вчителя задля здобуття та узагальнення знань, розвитку наукових здібностей та дослідницьких умінь, створення внутрішньої мотивації під час навчання, формування самостійності, відповідальності, засвоєння культури наукової співпраці.

Перспективи подальшого розвитку формування дослідницьких компетентностей старшокласників у позакласній роботі з хімії полягають у розробці нових форм та засобів заохочення учнів до виконання науково-дослідницької діяльності, формування ціннісного ставлення до оволодіння методами наукового дослідження [2, с. 185].

Список використаних джерел:

1. Альтшуллер Г. С. Алгоритм изобретения. Москва, 1973. 296 с.
2. Антонова О. Є. Залучення старшокласників до науково-дослідної діяльності МАН як засіб розвитку їх дослідницьких здібностей. Інновації в освіті: інтеграція науки і практики : зб. наук-метод. Праць / За заг. ред. О. А. Дубасенюк. Житомир, 2014. С. 56–75, 185.
3. Гин А. А. ТРИЗ-педагогика: книга для умных родителей. М., 2015. 120 с.
4. Гончаренко С. Про фундаментальні і прикладні педагогічні дослідження, або «Не споруджують освіту на піску». *Шлях освіти*. 2010. № 2. 11 с.
5. Гриб'юк О. О. Когнітивна теорія комп'ютерно орієнтованої системи навчання природничо-математичних дисциплін та взаємозв'язки вербальної і візуальної компонент. *Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»*. Дод. 1 до Вип. 36, Т. IV (64): Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». Київ, 2015. С. 158–175.
6. Конверський А. Є. Основи методології та організації наукових досліджень : навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнктів. Київ, 2010. 352 с.
7. Орлов М. А. Основы классической ТРИЗ. Практическое руководство для изобретательного мышления. М., 2006. С. 432.
8. Чяпяле Ю. М. Методы поиска изобретательских идей. М., 1990. 96 с.

МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ ТА ОСНОВ ЗДОРОВ'Я

Грицай Н. Б., Осійчук І. І.
(Рівне, Україна)

В Україні вже багато років поспіль природничі предмети (біологія, хімія, фізика) втрачають свою популярність. З появою нових модельних навчальних програм Нової української школи виникла необхідність популяризувати вивчення біології та основ здоров'я (з 2022 року цей курс буде називатися «Здоров'я. Безпека. Добробут»), підвищити мотивацію до опанування цих предметів у закладів загальної середньої освіти, стимулювати інтерес до пізнання нового.

Якщо немає внутрішньої мотивації до навчання, то зусилля вчителя на уроці будуть марними. Тому обов'язком кожного педагога є пошук найрізноманітніших форм, методів і прийомів, які сприятимуть мотивації навчальної діяльності школярів.

На уроках основ здоров'я мотивувати учнів є більше можливостей, бо всі теми стосуються організму людини, її індивідуального здоров'я. Уроки біології можуть бути присвячені і рослинам, і тваринам, і складним загальнобіологічним темам. Тому потрібно добре підбирати ті методи, форми і прийоми, які спрямовані на мотивацію навчальної діяльності учнів з кожної теми.

Проблема мотивації навчальної діяльності учнів була предметом дослідження таких науковців, як С. Белова, О. Вакарчук, Л. Мироненко, Т. Небикова, В. Перетяцько, Н. Салтановська, Н. Сергеева, А. Сильвейстр, О. Цуруль та ін.

Проте детальнішого вивчення потребують методи і прийоми мотивації навчальної діяльності на уроках біології та основ здоров'я.

Мета статті – проаналізувати методи і прийоми, які спрямовані на мотивацію навчальної діяльності на уроках біології та основ здоров'я.

Кожен учитель шукає нові можливості та шляхи популяризації свого предмета. Одна із можливостей – застосовувати у навчанні методи і прийоми з високим мотиваційним потенціалом: або класичні, або зовсім нові методи.

В основному можна стверджувати, що всі методи, які використовуються в навчанні, є мотивувальними.

Найпоширенішими мотиваційними методами і прийомами є: розповідь, постановка проблемного запитання, дидактичні казки, біологічні вірші, легенди, біологічні загадки, цікаві досліди і спостереження, навчальні проєкти, відеопрезентації, метод здивування та інші.

Наприклад, мотивують школярів розповіді про вчених, про їхні наукові відкриття, цікаві біографічні факти. Учні усвідомлюють, що не все дається просто. Над будь-якою проблемою потрібно працювати, і тоді буде результат. Навіть найвідомішим ученим не зразу все вдавалося. Це стимулює школярів до нових пошуків.

У посібнику «Мотивація на уроках біології. 9 клас» Т. Пилипченко [3] запропонувала низку прийомів для мотивації навчальної діяльності учнів з біології людини, зокрема: проблемні запитання, зачитування епіграфів відомих людей, віршів на біологічну тематику, мозковий штурм, дидактичні ігри, розв'язання головоломок, кросвордів, фільвордів, біологічне лото, проведення поетичних хвилинок, евристичні бесіди, міні-лекції, проведення дослідів, зачитування інформації з Книги рекордів, озвучування цікавих, дивовижних фактів, розгадування біологічних загадок, конвертів із сюрпризами, проведення термінологічної естафети, малювання асоціативного куща, проведення літературного конкурсу, вправи «вірю – не вірю», «Поміркуйте!», «Коло ідей», «Створи пару», «Знайди зайве», гра «Художник», «Поле чудес» та ін.

У 6 класах учням дуже подобається біологічні казки. Вони мотивують школярів вивчати пропоновану тему. Тому можна запропонувати дидактичну казку до різних тем, наприклад: казку про Гриба та Водорість та їхнє об'єднання в Лишайник, казку про Кореня та його родину, казку про подвійне запліднення, казку про фотосинтез, казка про Квіток і Чужоземних гостей (комах) та ін. [1].

Пропонують ще й інші методичні прийоми: «Віртуальна подорож», «Зацікав!», «Здивуй!», «Літературна скарбничка», вправи «Юний дослідник», «Лови помилку!», «Шифрограма», дидактична гра «Шпаргалка», демонстрування презентацій [2] та ін.

Ці прийоми можна використовувати і на уроках біології, і на уроках основ здоров'я в різних класах.

Отже, можна зробити висновок, що мотивація навчальної діяльності учнів – обов'язковий складник освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти. У методиці навчання біології та основ здоров'я є цілий арсенал методів і прийомів мотивації навчальної діяльності, які стимулюють пізнавальні інтереси учнів і сприяють кращому засвоєнню навчальної інформації. До них належать захопливі розповіді, проблемні запитання, дидактичні казки та ігри, розв'язування кросвордів і відгадування загадок, евристичні бесіди, цікаві факти з біографії вчених. Детальніше їх вивчення буде предметом наступних наших досліджень.

Список використаних джерел:

1. Грицай Н. Б. Дидактичні казки та їх використання на уроках біології. *Освітні та наукові виміри природничих наук* [Електронний ресурс]:

збірник матеріалів II Всеукраїнської заочної наукової конференції, м. Суми, 8 грудня 2021 р. / [ред-кол.: А. О. Корнус (голова), Л. П. Міронець, О. М. Бабенко та ін.]. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2021. С. 178–180.

2. Маковецька О. С., Цуруль О. А. Формування мотивації до вивчення біології в учнів основної школи. Педагогіка: традиції та інновації. Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Харків, 15-16 травня 2015 р.). Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2015. С. 55–58.

3. Мотивація учнів та уроках біології. 9 клас. / упорядн. Пилипченко Т. Київ: Шкільний світ, 2014. 128 с.

КЛЮЧОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПРИ ВИКЛАДАННІ ПАТОФІЗІОЛОГІЇ ДЛЯ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ ПДМУ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Гришко Ю. М., Костенко В. О.
(Полтава, Україна)

У сучасній освіті питання компетентнісного підходу розробляються українськими та зарубіжними вченими у відповідь на перетворення, що відбуваються в теперішній час. XXI століття вимагає від сучасної вищої школи формування високоосвіченої, креативної, конкурентноспроможної особистості, яка застосовує знання на практиці, тобто формує власний світогляд, спираючись на здобуті нею ж самою знання. На практичних заняттях та лекціях з патофізіології у ПДМУ ми намагаємося формувати у іноземних студентів певні ключові компетентності, які спонукають їх до самостійного навчання, розвивають мислення, вміння переносити знання у нові ситуації [1, 2]. Це потребує використання різноманітних технологій, прийомів і методів навчання. Ми використовуємо активні та інтерактивні методи навчання, що передбачають індивідуальні завдання, роботу в групах, презентації, проекти, спостереження, досліди, написання наукових робіт, практичні та лабораторні роботи, лабораторні дослідження, експерименти, спостереження, які носять дослідницький характер [2, 3]. Тому на практичних заняттях з патофізіології ми намагаємося навчити студентів правильно тлумачити патофізіологічні поняття, механізми, закони, теорії, обговорювати проблеми, описувати досліди, експерименти на лабораторних тваринах. Дистанційне навчання проводиться за допомогою інформаційних технологій. Викладач повинен відмінно володіти різними онлайн ресурсами. Практичні завдання для студентів необхідно адаптувати до мультимедійних можливостей комп'ютера. Запроваджувати нові

інструменти в навчальний процес потрібно поступово: не перевантажувати і не відволікати студентів від суті предмету. Ці методи нічим не відрізняються від традиційних, крім онлайн формату. Зв'язок студентів з викладачем забезпечують різноманітні сучасні платформи, такі як: Zoom, Google classroom, Moodle, FreeConferenceCall, Edmodo, iSpringOnline та інші. Онлайн дискусії, індивідуальне і групове консультування. На кафедрі патофізіології під час практичних занять з іноземними студентами, які проводяться з використанням платформи Zoom та Google classroom викладач дає додаткові роз'яснення щодо виконання завдань [2, 3]. Студенти виконують дистанційно ситуаційні задачі та тестові завдання з бази Крок-1, які представлені на сайті кафедри, а потім викладач перевіряє завдання. Спільна робота студентів і викладача з додатками, комп'ютерними програмами в теперішній час є досить ефективною формою роботи в умовах сьогодення [3-5]. Інформаційно-комунікаційна компетентність формує вміння працювати з потрібною інформацією, здобувати необхідні предметні знання для виконання практичних робіт, критично мислити, дотримуватися авторського права, принципів академічної доброчесності. Компетентність навчання впродовж життя формує вміння визначати цілі, планувати та організовувати навчально-пізнавальну діяльність.

Список використаних джерел:

1. Rybalko L., Zukow V, Hryshko Yu. Physical culture and health-saving technologies in higher education. *Гуманітарний вісник полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка*. 2019. Вип. 5-6. С. 91–96.
2. Гришко Ю. М. Мотивація студентів Української медичної стоматологічної академії до покращення якості знань : Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі» (XXVII Каришинські читання). 28-29 травня 2020 р. Полтава, 2020. С. 184–185.
3. Гришко Ю. М. Особливості проведення дистанційного навчання студентів-іноземців на кафедрі патофізіології ПДМУ : Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі» (XXVIII Каришинські читання). 27-28 травня 2021 р. Полтава, 2021. С. 119–122.
4. Hryshko Yu. The use of group forms of training at pathophysiology classes with foreign students. *Світ медицини та біології*. 2017. Вип. 3. С. 195–197.
5. Гришко Ю. М. Використання інноваційних технологій при викладанні патофізіології іноземним студентам. *Світ медицини та біології*. 2013. Т. 9. Вип. 2-1(37). С. 46–49.

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ ПРИ ПРОЄКТУВАННІ SMART-ПРИМІЩЕНЬ

Гуляєва Д. С.
(Полтава, Україна)

Особливості підготовки майбутнього фахівця при проєктуванні smart-приміщень повинні базуватися на розвитку його компетенцій, які враховують характерні відмінності його професії, його поглядів на дизайнерський процес, відчуття тенденцій сучасного глобалізованого світу, формуватися відповідно до викликів суспільства [1-3]. Специфіка професійної діяльності майбутнього дизайнера відображена у наступних компетентностях: соціально-комунікативній, спеціальній, персональній, при цьому, дизайнер, являючись суб'єктом ринку сучасних інновацій, завдяки своїй творчій діяльності створює об'єкти, що комерціалізуються та продаються на сучасних сегментах ринку [4].

Одним з таких дизайнерських об'єктів smart-приміщення, до яких можна віднести smart-квартири, офіси, бутіки та інші комерційні приміщення, які передбачають ефективне використання кожного квадратного метра житла. При підготовці фахівців слід враховувати, що також актуальним є дизайн та проєктування приміщень для старт-ап бізнесу, інноваційних структур типу інкубаторів тощо. Майбутній дизайнер повинен усвідомлювати, що комплекси зі smart-приміщеннями повинні розроблятися за принципом «все під рукою», з власною інфраструктурою, що забезпечує споживачам як домашній (нове покоління багатоквартирних будинків приховує за собою цілу філософію забезпечення якісним житлом [3]), так і бізнес-комфорт залежно від призначення приміщення. Тобто за рахунок продуманого планування «smart» передбачає високий рівень комфорту на мінімальній площі для всіх категорій споживачів.

При підготовці дизайнера передбачається формування його бачення того, що весь функціональний простір smart-приміщень повинен використовуватися максимально раціонально – вбудовані меблі та техніка, мінімізація площі коридорів і об'єднання функціональних зон за принципом студії і трансформація меблів. Слід зазначити, що основою реалізації підготовки становлять професійні компетенції фахівця у сфері дизайну, при цьому виділяють педагогічні засади підготовки майбутніх дизайнерів, а саме: гуманізації, культури логічності, креативності, прогностичності [4].

Особливості підготовки майбутнього фахівця при проектуванні smart-приміщень повинні враховувати професійні компетенції в галузі дизайнерської діяльності, а педагогічними засадами підготовки майбутніх дизайнерів є засади гуманізації, культурологічності, креативності, прогностичності. Професійно-психологічна підготовленість майбутнього фахівця як психологічний компонент майстерності є один із важливих моментів, з точки зору умов досягнення цілей з вдосконалювання професійної підготовки фахівців до дизайнерської діяльності, що включає професійно-психологічні знання, навички й уміння, пов'язані із професійною діяльністю, орієнтування у різноманітті творчих та культурно-історичних процесів сьогодення, здатності створювати об'єкти права інтелектуальної власності. Актуальність підготовки фахівців даного напрямку характеризується ще й тим, smart-приміщення як тренд в нашій державі є досить новим.

Список використаних джерел:

1. Школяр С. П. Інноваційний розвиток держави – комфортне життя її громадян. Тези виступу в обговоренні : Матеріали парламентських слухань у Верховній Раді України 20.06.07 р. «Національна інноваційна система України: проблеми формування та реалізації» / Упор.: Андрощук Г. О., Шевченко М. М. К. : Парламентське вид-во, 2007. С. 60–62.
2. Пузанов В. И. Кто мы коллеги-дизайнеры? *Техническая эстетика*. 1991. №4. С. 6–8.
3. Школяр Д. С., Новосельчук Н. Є. Smart-квартира – головні переваги. *Архітектура: естетика+екологія+економіка* : матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції = Architecture: Aesthetic+Ecology +Economics : IV International Scientific Practical Conference Proceedings / Полт. національн. техн. ун-т ім. Ю. Кондратюка. Полтава : ПолтНТУ, 2019. С. 198.
4. Гуляєва Д. С. Професійні компетентності майбутніх дизайнерів Матеріали Міжн. науково-практ. конф. «Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі» (XXVIII Каришинські читання) (м. Полтава, 27-28 травня 2021 р.) / За заг. ред. проф. М. В. Гриньової. Полтава : Аструя, 2021. С. 122–123.
5. Гуляєва Д. С. Специфіка професійної підготовки дизайнерів при проектуванні smart-житла : Мат-ли XXI міжнародної науково-практичної конференції «Управлінський дискурс макаренківської педагогіки» та Всеукраїнських науково-практичних семінарів «Управлінська майстерність керівника закладу освіти», «Управління проектами у сфері науки, освіти, інновацій та інформатизації», «Управління інноваційною діяльністю в освіті та у виробництві» ; ПНПУ імені В. Г. Короленка. 10-11 березня 2022 р.

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ЯК ПРОВІДНА ІДЕЯ СУЧАСНОГО НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Гусар В. В.

(Полтава, Україна)

В умовах цифровізації суспільства і освіти особливої уваги заслуговують дослідження педагогів і психологів з питань впровадження в освітній простір технології цифрової візуалізації та її вплив на ефективність навчального процесу, розвиток психічних процесів учня, його мислення, пізнавальної активності.

Термін «візуалізація» походить від латинського *visualis* – той, що сприймається за допомогою зору, наочний. У словнику сучасної української мови [1]. Візуалізація тлумачиться як процес «одержання видимого зображення яких-небудь предметів, явищ процесів недоступних для безпосереднього спостереження». Інтернет-енциклопедія «Вікіпедія» трактує візуалізацію як прийоми представлення інформації у вигляді зручному для спостереження і аналізу. Новий російсько-українсько-англійський тлумачний словник з інформатики [2] розкриває термін «візуалізація» як подання даних у формі, яка робить їх доступними для безпосереднього сприйняття органами зору людини.

Аналіз психолого-педагогічних літератури свідчить про різні підходи науковців до визначення поняття візуалізації. Так, А. Г. Рапуто під візуалізацією розуміє «будь-який спосіб забезпечення спостережуваності реальності, а під результатом візуалізації або візуальної моделлю – будь-яка конструкція, що сприймається візуально й імітує сутність об'єкта пізнання» [3].

Визначення візуалізації за А. А. Вербицьким «згортання розумових змістів у наочний образ; як сприйнятий, образ може бути розгорнутий і служити опорою адекватних розумових і практичних дій». М. Друшляк [4] аналізуючи термінологію поняття візуальної освіти, приходить до висновку, що візуалізація – це процес унаочнення навчального матеріалу, що вимагає не тільки відтворення зорового образу, а й процес його конструювання. Всебічному розгляду поняття «візуалізація» та питанням, що стосуються візуалізації в навчальному процесі присвячена стаття Н. Життєнкової «Сутність візуалізації в навчальному процесі».

У Вільній енциклопедії «Вікіпедія» «візуалізація інформації» визначається як інтерактивне вивчення візуального представлення абстрактних даних для посилення людського пізнання. О. Поіс під візуалізацією має на увазі «процес представлення даних у вигляді зображення з метою максимальної зручності їх розуміння; надання зрозумілої форми будь-якому мислимому об'єкту, суб'єкту, процесу тощо».

Процес візуалізації інформації у 21 столітті утворює галузь, що виникла «внаслідок досліджень взаємодії людини і комп'ютера, комп'ютерних наук, графіків, дизайну, психології тощо». Американський експерт в галузі представлення інформації Роберт Хорн (E. Horn, 1998) в своїх роботах досліджує методи візуалізації інформації та зазначає що візуалізація – це універсальна мова двадцять першого сторіччя.

У зв'язку із стрімким розвитком інформаційно-комунікаційних технологій в нашій мові з'являються нові терміни і поняття, запозичені саме з цифрового світу і органічно вживані як у побутовій мові так і у науковій мові різних галузей, у тому числі й освіти.

Список використаних джерел:

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови : Близько 250 000 слів / укл. та гол. ред. Вячеслав Бусел. Київ ; Ірпінь : Перун, 2009. 1736 с.
2. Новий російсько-українсько-англійський тлумачний словник з інформатики. Основні терміни: близько 3300 термінів / новий російсько-українсько-англійський тлумачний словник з інформатики. Основні терміни: близько 3300 термінів / Уклад.: Гінзбург М. Д., Білоусова Л. І., Корніловська І. М. та ін. / За ред. М. Д. Гінзбурга. Харків : Корвін. 2002. 656 с.
3. Рапуто А. Г. Визуализация как неотъемлемая составляющая процесса обучения преподавателей. *Международный журнал экспериментального образования*. 2010. №5. С. 138–141.
4. Друшляк М. Г. Словник візуальної освіти: наочність, візуалізація, візуальне мислення. 2018. Випуск 1(15), частина 2. С. 78–83.
5. Robert E. Horn. Visual Language : Global Communication For The 21st Century. MacroVU, Inc. Bainbridge Island, Washington: 1998 (paperback, 270 p.)

ФОРМУВАННЯ ТОЛЕРАНТНИХ ВЗАЄМИН У ПЕДАГОГІЧНОМУ КОЛЕКТИВІ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Давидюк В. О., Бабенко І. В.
(Полтава, Україна)

В умовах сучасної соціокультурної ситуації, викликів щодо збереження цілісності й державності України, військової агресії, завдання реформування системи освіти визначають нагальність адаптації системи освіти до них та підвищення уваги до виховного потенціалу освітнього середовища. У даний час українська освіта, наше суспільство та держава в цілому перебувають у досить складних і суперечливих умовах.

Як зазначає А. Ремньова, «Нова українська школа потребує й нового вчителя, який має стати агентом запропонованих змін. Від того, яким буде сучасний вчитель, залежить майбутнє нашої країни і нашої планети» [2].

Соціальна нестабільність, складна суспільно-політична обстановка останніх років призвела до розвитку негативних явищ практично в усіх сферах соціальних відносин, що визначає формування толерантності як об'єктивної потреби не лише сучасного суспільства, а й системи освіти. Недарма у Програмі «Нова українська школа» у поступі до цінностей» толерантність визначається однією із базових моральних цінностей. «Толерантність характеризується здібністю ставитися із терпінням до інтересів, переконань, вірувань, звичок і поведінки оточуючих. Толерантна людина завжди виявляє ціннісне ставлення до людини незалежно від її переконань, віросповідання, національної приналежності. Проявами толерантності є доброзичливість, повага, чуйність, тактовність, делікатність, великодушність, які пов'язані з емпатійністю дитини, її здатністю до співпереживання, співчуття, співраді. Толерантність передбачає гуманне ставлення до людей з різним світоглядом і упереджує будь-які конфлікти між людьми».

Толерантність – це особливий спосіб взаємин і міжособистісної взаємодії; толерантність як соціальна категорія розкривається через повагу і визнання рівності, відмову від домінування і насильства. Педагогічна толерантність є соціальною категорією і проявляється в установці на прийняття іншої людини, на відкрите і довірче спілкування. Вона може бути виражена через соціокультурний підхід і обов'язково пов'язана з процесом спілкування.

В. Сластьонін зазначав, що «ефективність професійної діяльності педагогічного колективу визначається рівнем педагогічної культури його членів, характером міжособистісних відносин, розумінням колективної та індивідуальної відповідальності, ступенем організованості, співробітництва. Педагогічні, виховні за своєю сутністю, колективи навчальних закладів дають учням первісне уявлення про колектив дорослих, систему взаємовідносин у ньому, про спільну діяльність. Ця обставина стимулює педагогічний колектив до самоорганізації, постійного самовдосконалення».

Для керівника важливо забезпечити створення психолого-педагогічних умов формування толерантного освітнього середовища, що проявляється у готовності учнів та вчителів до взаємодії, діалогу та співробітництва, підвищенні комунікативної культури всіх учасників освітнього процесу. Толерантна взаємодія як педагогічна категорія означає «особливий тип стосунків між суб'єктами освітнього середовища, який визначається діалогічністю, співробітництвом, партнерством, емпатією, доброзичливістю, повагою до інакшості.

Толерантний педагог співпрацює з учнями, батьками, колегами на засадах партнерства, координує діяльність усіх ланок і суб'єктів навчально-виховного процесу навчального закладу, визнає різноманітність і поважає право бути іншим, готовий слухати і чути думки інших, відмовляється від домінування і насильства, здатний подивитися на проблему очима інших, емоційно виважений, відповідальний, вміє здійснювати аналіз власних дій із подальшою їх корекцією» [2, с. 170].

Отже, управління формуванням толерантних взаємин у педагогічному колективі Нової української школи постає як цілеспрямована, науково обґрунтована, педагогічно організована система побудови впливів на відносини педагогів з оточуючим соціальним середовищем, її багатофакторним впливом на особистість на основі базових моральних цінностей сучасного суспільства та освіти.

Список використаних джерел:

1. Програма «Нова українська школа» у поступі до цінностей : Київ, 2018. 40 с.
2. Ремньова А. Г. Підготовка майбутніх вчителів до толерантної взаємодії в освітньому середовищі Нової української школи. *Інноваційна педагогіка*. 2019. Вип. 17(2). С. 168–171.

ЗМІШАНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ЯК ДИДАКТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТ ВІДКРИТОЇ ОСВІТИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Даниско О. В.
(Полтава, Україна)

Глобальна інформатизація всіх сфер життєдіяльності людини зумовлює модернізацію системи вищої освіти на основі активного використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Одним із перспективних шляхів вирішення цієї проблеми є впровадження змішаного навчання, що дозволяє краще інтегрувати онлайн і офлайн формати і як наслідок – підвищити якість професійної підготовки. Особливої актуальності означені зміни набувають у контексті підготовки майбутніх учителів фізичної культури до професійної діяльності в умовах реалізації концепції Нової української школи.

У сучасних дослідженнях можна виділити два підходи до визначення поняття «змішане навчання». Перший підхід розглядає змішане навчання як застосування інформаційно-освітніх ресурсів у

традиційному навчанні із використанням елементів синхронного (за домовленістю) та асинхронного (за замовчуванням) онлайн навчання в якості методології викладання. Другий базується на розумінні змішаного навчання як певного формату навчальних курсів в якості дидактичної моделі, технології, методики. Ураховуючи окреслені підходи, змішане навчання, ми розглядаємо як гібридну технологію, що передбачає оптимальне поєднання (від 30 до 80%) традиційних та інноваційних способів організації навчального процесу, що орієнтована на індивідуальні запити здобувачів освіти в процесі дидактичної інтеракції. Забезпечення означеної взаємодії можливе за умови створення відповідного освітнього середовища як контексту, в якому відбувається процес професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури.

Традиційне тлумачення дефініції «освітнє середовище» окреслюється як ключовий фактор формування особистості, входження її в соціокультурний простір, як сукупність умов, що визначають механізми залучення людини до освітнього процесу [5, с. 4].

В умовах становлення цифрової економіки освітнє середовище набуває інноваційних рис, оскільки синтезує традиційні та новітні форми навчання, що передбачають використання традиційних і онлайн ресурсів задля досягнення ефективного синергізму. Такий синергізм зумовив виникнення та розвитку нових термінів на позначення сучасного освітнього середовища – змішане/гібридне освітнє середовище, інформаційне середовище, електронне інформаційно-комунікаційне середовище тощо.

У науковій літературі можна знайти різноманітні тлумачення поняття «змішане (комбіноване, гібридне) освітнє середовище». У працях окремих авторів акцентується увага на ролі новітніх технологій, що дозволяє розглядати це явище як «інформаційне освітнє середовище» [3, с. 7], що забезпечує діяльність та інформаційний зв'язок між розподіленими ресурсами й джерелами інформації та віддаленими користувачами за допомогою сучасних інтерактивних (цифрових, мобільних, мультимедійних тощо) засобів та інформаційних і комунікаційних технологій. Окремі автори розглядають таке середовище як «інноваційне освітнє середовище» [1], котре містить необхідні освітні, технологічні та соціальні складники для забезпечення можливостей здобуття освіти. Деякі дослідники вживають більш багатоаспектні поняття, наприклад «потужне освітнє середовище» [9, с. 648], що враховує можливості досягнення студентами запланованих результатів навчання та здобуття необхідних академічних і соціальних компетенцій; «мультимедійне навчальне середовище» [8, с. 570], що забезпечує якість та ефективність освітнього процесу.

Отже, аналіз визначень дефініції «інформаційне освітнє середовище» дозволяє зробити висновок про те, що це – системно організована сукупність інформаційної, технічної, навчально-методичної підсистем, що цілеспрямовано забезпечують освітній процес та підтримку його учасників. Це дозволяє науковцям розглядати його як употужнену інтегровану дидактичну надбудову, що поєднує навчальну інформацію (контент) на традиційних (друкованих, паперових) та електронних носіях, розподілені бази даних, віртуальні сховища, сервісні служби, навчально-методичні комплекси, і забезпечує можливість організації та реалізації технологічно (ресурсно) збагаченої освітньої взаємодії [2, с. 62].

Погоджуємося також з думкою О. Афанасьєвої про те, що гібридне освітнє середовище дозволяє підтримувати персоніфікований стиль навчання, розширювати набір джерел здобуття знань та способів обміну ними з іншими учасниками освітнього процесу, використовувати декілька моделей інтелектуальної діяльності одночасно та застосовувати різні способи презентації освітніх продуктів, отриманих у результаті реалізації різних освітніх програм [1]. Також погоджуємося і з думкою Т. Хусяїнова про те, що процеси цифровізації дозволили зробити процес здобуття освіти відкритим [7, с. 37].

Під відкритою освітою І. Кулага [6] розуміє гнучку систему навчання, доступну кожному, без освітнього цензу та регламентування тривалості вивчення конкретного курсу, що передбачає формалізацію знань, їх передачі та контролю з використанням освітньо-інформаційних технологій та методів навчання.

Як справедливо вказує Л. Висоцька [4], саме відкрита освіта виступає сьогодні змістовим складником глобального освітнього простору і пов'язана, насамперед, з розвитком інформаційних мереж та ресурсів, застосуванням новітніх інформаційно-комунікаційних технологій, дистанційних та змішаних форм навчання, опануванням відповідних умінь, навичок та компетентностей. На думку дослідниці, особливостями відкритої освіти є: *технологічність* – використання спеціалізованих технологій та засобів навчання (комп'ютери, мережеві засоби, мультимедіа); *вимірюваність* – автоматизований та неупереджений контроль якості знань здобувачів; *модульність* (формування індивідуального навчального плану за комплексом навчальних курсів); *дуальність* (можливість поєднувати навчання з професійною діяльністю); *гнучкість* – реалізація освітнього процесу за зручним для здобувачів розкладом; *інноваційність* – трансформація ролі викладача з постачальника знань на координатора-тьютора, котрий окреслює та забезпечує індивідуальну освітню траєкторію кожного студента; *нова роль здобувачів освіти* – посилення вимог до їх самостійності та відповідальності, формування потреби і навичок позитивного навчання.

Отже, ключовою ознакою відкритої освіти є те, що освітня система спрямована не лише на трансляцію певної сукупності знань та формування навичок, а й водночас, завдяки постійному та швидкому наповненні інформації, на створення у здобувачів потреби в безперервному їх оновленні упродовж життя. Саме змішане навчання як методика та інструмент відкритої освіти забезпечує гнучкий доступ до освітніх послуг без урахування географічних, соціальних та часових обмежень конкретних суб'єктів навчання, коли кожен може навчитися у зручний для нього час та у зручному місці.

Список використаних джерел:

1. Афанасьева О. Ю., Смирнова М. В., Федотова М. Г., Радюк Ю. Г. Гибридная образовательная среда в профессиональной подготовке учителя [Электронный ресурс]. *Вестник ЮУрГГПУ*, 2020. №6 (159). URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/gibridnaya-obrazovatel'naya-sreda-v-professionalnoy-podgotovke-uchitelya>.
2. Андреев А. А., Солдаткин В. И. Прикладная философия открытого образования: педагогический аспект. М. : РИЦ «Альфа»МГОПУ им. М.А. Шолохова, 2002. С. 61–63.
3. Білоочко Т. В. *Інформаційно-освітнє середовище вищого навчального закладу. Інноваційні комп'ютерні технології у вищій школі* : матеріали 3-ої Науково-практичної конференції (8–12 жовтня 2011 р., Львів). Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2011. С. 6–9.
4. Висоцька, О. Є. Відкрита освіта як чинник випереджаючого розвитку суспільства [Електронний ресурс]. URL : http://virtkafedra.ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyp7/konf1/Vysocka.Pdf
5. Григорьева М. В. Понятие «образовательная среда» и модели образовательных сред в современной отечественной педагогической психологии. *Ученые записки*. 2010. Т. 3. № 4 (12). С. 3–11.
6. Кулага І. В. Формування єдиного відкритого освітнього простору як провідна тенденція розвитку сучасної системи освіти [Електронний ресурс]. *Університетська освіта*, 2012. № 1. С. 66–68. URL : http://ivo.kneu.edu.ua/ua/univ_osvita (Назва з екрану).
7. Хусяинов Т. М. История развития и распространения дистанционного образования [Электронный ресурс]. *Педагогика и просвещение*, 2014. NB-Media, Ltd. URL : http://www.nbpublish.com/library_get_pdf.php?id=32282
8. Kirschner P., Kirschner F., & Janssen J. The Collaboration Principle in Multimedia Learning. In R. Mayer (Ed.). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (Cambridge Handbooks in Psychology), 2014. Pp. 547–575.
9. Könings K. D., Brand-Gruwel S., & Van Merriënboer J. J. G. Towards more powerful learning environments through combining the perspectives of designers, teachers and students. *British Journal of Educational Psychology*, 2005. 75. Pp. 645–660.

ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРОФІЛАКТИКИ ВІЛ/СНІДУ СЕРЕД МОЛОДІ

Денисовець Т. М.
(Полтава, Україна)

Збереження, зміцнення і забезпечення самостійного піклування про здоров'я людини в Україні є першочерговим завданням системи освіти, яка формує молоде покоління. Конституція України, «Основи законодавства України про охорону здоров'я», «Національна доктрина розвитку освіти у XXI столітті», Державні національні програми «Діти України» й «Планування сім'ї», комплексна цільова програма «Фізичне виховання – здоров'я нації», Указ Президента України «Про заходи щодо розвитку духовності, захисту моралі та формування здорового способу життя громадян України» передбачають завдання, спрямовані на зміцнення здоров'я дітей та молоді, формування соціально активної, фізично здорової та духовно багаті особистості, здатної здійснювати здоровий спосіб життя протягом усього свого віку. Проте чимало негативних тенденцій у соціумі викликають тривогу громадськості, медиків, педагогів. Серед них, зокрема, зростання в державі кількості ВІЛ-інфікованих.

Минуло лише декілька десятиліть з моменту фіксації першого випадку ВІЛ-інфекції у світі. Але хвороба поширилася настільки, що масштаби охоплення нею населення більшості країн перевищили всі найгірші прогнози. В Україну вона прийшла не відразу, але за темпами росту кількості людей, які живуть з ВІЛ, країна опинилася серед лідерів. Сьогодні в Україні інфіковано майже 1,1% дорослого населення – найвищий відсоток розповсюдження ВІЛ у Євразії.

Епідемія СНІДу – унікальне явище в історії людства за швидкістю розповсюдження, масштабами та глибиною наслідків. Починаючи з 1981 року, коли було зареєстровано перший випадок СНІДу, світ робить великі зусилля, щоб усвідомити розміри епідемії та сформувавати протидію їй. Сьогодні від СНІДу вже померло 25 млн. людей, і ще близько 60 млн. у всьому світі живуть із ВІЛ-інфекцією. Більш ніж за 25 років людство навчилось ефективно протистояти епідемії завдяки впровадженню лікувальних препаратів та профілактиці розповсюдження вірусу. Широка поінформованість суспільства та інтенсивні профілактичні засоби дали змогу деяким країнам знизити рівень передачі ВІЛ-інфекції, але, незважаючи на прогрес у боротьбі зі смертельною недугою, сучасний моніторинг епідемії показує масштаби проблеми: у світі від 5 до 6 млн. людей нині потребують антретровірусної терапії, але в країнах із середнім та низьким рівнем доходів тільки 7% з них має доступ до препаратів (а це менш ніж 400 тис. людей). Офіційні дані щодо кількості людей, які живуть з ВІЛ/СНІДом, мінімальні, оскільки близько третини держав на

планеті офіційно не реєструють ВІЛ-інфікованих, а тільки хворих на СНІД. Ще ціла низка країн взагалі не проводять статистичних досліджень [1, с.124].

З'явившись в Україні, ВІЛ/СНІД підступно, поодинокими випадками інфікування (30-50 чол. за рік) призвів до спалаху хвороби серед споживачів ін'єкційних наркотиків, а від них через сексуальні контакти струмочки інфекції розтеклися по благополучних верстах населення, що призвело до зростання кількості ВІЛ-інфікованих серед вагітних жінок та донорів. Це стало початком розвитку епідемії, який припав на 1995 рік.

В Україні ВІЛ уражає переважно молодь – майбутнє нашого суспільства, його репродуктивний, працездатний, обороноспроможний потенціал. Переважна більшість інфікованих – особи 20-39 років. Постійно реєструються нові випадки ВІЛ-інфікування серед підлітків. Щомісяця виявляється 600-700 нових випадків, а щороку – 7-8 тисяч. Кожний день від СНІДу помирає 8 осіб.

Епідемічний процес розвитку інфекції в Україні можна розділити на три етапи:

– перший етап тривав з 1987 по 1994 рік. У 1987 році було виявлено перших інфікованих (81 особа). Це були переважно іноземці, і лише 6 з них – співвітчизники. На той час вірус розповсюджувався, в основному, статевим шляхом, і щорічно виявляли 30-50 нових випадків інфікування;

– другий етап епідемії тривав з 1995 по 2001 рік і характеризувався високими темпами розповсюдження вірусу по всій території України. Цьому процесові сприяли декілька передумов: зміна економічної ситуації країні, висока міграція населення через Україну, поява на ринку збуту великої кількості наркотичних речовин. Саме в цей період основними джерелами інфекції стали люди, які вживали наркотики ін'єкційним шляхом. На 1997 рік було зареєстровано 8937 ВІЛ-позитивних осіб. У цей період рівень розповсюдження ВІЛ зростає у геометричній прогресії.

Нині Україна переживає третій етап розвитку епідемії. Починаючи з 2002 року передачу вірусу пов'язують зі статевим шляхом, тобто епідемія вийшла за межі уразливої групи споживачів ін'єкційних наркотиків і почала поширюватися серед благополучних верств населення. Виявлено сталу тенденцію росту кількості інфікувань статевим шляхом з 11,3% (у 1997 році) до 32,4% (у 2004 році), особливо це стосується таких областей як Донецька, Дніпропетровська, Одеська та Автономна Республіка Крим [2, с.2].

З 1987 по 1995 рік в Полтавській області реєструвалися поодинокі випадки ВІЛ-інфекції. Спалах захворювання відбувся у 1996 році; з офіційно зареєстрованих ВІЛ-інфікованих 12 були споживачами ін'єкційних наркотиків. Цей рік можна вважати початком епідемічного підйому в області.

Актуальною проблемою сучасної медицини є профілактична робота серед населення з метою запобігання поширенню захворюваності на ВІЛ/СНІД. Не стоять осторонь і педагоги, оскільки профілактика СНІДу тісно пов'язана з проблемою виховання в молоді здорового способу життя. Протягом минулого року було проведено чисельні лекції, бесіди, круглі столи та анкетування серед студентів усіх факультетів ПНПУ імені В.Г. Короленка. У анкетуванні взяли участь 360 респондентів, які виконали тест для самоперевірки «Що Ви знаєте про СНІД?».

За результатами проведеного анкетування було визначено відсоток правильних відповідей на кожне запитання, зокрема щодо обізнаності студентів із проблемою ВІЛ/СНІДу в цілому.

Найвищий відсоток правильних відповідей на всі питання анкети в студентів п'ятого курсу природничого факультету та факультету фізичного виховання, на другому місці студенти п'ятого курсу факультету філології та журналістики, третє місце посідають студенти п'ятого курсу факультету технології та дизайну.

Отже, студенти у яких викладається менша кількість дисциплін медико-біологічного циклу, не відзначаються достатнім рівнем обізнаності про профілактику і шляхи передачі ВІЛ/СНІДу. Також студенти не зовсім чітко розуміють різницю між ВІЛ-інфікованою та хворою людиною.

Разом з тим, переважна більшість студентів добре знають про загрозу СНІДу для здоров'я людини та про шляхи зараження, погоджуючись із думкою, що найбільше загрожує СНІД здоров'ю осіб із так званих «груп ризику»: повій, гомосексуалістів, наркоманів тощо.

Молодь – найактивніша й найуразливіша категорія населення. Вона накопичує свій життєвий досвід методом проб і помилок. Яким буде цей досвід, залежить від багатьох факторів: індивідуальних (вік, стать), зовнішніх (психологічний тиск однолітків, поширення в молодіжному середовищі наркоспоживання, доступність і правдивість інформації стосовно здорового способу життя тощо).

Сьогодні головне – уберегти молодь від ВІЛ-інфекції. Нове покоління повинно бути здоровим, тому що саме йому доведеться розвивати країну в майбутньому. І перший крок на шляху збереження здоров'я – це знання про те, як захистити себе, як уберегти від небезпеки, зокрема від венеричних захворювань. Допомогти його зробити – вагоме завдання педагогів вищої та загальноосвітньої школи.

Список використаних джерел:

1. Запорожан В.М. ВІЛ-інфекція і СНІД / В. Запорожан. – К.: Здоров'я, 2004. – 626 с.

2. Черчатий І. Перемога над СНІДом залежить від кожного з нас // Полтавська думка. – 2000. – №4. – С. 4.

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНИХ ДІЙ В НАПАДІ ТА ЗАХИСТІВ КІКБОКСЕРІВ

Донець О. В.

(Полтава, Україна)

Ворончак М. Т., Книшевич В. С.

(Львів, Україна)

У статті представлено актуальність дослідження спрямована на визначення основних техніко-тактичних дій в нападі і захисті кікбоксерів. Для ефективного завершення змагального поєдинку в спортсмена має бути високий рівень швидко-силових якостей, він має бути наполегливим і агресивним при виконанні техніко-тактичних дій, ефективність яких залежить від здібностей спортсмена оцінювати ситуацію, яка виникла на час виконання рухів і вносити при виконанні прийомів необхідні зміни, для досягнення запланованого максимального результату. Тому спортсмен-кікбоксер повинен виконувати не тільки атакуючі дії, але і за мінімальний час оцінити ситуацію і прийняти єдине правильне рішення.

Аналіз науково-методичної і спеціальної літератури дозволяє стверджувати, що кікбоксінг – є одним із видів спортивно-бойових, ударних єдиноборств [4, 6, 7].

На думку деяких авторів [1, 2, 3, 6], циклічність переходів при веденні двобою, від нападу до захисту, класифікує зміст засобів, відносячи всі техніко-тактичні дії до трьох основних груп: техніко-тактичні засоби нападу, техніко-тактичні засоби захисту, техніко-тактичні засоби, що використовуються у нападі та захисті. Враховуючи специфіку ударних єдиноборств, до техніко-тактичних дій, що використовуються у нападі та захисті в боксі, відносять стійки, переміщення і фінти, при чому вважають їх допоміжними діями.

В. А. Єгановим [5] була розроблена наступна класифікація базового техніко-тактичного арсеналу в кікбоксингу:

– удари руками – прямий удар, боковий удар, удар знизу (які виконуються передньою і задньою рукою в голову і в тулуб з місця, з кроком, в стрибку); удар навідліг з розворотом (задньою рукою в голову з місця і в стрибку);

– удари ногами – прямий удар, удар в сторону, боковий удар, удар ковзаючи: передньою і задньою ногою в голову, тулуб і вздовж стегна з місця, і в ковзанні, удар зверху: передньою ногою і задньою ногою в голову з місця і в ковзанні, удар назад з розворотом: задньою ногою в тулуб з місця і у стрибку, удар навідліг з розворотом: задньою ногою в голову з місця і в стрибку;

– підсікання – підсікання підйомом стопи: передньою ногою з місця і з кроком, підсікання внутрішньої сторони стопи: передньою

ногою з місця і з кроком, підсікання «високий хвіст»: з розворотом задньої ноги з місця.

Техніка захисту, на думку значної кількості фахівців, включає в себе наступні види захистів: ухил, відхилення, пірнання, відбив, блок, а також різні захисні позиції і пересування. Захисти виконуються за допомогою рук, ніг і тулуба [3, 4, 7].

Вибір способів захисту в бою залежить від дистанції. Перебуваючи в тій чи іншій дистанції, спортсмен вибирає різні раціональні захисні прийоми [3, 4, 5, 7]:

- захисти за допомогою рук, які спрямовані на нейтралізацію ударних взаємодій – використовуються контрудари, підставки, відбиви, блоки;

- захисти за допомогою тулуба, які спрямовані на усунення взаємодій з супротивником, використовуються ухил, відхилення, пірнання;

- захисти за допомогою ніг, які спрямовані на усунення контакту з супротивником, шляхом відходу і розриву дистанції (її збільшення).

У рукопашному бою А. О. Акоюн [1] виділяє захисні техніко-тактичні дії за допомогою долонь, передпліччя, ліктів, плечей, гомілки і стопи; і розрізняє такі види захистів: захисти проти ударів суперника до їх початку, які є попереджувальними і складаються з ряду дій, що перешкоджають супернику провести початок удару;

- захисти на початку удару суперника. Ці захисні дії слідує відповідь на перші рухи суперника, який проводить удар;

- захисти при розвитку удару суперника. Вони застосовуються під час успішного початку проведення дії суперником;

- комбіновані захисти (застосовується декілька видів захистів одночасно);

- універсальні захисти (від одного і того ж удару застосовуються захисти з різних класифікаційних груп).

Класифікація техніки захистів від ударів руками і ногами, як відзначає Ю.М. Романов [6], включає в себе: захисти руками і ногами, захисти корпусом, захисти пересуванням, комбіновані захисти.

Таким чином, техніко-тактичні дії в захисті визначають рівень боєздатності спортсмена, і складаються з захисних дій за допомогою рук, ніг і корпусу, а також комплексного захисту, що поєднує в різних варіантах вищезгадані захисні прийоми від ударів руками і ногами.

Як зазначають науковці, результатом техніко-тактичної підготовки в єдиноборствах, є техніко-тактична підготовленість, яка є мірою засвоєння системи рухів, що відповідає особливостям даного виду спорту. В ударних єдиноборствах, техніко-тактичні дії є основними засобами ведення спортивного двобою, і поділяються на: техніко-тактичні дії в нападі (удари руками і ногами, підсікання) і техніко-тактичні дії в захисті (прийоми захисту від ударів і підсікань).

Техніко-тактичні дії в нападі в ударних єдиноборствах складаються з ударів руками (боксерські удари і бекфіст – круговий удар з розворотом), ногами (коліном, ступнею, гомілкою), підсікань. Поєднання означених ударів у серії збільшує її ефективність у використанні в змагальному двобої. Техніко-тактичні дії в захисті складаються з прийомів захисту за допомогою рук, ніг і корпусу, також розрізняють комплексний захист, що поєднує в різних варіантах вищезгадані прийоми.

Список використаних джерел:

1. Акопян А. О. Рукопашный бой. Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва. К., 2004. 116 с.
2. Атилов А. А. Кикбоксинг Лоу-Кик. Р. : Феникс, 2002. 560 с.
3. Галкин П. Ю., Галикиев С. М., Єганов В. А. Индивидуальная структура тактики защитных действий в четырёхраундовом бою боксёров высокой квалификации. Сборник научных трудов кафедры теории и методики борьбы; – Ч, 2002. Вип-5. С. 66–69.
4. Гуцул Н. З. Удосконалення спеціальної фізичної підготовки кикбоксерів з урахуванням різних стилів змагальної діяльності на етапі спеціалізованої базової підготовки : дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01 / Гуцул Наталія Зеновіївна. Львів, 2019. 251 с.
5. Єганов В. А. Методика обучения защитным технико-тактическим действиям в кикбоксинге: дис. канд. пед. наук: спец. 13.00.04. / Виктор Александрович Єганов. Ч., 2005. 171 с.
6. Романов Ю. Н. Особенности долговременной адаптации кикбоксеров в системе интегральной подготовки: автореф. дис. на получение науч. степени доктора биологических наук: спец. 03.03.01 «Физиология» / Романов Юрий Николаевич. Ч., 2014. 46 с.
7. Скирта О. С. Вдосконалення техніко-тактичної підготовленості кикбоксерів на етапі спеціалізованої базової підготовки: [автореферат]. Д., 2015. 20 с.

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОГО ІНТЕРЕСУ ДО ВИВЧЕННЯ ХІМІЇ

Дорошенко Є. В.
(Полтава, Україна)

Досить довгий час учням доводилося отримувати інформацію лише за допомогою статичного тексту, що робило процес навчання виснажливим. Що ще важливіше, діти не мали можливості дізнаватися більше про невідомі поняття, наведені в цих книгах. Незважаючи на ці

підводні камені, і більшість сучасних систем освіти базується на навчанні за допомогою підручників, але це не виключає можливості застосовувати інші педагогічні технології.

Важливо інтегрувати інноваційні технології в наше життя, щоб розширити сприйняття, завдяки чому ми можемо більш якісно та ефективно навчати підростаюче покоління. Всі ці технології створювалися та розробляються і зараз для того, щоб повністю занурювати дитину в процес навчання, тримати активну увагу та інтерес до поданого матеріалу. Адже без зацікавленості та мотивації знання не будуть засвоюватися належним чином, що безпосередньо впливає на якість освіти.

Ефективність навчання значною мірою залежить від того, наскільки сильно присутній інтерес в учнів до даної дисципліни. Саме тому розвиток пізнавального інтересу є важливим елементом освітнього процесу [2, с. 27].

Вивчення хімії, як однієї з базових природничих наук, розпочинається тоді, коли ще учні переважно не мають сформованої життєвої позиції та не усвідомлюють значущості того чи іншого навчального предмету. Тому формування інтересу в учнів до вивчення хімії – важливий аспект забезпечення успішності та світоглядної компетентності школярів. До того ж, до завдань вчителя хімії належить розвиток просторової уяви школяра та уміння змоделювати хімічні процеси.

В свою чергу урок з використанням інтерактивних технологій значно урізноманітнює урок, зацікавлює дітей, мотивує до успішного навчання, дає можливість кожній дитині проявити себе, що часто створює ситуацію успіху. Все це в комплексі неминуче впливає на самооцінку учня, його впевненість у собі, успішне становлення особистості [3, с. 154].

Для посилення мотивації в організації навчальної діяльності учнів у вивченні хімії широке використання знаходять такі види уроків:

Метод самостійної роботи з підручником. При роботі із навчальним підручником у школярів розвивається вміння аналізувати текст, обирати головне із прочитаного, самостійно знаходити відповіді на запитання. Це все дозволяє краще зрозуміти та запам'ятати матеріал.

Наприклад, при вивченні теми «Алкани» у 10 класі можна організувати самостійну роботу із підручником. Учні аналізують текст параграфа та виконують вправу «Незакінчене речення»:

Алкани – це...

Алкани мають загальну формулу...

Фізичні властивості алканів – це...

Візуалізація навчального матеріалу на уроках сприяє виробленню у школярів навичок перетворення усної та письмової інформації у візуальну форму, що має позитивний вплив на формування професійного мислення, навичок систематизації інформації та виокремлення значимих її елементів. Навчальний матеріал представляється учням із максимальним використанням різноманітних візуальних форм, як от схеми, діаграми, графіки, презентації, що сприяє розвитку високого рівня активності старшокласників на занятті, навичок засвоєння інформації.

Наприклад, у 10 класі при вивченні теми «Вплив полімерних матеріалів на здоров'я людини і довкілля. Проблеми утилізації полімерів і пластмас в контексті сталого розвитку суспільства» доцільно використати на уроці узагальнення та систематизації знань такий метод, як *дебати*. Старшокласники висловлюють свою думку, вчаться слухати опонента, знаходять компроміси, творчо підходять до вирішення складних та спірних проблем:

- Чи дійсно поліетилен шкодить навколишньому середовищу? Якщо так, як можна зменшити обсяги використання?
- Чи є альтернативи поліетилену в сучасній хімії?
- Як поширити в суспільстві проблему забруднення середовища та закликати до свідомого використання вичерпних природних ресурсів?

У процесі вивчення природничих дисциплін продуктивним є застосування *кейс-методу*, за якого учням пропонується вирішити певну ситуацію, яка, як правило, не має однозначного рішення. У процесі роботи в режимі кейс-методу учні працюють у командах, навчаючись один в одного. Вчитель наводить додаткові запитання, спрямовуючи школярів на пошук оптимального рішення. Використання цього методу на уроках дозволяє активізувати пізнавальну діяльність, мотивувати їх до дослідницької діяльності та творчого підходу до вирішення проблем [1, с. 65].

Таким чином, можна відзначити, що сучасним вчителям слід все більше застосовувати інтерактивні методи навчання при роботі на уроках хімії з учнями класу, оскільки вони є більш продуктивними, існують можливості для організації форми навчання та інструментарій для оцінки результатів.

Список використаних джерел:

1. Волкова Н. П. Педагогіка: Посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ: Видавничий центр «Академія». 2003. 576 с.
2. Дейкина А. Ю. Познавательный интерес: сущность и проблемы изучения. М.: МПГУ, 2007. 475 с.
3. Пометун О. І., Пироженко Л. В. Інтерактивні технології навчання : Наук.-метод. посібн. К. : А.С.К., 2004. 192 с.

ФОРМИ КОРПОРАТИВНОГО НАВЧАННЯ ПЕРСОНАЛУ

Дубровінська Т. В.
(Полтава, Україна)

Науковий керівник: *Сас Наталія Миколаївна* – доктор педагогічних наук, доцент кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І. А. Зязюна Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

У практиці корпоративного навчання, як правило, присутні три рівня навчальних програм: навчання знанням і навичкам, які підтримують функціональну діяльність співробітників; навчання навичкам ділової поведінки, навчання менеджменту [1, 2, 4].

Найбільш розповсюджені та нові форми корпоративного навчання персоналу такі:

1. Навчання з інструктором. Це – найбільш традиційна форма навчання. Ефективна пряма передача інформації, в ході якої практично не виникає її спотворень. Включає в себе такі форми навчання як:

– Лекція – проходить за добре знайомою схемою: інструктор розповідає, аудиторія слухає.

– Семінар – проходить у формі діалогу з аудиторією, інструктор розповідає і використовує інтерактивний формат спілкування з аудиторією.

– Тренінг – інструктор виступає в ролі організатора процесу навчання, яке спрямоване на отримання особистого досвіду здобувачами освіти. Здобувачі освіти отримують необхідні навички, беручи участь в завданнях і вправах, запропонованих інструктором.

– Коучинг – індивідуальне навчання, інструктор опосередковано бере участь в навчанні через розкриття потенціалу студента.

– Наставництво – індивідуальне навчання, здійснюється через передачу власного досвіду. Інструктор виступає в якості «еталона», надаючи ідеальну модель поведінки для здобувачів освіти в певних ситуаціях.

– Інтерактивні ігри (ділові, рольові та ін.) – Інструктор виступає організатором процесу навчання. Навчання проходить через моделювання ситуацій, реальних випадків з життя, в яких потрібно застосувати певні знання і навички.

– Командний коучинг – інструктор бере на себе направляючу і підтримуючу роль для управління процесом прийняття та пошуку нових рішень [3].

2. Дистанційне навчання – це формат, в якому інструктор не взаємодіє зі студентом безпосередньо, а використовує інші способи передачі інформації. Переваги цієї форми – можливість навчатися на великій територіальній відстані від інструктора, у зручній для

здобувача освіти час. На даний момент дистанційне навчання активно розвивається і охоплює все більший відсоток навчальних програм.

– Самонавчання на основі розсилки матеріалів поштою – один з перших способів дистанційного навчання із застосуванням електронних засобів зв'язку. Інструктор відправляє завдання для самостійної підготовки, а потім проводить перевірку знань.

– Інтерактивні навчальні курси – сучасний спосіб дистанційного навчання з використанням всіх можливостей ПК. В програму навчання вбудовані тести і завдання. В інтерактивних навчальних курсах використовуються аудіо та відео фрагменти, 3D моделювання та віртуальні подорожі.

– Конкурси та розвиваючі ігри. Учасникам пропонується взяти участь в конкурсі і вирішити задачу. Інструктор виступає в ролі організатора процесу розсилки завдань і збору відповідей.

– Вебінари – групове навчання, в якому здобувачі освіти беруть участь в семінарі, організованому через засоби дистанційних комунікацій. Інструктор проводить навчання з використанням спеціалізованого електронного майданчика, що дозволяє демонструвати навчальні матеріали та організовувати спілкування з аудиторією.

– Відео конференції – групове навчання, в якому здобувачі освіти можуть взаємодіяти з інструктором в форматі питання – відповідь, а також слухати лекційний матеріал. Навчання організовується через спеціалізовані програми, що підтримують багатоканальне спілкування.

– Відеуроки – це записи на відео лекційного матеріалу, а також фрагментів з демонстрацією предмета навчання. Здобувачі освіти можуть переглядати матеріал у зручний для них час.

– Запис еталонів – інструктор записує короткі фрагменти з ідеальним виконанням предмета навчання. Здобувачі освіти можуть побачити, як робити правильно. Запис готових зразків, еталонів дозволяють перенести практику в навчальну аудиторію.

– Запис навчальних кейсів (прикладів) – інструктор створює кілька прикладів на різні, реально існуючі ситуації, студенти можуть побачити різні варіанти рішень або прийняти рішення самостійно за описом ситуації. Готові навчальні кейси можуть служити темою для прийняття рішення, моделювання оцінки або діагностики, проведення інтерактивних ігор та ін.

Комп'ютерне навчання передбачає як самостійне вивчення матеріалів, так і навчання з тьютором (викладачем-консультантом), через спілкування в чатах, форумах, проведення телеконференцій.

Аутсорсинг – можливий спосіб навчання персоналу. Зовнішні консалтингово-тренінгові центри повною мірою зможуть задовольнити запит на підвищення кваліфікації співробітників фірм-замовників в разі чіткого формулювання замовлення [3, 5].

Список використаних джерел:

1. Баніт О. В. Сучасні тенденції професійного розвитку персоналу в системі корпоративної освіти. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*, 2015. Вип. 2 (11). С. 28–38.
2. Панчук Т. В. Мотивація вдосконалення управлінської діяльності директора школи : автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня канд. психол. наук : спец. 19.00.05 «Соціальна психологія». Ін-т психології ім. Г. С. Костюка АПН України. К., 2002. 20 с.
3. Перетятко А. Розробка ефективної системи управління персоналом. *Персонал*. 2008. №1. С. 42–45.
4. Сас Н. М. Тенденції до змін сучасної системи професійної освіти. *Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського*, 2018. Вип. №2(109). Серія «Педагогічні науки». Ч. 2. С. 114–121.
5. Хілуха О. А. Інтерактивні методи корпоративного навчання та формування компетентностей персоналу. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. Серія «Економічні науки», 2019. Вип. 33. С. 150–153.

**ОСНОВНІ ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ
ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ ОСОБИСТОСТІ**

Дяченко-Богун М. М.
(Полтава, Україна)

Формування загальної культури особистості в сучасному суспільстві виступає центральною потребою системи освіти. Провідне місце у вирішенні цієї проблеми займає формування культури здорового способу життя, культури здоров'я особистості, що є складовою її загальної культури. На сьогодні відомо, що спосіб життя кожної людини значною мірою обумовлений соціальними та екологічними умовами, але в той же час він широко залежить від мотивів суспільної діяльності людини, від особливостей функціонування її психіки і адаптаційних можливостей організму. Цим, зокрема, можна пояснити суттєву різноманітність способу життя людей різних вікових категорій [2, с. 10].

Сам спосіб життя включає три основні категорії: рівень життя, якість життя, стиль життя. *Рівень життя* – це економічна категорія, яка відображає глибину задоволення матеріальних, духовних і культурних потреб людини, які взаємопов'язані з *якістю життя* – а саме, ступінь того комфорту який необхідний для задоволення людських потреб (переважно потреб соціальної категорії). *Стиль життя* – характеризує різноманітні поведінкові механізми, тобто ті які відображають психологічні і фізіологічні особливості прояву людей (соціально-психологічна категорія) [2, с. 33].

Поняття «здоровий спосіб життя» на сьогодні являє собою тісний взаємозв'язок між способом життя і здоров'ям. Здоровий спосіб життя поєднує в собі всі здоров'язбережувальні компоненти, які значною мірою впливають на прояв професійних, громадських і побутових компетенцій людини і являються основним орієнтиром у напрямку формування здорової особистості, її правильної зорієнтованості у суспільстві. Тільки розвиток певних здоров'язбережувальних технологій і являє головний аспект діяльності особистості в напрямку збереження і зміцнення особистого здоров'я [4, с. 33].

Система мислення і поведінки людини визначає стиль її життя усі якісні зміни, що спрямовані на зміцнення і збереження здоров'я, забезпечення високої культури розвитку особистості.

До основних чинників здорового способу життя відносять:

- втілення навичок особистої гігієни;
- знання головних процесів життєдіяльності організму;
- уміння якісно та швидко надавати долікарську допомогу в екстремальних життєвих умовах;
- своєчасне та відповідальне виконання настанов та рекомендацій лікаря;
- активний руховий спосіб життя [3, с. 13].

Зрозуміло, що у сьогоденному житті чотири головних складових – соціальна, духовна, фізична, психічна, цілком відповідні одна до одної, і їх інтегрований вплив на людину визначає стан її здоров'я, підносить аспекти здоров'я до найголовніших у сучасному соціальному просторі.

Основними факторами здоров'я можна визначити такі:

- ставлення людини до еволюційної та генетичної сутності людства;
- ставлення до себе, як до - особистості;
- формування факторів особистої гігієни;
- формування стереотипів раціонального харчування;
- формування емоційної сфери людини, адекватної самооцінки;
- становлення інтересів, професійних компетенцій, відповідно до особистого місця в житті;
- взаємозв'язок та ставлення до сім'ї, трудового колективу, суспільств в цілому [4, с. 403].

Серед усіх перерахованих факторів здорового способу життя досить важко виділити головні та другорядні, так як у відповідному взаємозв'язку вони можуть надавати оздоровчий результат, сприяти формуванню і розвитку здоров'я людини. Проте, слід виділити такий фактор життя, як рухова активність людини, її повсякденний руховий режим, від якого залежить здоров'я людини її фізичний розвиток, функціональний стан всього організму. На сьогодні встановлено, що

фізична культура і спорт є рушійними чинниками фізичного і духовного розвитку людства.

Процес виховання та становлення культури здорового способу життя спирається на такі концептуальні позиції:

1. Цілеспрямованість навчально-виховного процесу до інтеграції аспектів здоров'я.

2. Системність і поетапність впровадження у виховний процес молоді культури здорового способу життя.

3. Використання здоров'язберігаючих технологій у навчальних програмах.

4. Підтримка сфери здоров'язберігаючого освітнього середовища.

5. Розвиток рухової активності молоді, поглиблення особистісних орієнтирів здоров'язбереження.

6. Впровадження різноманітних форм та методів роботи по залученню всіх учасників освітнього процесу до збереження і зміцнення здоров'я.

7. Впровадження у освітнє середовище етичних аспектів збереження здоров'я.

Динаміка сучасного життя досить швидкоплинна і комплекс застарілих моральних життєвих самовизначень особистості, ставить перед суспільством нові вимоги та завдання відносно майбутнього виховання молоді і продовжності життя нації. Відбувається переосмислення застарілої ідеології виховання, його цілей та завдань [1, с. 9].

Навчально-виховний процес освітнього закладу сьогодні являє собою перш за все-системний виховний заклад по організації безпеки життєдіяльності та етичного виховання молоді, яке повинно стати базовим підґрунтям впровадження у виховний процес здоров'язбережувальних технологій. Назріла необхідність у створенні моделі цілісної системи виховання, зміст і технологія яких буде направлена на формування психолого-педагогічного клімату, умов для розкриття духовного потенціалу особистості, зростання її етичної самосвідомості, етичної культури в напрямку збереження здоров'я [2, с. 98]

Таким чином, сучасний педагог повинен створити комфортні умови для включення особи в процес творчої співпраці у напрямку розкриття нових методик вдосконалення психофізіологічних особливостей людини, які стануть основою у формуванні етично обґрунтованої позитивної мотивації в напрямку «моделювання» власного здоров'я. Для кожної людини здоров'я є головною ціннісною моделлю її життя, до якої треба ставитися дбайливо, зберігаючи при цьому той потенціал який закладений генетично.

Список використаних джерел:

1. Бойчук Ю. Д. Еколого-валеологічна культура майбутнього вчителя: теоретико-методичні аспекти : [монографія]. Суми : ВТД «Університетська книга», 2008. 357 с.

2. Бобрицька В. І. Теоретичні і методичні основи формування здорового способу життя у майбутніх учителів у процесі вивчення природничих наук : дис. доктора пед. наук : 13.00.04 / Бобрицька Валентина Іванівна. К., 2006. 462 с.

3. Глагошук О. Г. Педагогічні умови вдосконалення культури зміцнення здоров'я студентів в системі фізичного виховання у вищому навчальному закладі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: 13.00.02 «Теорія і методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)». К., 2008. 20 с.

4. Гончаренко М. С., Новикова В. Є. Валеологічні аспекти формування здоров'я у сучасному освітянському процесі. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2006. № 12. С. 39–43.

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФІЗИЧНИХ ТЕРАПЕВТІВ, ЕРГОТЕРАПЕВТІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Жамардій В.О., Донченко В.І.
(Полтава, Україна)

Глобальні зміни у сучасному суспільстві, реформування системи вищої освіти України вимагають приділення особливої уваги професійному навчання майбутніх фізичних терапевтів, ерготерапевтів у закладах вищої освіти. Це потребує постійного оновлення змісту вищої професійної освіти, забезпечення варіативності і гнучкості навчальних планів і програм, їх оперативного реагування на потреби суспільної і виробничої практики. Цьому має сприяти застосування відповідного методичного інструментарію навчання окремих освітніх компонентів, під якими розуміють галузь педагогічної науки, що являє собою окрему теорію навчання (часткову дидактику) [1].

Аналіз наукової літератури дав можливість констатувати, що зміст процесу підготовки майбутніх фізичних терапевтів, ерготерапевтів у закладах вищої освіти може бути забезпечений за умов дотримання основних принципів побудови такої методики: взаємозумовленості змісту освіти й рівня розвитку суспільства – необхідність зв'язку навчального матеріалу з практикою, спрямованість на сучасні тенденції соціально-економічного розвитку суспільства; доступності змісту освіти – відповідність навчального

матеріалу розумовим можливостям здобувачів вищої освіти та їхнім професійним потребам на всіх етапах професійного навчання: це визначає структуру навчальних планів і програм, способи викладу наукових знань, порядок введення і оптимальну кількість наукових понять і термінів; цілісності – пріоритетною метою методики виступає становлення та розвиток цілісної картини світу, що забезпечується взаємозалежністю й взаємозумовленістю суміжних предметів, інтегрованістю навчальних курсів; науковості – змістовий матеріал має бути сформований у безпосередньому зв'язку з теорією науки і клінічною практикою, з урахуванням останніх досягнень соціального, культурного та технічного прогресу медицини; єдності змісту освіти – зумовлює структурну цілісність методики у контексті єдиного підходу до побудови як кожного навчального предмета, так і всього навчання фахівця в цілому; систематичності та послідовності – реалізується на підставі широкого застосування структуризації в змісті навчання та процесі викладання; переходу від простих систем і структур до складних, від конкретних до загальних і навпаки; максимального застосування структур, спільних для багатьох навчальних дисциплін; планування змісту, який розвивається по висхідній лінії, де кожне нове знання спирається на попереднє й впливає з нього [2].

Принципами пропонованої методики навчання майбутніх фізичних терапевтів, ерготерапевтів у закладах вищої освіти є: на основі вивчення здоров'язберезувальних технологій як явищ процесу професійної підготовки майбутніх фізичних терапевтів, ерготерапевтів розкривати між ними закономірні зв'язки (такі технології визначено як різновікові, для пацієнтів різного віку – від наймолодших до людей похилого віку; індивідуальні або групові – за формою проведення); на основі виявлених нормативних закономірностей установлювати нормативні вимоги до діяльності викладача (викладання) та пізнавальної діяльності здобувача вищої освіти (вивчення, навчання).

Нормативним документом, що визначає закономірність організації навчального процесу в рамках освітньо-кваліфікаційної підготовки майбутніх фізичних терапевтів, ерготерапевтів, є *навчальний план* – основний документ закладу вищої освіти, який складається на підставі освітньо-професійної програми та структурно-логічної схеми підготовки фахівців і визначає перелік та обсяг обов'язкових і вибіркового освітніх компонент, послідовність їх вивчення, конкретні форми проведення навчальних занять та їхній обсяг, графік навчального процесу, форми та засоби проведення поточного і підсумкового контролю. У навчальному плані відображається також обсяг часу, передбачений на самостійну та індивідуальну роботу здобувача вищої освіти.

Фахівець галузі охорони здоров'я повинен бути висококваліфікованим, підготовлений із різних галузей наук, зокрема

медико-біологічних, соціальних, психолого-педагогічних. Така теоретико-практична база свідчить про його творчі можливості, але не визначає його професійної майстерності. Остання формується в процесі діяльності, в котрій першочергове значення має вміння самостійно працювати, самовдосконалюватись у повній відповідності з вимогами сучасності. Оскільки навчання майбутніх фізичних терапевтів, ерготерапевтів – складний і тривалий педагогічний процес, то він повинен здійснюватися протягом усього періоду підготовки в закладі вищої освіти за умови, щоб кожний цикл змісту освіти з його освітніми компонентами повною мірою сприяв формуванню певних структурних компонентів готовності фізичних терапевтів, ерготерапевтів до майбутньої професійної діяльності. В освітньому процесі домінуюча роль належить фундаментально-теоретичним знанням, потім послідовно вводяться знання прикладного оздоровчого й відновлювального характеру [3; 4].

Зміст методики навчання майбутніх фізичних терапевтів, ерготерапевтів відображено в структурно-логічній схемі, яка завдяки своїм особливостям (неперервності, системності, послідовності, практичній орієнтованості) повністю відображає сутність цього процесу. У нашому дослідженні структурно-логічна схема відображає реальне значення освітніх компонент у теоретичній, методологічній та технологічній підготовці майбутніх фізичних терапевтів, ерготерапевтів. У ній відображене цілісне та поетапне формування знань, умінь і навичок майбутнього фахівця, можливості використання наукового змісту кожної освітньої компоненти для формування готовності до майбутньої професійної діяльності, забезпечення мотивації до вивчення всіх освітніх компонент і розвиток інтегрального здоров'язбережувального інструментарію.

Сучасні уявлення про здоров'я, які базуються на провідних теоретичних положеннях освітніх компонент про єдність організму з оточуючим середовищем, вченні про адаптацію, теорії гомеостазу, теорії функціональних систем і даних біологічної кібернетики про системи керування в біологічних об'єктах, вимагають орієнтації змісту підготовки майбутніх фізичних терапевтів, ерготерапевтів до майбутньої професійної діяльності на гуманізм, людиноцентризм забезпечення суб'єкт-суб'єктних відносин фізичного терапевта, ерготерапевта і пацієнта.

Список використаних джерел:

1. Гончаренко С. Український педагогічний словник. Київ: Либідь, 1997. 376 с.
2. Донченко В. І. Методика навчання здоров'язбережувальних технологій студентів медичного університету: дис. канд. пед. наук: спец. 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я). ХНУ ім. В. Н. Каразіна. Харків, 2016. 267 с.

3. Donchenko V. I., Zhamardiy V. O., Shkola O. M., Kabatska O. V., Fomenko V. H. Health-saving Competencies in Physical Education of Students. *Wiadomości Lekarskie*. 2020. Tom LXXIII, nr 1. P. 145–150.

4. Zhamardiy V. O., Donchenko V. I., Yemets A. V., Skrinnik Y. O. Physical Development by Means of Fitness Technologies as One of General Aspects of Student's Health. *Wiadomości Lekarskie*. 2019. Tom LXXII, nr 5 cz II. P. 1074–1078.

ГОТОВНІСТЬ ДО ДІАЛОГІЧНОЇ ВЗАЄМОДІЇ ЯК ВАЖЛИВА ЯКІСТЬ СУЧАСНОГО ФАХІВЦЯ

Жданова-Неділько О. Г.
(Полтава, Україна)

Здатність адаптуватися в сучасному світі, вибудувати гідну кар'єру в тій чи іншій галузі вимагає, окрім інших компетентностей, готовності вибудувати стратегію і тактику взаємодії на рівнях «особистість – особистість», «особистість – група» та «група – група» («організація – організація», якщо йдеться про менеджера – очільника установи).

Під діалогічною компетентністю школярів Л. Галаєвська (2016) пропонує розуміти «готовність вести монолог, діалог, полілог, використовуючи вербальні й невербальні засоби спілкування, знання стратегій ведення конструктивної дискусії, вміння зацікавити аудиторію» [1, с. 18] і зазначає характерні для цієї компетентності вміння: мовленнєві, навчальні, інтелектуальні, організаційні та компенсаційні [1, с. 19]. По відношенню до майбутніх управлінців навчальні уміння, на наш погляд, не втрачають первинної актуальності, але про них варто говорити як про вміння особистісно-професійного саморозвитку, які, з одного боку, стимулюються прагненням до постійних позитивних змін особистості як професіонала в своїй галузі, а з іншого – зумовлюються середовищем перебігу управлінської діяльності, що є постійно змінним і вимагає оперативного поповнення і оновлення своїх знань, умінь, навичок. Всі ж інші так чи інакше бачаться необхідними для діалогічної компетентності фахівця з менеджменту та інших професій сфери «людина – людина».

Варто, на наш погляд, акцентувати увагу на такій специфіці діалогічної взаємодії, як здатність мовця до діалогізованого монологу (необхідна, насамперед, при спілкуванні з великою групою людей). Вона означає постійну орієнтацію на співрозмовника, що має два основних взаємодоповнювальних складники: психологічний і мовленнєвий. Перший з них зумовлює глибоке усвідомлення

суб'єктності слухачів, які набувають для мовця певних рис і якостей, завдяки чому він вибудовує своє мовлення не як стандартне інформування, а саме звертання до певної аудиторії. Другий означає здатність надавати монологічному мовленню формальних ознак діалогу (зорієнтованість на слухачів у просторі, відповідна міміка і пантоміміка, звертання, використання ходу «запитання-відповідь», моделювання думки чи вражень співрозмовника («Багато хто, вочевидь, хотів би поцікавитися, чому ми обговорюємо це питання лише зараз...»)), гумор і т. ін. Такий підхід до спілкування з часом починає сприйматися мовцем як найбільш природний, стаючи з набуттям досвіду все більш ефективним, тож у ході навчання на його напрацювання слід звертати все більшу увагу.

В останні місяці вже досить усталений формат синхронного онлайн-навчання з вагомих причин змінився асинхронним, що створює певні проблеми для розвитку діалогічної компетентності майбутніх фахівців. Тоді як синхронний формат «передбачає для здобувачів освіти швидкий зворотний зв'язок від педагога (можна відразу пояснити ті концепції та поняття, які викликають у слухачів складнощі); організацію групових активностей; розвиток навичок комунікації та колаборації; мотивацію до навчання в процесі спілкування», асинхронний формат вигідно вирізняється «гнучкістю графіка (навчання легко поєднується з роботою та іншими заняттями); можливістю засвоювати навчальний матеріал у власному темпі; доступністю навчальних матеріалів у зручний для здобувача освіти час; розвитком навичок самоорганізації та уміння вчитися» [2, с. 93], але, додамо, при цьому різко знижує можливості формування комунікативних компетенцій.

Тому однією з методичних проблем, що їх має вирішувати викладач, адаптуючи свій предмет до викладання у асинхронному форматі, саме і має бути створення завдань мовленнєво-моделювального типу, побудованих на адаптації інформації до певних умов взаємодії. Корисними є завдання, що сприяють розвитку здатності до переосмислення тих чи інших фактів з різних позицій, добір аргументів на користь чи протипагу певним думкам, надання нейтральним фактам полемічного змісту, переструктурування чи доповнення тексту і т. ін. Окрім того, доречним буде включення запитань, зорієнтованих на виокремлення прийомів діалогізації мовлення, під час аналізу відеофрагментів: адже осмислення чужого мовлення з таких позицій дозволить не лише краще зрозуміти позицію автора, а й сприяє більш глибокому засвоєнню навчального змісту.

Письмові роботи студентів також можуть бути використані як аналітичний матеріал у ході ефективної форми навчальної роботи – взаєморецензування, що містить чимало важливих ресурсів для напрацювання навичок взаємодії.

Список використаних джерел:

1. Галаєвська Л. (2016). Діалогічна компетентність: проблеми та перспективи. [Ел. ресурс]. Режим доступу до дж.: https://lib.iitta.gov.ua/715274/1/%D0%93%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D1%94%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%94%D1%96%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B0.pdf
2. Ткаченко Л.В., Хмельницька О.С. (2021). Особливості впровадження дистанційного навчання в освітній процес закладу вищої освіти [Ел. ресурс]. Режим доступу до дж.: http://pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2021/75/part_3/20.pdf

**ПРОФЕСІЙНЕ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНЕ СТАВЛЕННЯ
ДО НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ
ЗАКЛАДАХ**

Жукова М. Ю., Міщенко І. В., Шарлай Н. М.
(Полтава, Україна)

Сучасний розвиток медичної науки і практики спрямованні на внесення корективів в підготовку та підвищення кваліфікації медичних працівників із наближенням освіти до міжнародних стандартів. Якщо розглядати погляди стратегічною мети розвитку вищої медичної освіти в країнах світу, то головним являється отримання бажаної якості освіти з визначеними показниками

Під час навчальної діяльності студентів відбувається їх професійне становлення, яке повинне забезпечувати взаємодоповнення всіх інших складових. Ядром у цьому процесі є «мотивація» – спонукання, що викликає активність людини, визначає її спрямованість до мети.

Доречно було б врахувати компетентнісний підхід до формування організації змісту навчання, що являється важливим для підготовки студентів будь-яких спеціальностей. Так, визначення поняття «компетентність» за національним законодавством є динамічна комбінація знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, котра визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність та є результатом навчання на певному рівні вищої освіти Щоб досягти цього, необхідно постійно оновлювати зміст навчальних технологій, потрібна чітка узгодженість навчального матеріалу із проблемами сьогодення. Підбір навчально-методичного забезпечення дисципліни має бути гнучким та направленим на дослідження об'єктів діяльності Підготовка компетентного та конкурентоспроможного фахівця медичної галузі, готового до постійного професійного самовдосконалення та адаптації до стрімких змін сьогодення було та залишається головним завданням вищого

навчального закладу. На сьогоднішній день програми навчальних дисциплін передбачають не лише формування знань, умінь та практичних навичок, але і набуття необхідних компетентностей, що орієнтує на нові для національної освіти принципи навчального процесу. Компетентнісний підхід до формування організації змісту навчання є важливим для підготовки студентів будь-яких спеціальностей, включаючи медичну [3].

У вищих навчальних закладах використовується мультимедійні технології, сучасні тестові форми контролю, пропонуються ситуаційні задачі, для якісної та швидкої оцінки кожного студента застосовуються сучасні тестові форми контролю і т.п., що спрямовують на ефективний засіб навчання і є обов'язковою умовою викладання у вищих навчальних закладах для викладачів. Вагому роль у цій структурі відіграє стійкий позитивний інтерес до навчання, що вимагає від викладачів ВНЗ упровадження інноваційних підходів у навчанні й оптимізації процесу в цілому. А контроль та оцінювання є чи не найбільш відповідальними моментами процесу навчання, оскільки забезпечують діагностику його результативності [2].

Охарактеризувавши мультимедійні продукти то вони надають широкі можливості для різних аспектів навчання. Завдяки своїм можливостям і розвитку технічних засобів, мультимедійні технології можуть застосовуватися під час проведення практично всіх видів навчальних занять. Традиційно на лекціях теоретичних дисциплін використовуються презентації – набір слайдів, розміщених у певному порядку. Презентація демонструється на великому екрані за допомогою мультимедійного проектора і служить ілюстрацією до розповіді лектора.

З цього можна стверджувати, що використання мультимедіа-технологій дає можливість подавати навчальну інформацію у поєднанні з наочною демонстрацією. Технології навчання, що орієнтовані на застосування засобів мультимедіа, можуть значно полегшити й якісно поліпшити роботу викладача, підвищити рівень знань та вмінь студентів. При цьому сучасний викладач має розвивати діалогові моделі, де слухач перетворюється на активного учасника освітнього процесу, пропонує і виконує завдання, ставить і досягає цілей навчання.

Застосування сучасних тестових форм контролю підвищує якість засвоєння теоретичних знань, покращує практичну підготовку висококваліфікованого спеціаліста, що відповідає вимогам сучасного ринку праці. Тестовий контроль є одним із показників якості навчання, дозволяє об'єктивно оцінити результати виконаної роботи, швидко перевірити великий обсяг знань у відносно короткі строки. Перевага такого оцінювання полягає в тому, що кожен студент отримує індивідуальний набір тестів різного рівня складності, що дозволяє провести контроль знань на всіх етапах навчального процесу. Тестове оцінювання легко можна поєднувати з іншими видами педагогічного контролю.

Ситуаційні завдання дозволяють перевірити самостійність прийняття рішень, дають можливість оцінити знання, навички та уміння які студент отримав на занятті. Отже, саме розв'язання ситуаційних задач дозволяє студенту застосувати на практиці усі набуті знання та навички, навести зв'язки між елементами вивченого матеріалу, а також закріпити глибоке розуміння вивчених тем.

Педагогічна готовність викладачів вищих медичних навчальних закладів потребує свого подальшого розвитку, враховує міжнародні науково-технічні проекти і програми, які засновані на аналізі світових тенденцій розвитку вищої медичної освіти, застосуванні інноваційних технологій у навчанні і практиці. Підвищенню якості навчання студентів сприяє впровадження в освітній процес засобів і методик, які допомагають студентам «відкривати» себе [1].

Для гарантування нової якості освіти потрібно мати викладачів, які її забезпечують, а саме практика підвищення кваліфікації викладачів опанування різноманітних коротких сертифікаційних програм, озброїти викладачів навичками впевненого використання комп'ютерної техніки, сучасних онлайн-інструментів, технологій. Одним з базових елементів системи забезпечення якості є поінформованість студентів стосовно змісту запропонованих їм освітніх програм. Певне значення набув такий показник, як застосування мультимедійних засобів навчання. Слід зазначити, що у ряді країн тестування потіснило традиційні форми контролю – усні та письмові іспити й співбесіди. Однак в Україні педагоги залишаються прихильниками поєднання тестування та класичного розбору матеріалу. Це дозволяє найбільш ефективно розподілити навчальний час практичного заняття, здійснити 100% контроль знань та ефективності засвоєння матеріалу всіх студентів академічної групи.

Враховуючи вище сказано потрібно також вказати перевірку й оцінювання знань і умінь студентів, що являється однією із форм оцінювання вихідного рівня знань, закріплення та покращення засвоєння інформації є тестування.

Тестовий контроль знань – це форма закріплення, уточнення, осмислення і систематизації матеріалу, що дозволяє активізувати пізнавальну діяльність студента. Найголовнішою складовою всіх перевірок є поточний контроль. Основне завдання поточної перевірки є закріплення, повторення і аналіз навчального матеріалу, що підвищує якість вивчення розділів дисципліни. У процесі проведення тестового опитування найчастіше використовуються тестові завдання з варіантами відповідей за принципом «множинності вибору», при якому в якості правильної відповіді вказується один із запропонованих варіантів, і чим більше варіантів дистракторів пропонується, тим ймовірність «вгадування» правильної відповіді значно знижується. З метою визначення кінцевих результатів навчання застосовуються рубіжний та підсумковий види контролю. Форма проведення такого заключного етапу

перевірки знань органічно увійшла в навчальний процес. З минулого навчального року підсумковий контроль на кафедрі мікробіології проводиться у вигляді комплексного іспиту, допуском до якого запроваджено передекзаменаційний тестовий контроль, що входить до складу загальної оцінки за дисципліну.

Для поліпшення якості підготовки фахівців необхідно застосування сучасних методів навчання та контролю. Процес контролю це одна з найбільш трудомістких і відповідальних операцій, пов'язана з гострими психологічними ситуаціями для студентів і викладачів. Постійна перевірка мотивує студентів до систематичної праці, виробляє почуття відповідальності, виховує цілеспрямованість, наполегливість і працьовитість.

Список використаних джерел:

3. Даниленко Л. І. Основні проблеми освітньої інноватики в сучасній теорії і практиці. *Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи* : зб. наук. праць. К. : Логос, 2005. С. 6–12.

4. Колісник-Гуменюк Ю. І. Формування професійно-етичної культури майбутніх фахівців у процесі гуманітарної підготовки в медичних коледжах : монографія. Львів, 2013. 296 с.

5. Шарлай Н. М., Новописьменний С. А., Боряк Х. Р., Соколенко В. М. Використання науково-педагогічної спадщини О. О. Богомольця в процесі формування медико-педагогічних компетентностей майбутніх лікарів. *Біологічні, медичні та науково-педагогічні аспекти здоров'я людини* : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Полтава, 22-23 жовтня 2020 р.). Полтава, 2020. С. 134–136.

РОЛЬ КУРАТОРА В ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ТА АДАПТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ НА ПЕРШОМУ РОЦІ НАВЧАННЯ

Зенченко Д. Д., Корчан Н. О., Устенко Р. Л.
(Полтава, Україна)

Розпізнати, виявити, розкрити, виплекати, випестувати в кожного учня його неповторно-індивідуальний талант – значить підняти особистість на високий рівень розквіту людської гідності.

В. О. Сухомлинський

Кожного року випускники та випускниці шкіл хвилюються через перехід на новий етап життя, коли належить здати вступні екзамени та стати першокурсниками. Цей довгий процес ускладнюється безліччю причин, серед яких є можливий переїзд з

рідного міста або країни, новий спосіб життя і, що дуже важливо, незнайомі досі умови освіти. До них відноситься велика кількість знань, які потрібно опанувати за короткий час. Значні об'єми інформації на першому курсі нерідко призводять до хронічного емоційного напруження [3]. І для того, щоб студенти змогли швидше впоратися із труднощами в навчанні, було запроваджено посаду викладача-куратора.

Вихователь – це особа, яка за дорученням народу має повсякденний доступ до найдорожчого народного багатства – розуму, думок, почуттів дітей, підлітків і юнацтва. Перед ним, з одного боку, моральні цінності, створені, вистраждані протягом століть, з другого – багатство народу, його майбутнє, його надія – молоде покоління. Вихователь творить найбільше багатство суспільства – людину. В цьому творенні найголовнішим є вміння знайти в моральних цінностях нашої Вітчизни і всього людства те, що треба вкласти в юні душі. Визначивши, що треба вкласти в юні душі, вихователь замислюється над тим, як настроїти своїх вихованців на сприйняття моральних цінностей. Так про значну роль куратора висловлювався Василь Олександрович Сухомлинський, педагог, публіцист, письменник. Це видатний земляк, який закінчив Полтавський педагогічний інститут. Кандидат педагогічних наук Василь Олександрович, як ніхто інший у вітчизняній педагогіці, мужньо ставив і розв'язував проблему формування в молоді національного і естетичного світобачення. Про один із шляхів успішного розв'язання цієї проблеми він писав, що у душі дітей мають увійти кращі народні традиції і стати святим законом, бо не можна уявити народ без імені, без пам'яті, без історії. В душі українських культурно-історичних традицій вчитель констатував, що мудрість є найважливішою прикметою людини.

Цікаво знати, що слово «куратор» походить від латинського *curare*, що означає «піклуватися». Таким чином сама етиологія цього слова передбачає, що фахівець, котрий обіймає посаду куратора групи, скеровує першокурсників і створює необхідні умови для успішного навчання у вищому освітньому закладі.

Роль куратора полягає в тому, аби допомогти студентам-першокурсникам адаптуватися, тобто побороти проблеми, які найчастіше виникають через важкий перехід від шкільної навчальної системи до умов процесу освіти у вищому навчальному закладі. Таких труднощів може бути досить багато, наприклад, демотивація до навчання через стрес після екзаменів; відчуття занепокоєння через можливі невдачі та нове середовище існування. На здобувачів освіти очікує пристосування до складнішої інформації, нового колективу, навчальних дисциплін, розкладу та системи оцінювання. Саме тому необхідний фахівець, що володітиме знаннями філософії, педагогіки й психології та допоможе швидше та краще адаптуватися. Гарний

куратор повинен піклуватися своєю професійною кваліфікацією та культурним ростом, адже це значно впливає на його авторитет серед колег на студентів [1]. Здобувачі вбачатимуть взірць відданості своїй справі в такому викладачеві, що спонукатиме їх до наполегливої праці.

Куратор має враховувати вікові особливості студентів, рівень їх підготовки та специфіку їх майбутньої професії [2]. Йому належить на ранньому етапі створити мирну атмосферу в групі та навчити першокурсників самостійно знаходити потрібну інформацію й правильну мотивацію й, не менш головне, бути стрес стійкими. В успішності навчання також велике значення має вмотивованість здобувача освіти, тому що такий студент знає заради чого він працює та докладає зусиль. Важливе завдання куратора – допомогти першокурсникам повірити, що вони обрали свою спеціальність не дарма, адже в майбутньому ці студенти здатні принести користь суспільству.

Повинні проводитися відповідні виховні роботи, під час яких викладач-куратор буде активно вести бесіду з усіма членами групи. Куратор має знати про особливості кожного студента та вміти знаходити підхід до будь-якого здобувача освіти. Навчально-виховні заходи допоможуть у створенні позитивного мікроклімату в групі першокурсників, вирішенні незрозумілих здобувачам освіти питань та загальній адаптації до навчання в університеті.

Отже, студенти стикаються з великою кількістю перешкод під час першого року навчання у вищому освітньому закладі, і тому куратор бере важливу участь в адаптації студентів-першокурсників у освітньому процесі: від налагодження дружніх стосунків між членами групи до особистих навичок кожного студента.

Список використаних джерел:

1. Корчан Н. О., Звягольська І. В. Особистісний підхід до здобувачів освіти під час навчально-виховного процесу. *Біологічні, медичні та науково-педагогічні аспекти здоров'я людини* : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. / за заг. ред. проф. С. В. Пилипенка. Полтава : Астроя, 2020. С. 103–106.

2. Корчан Н. О. Роль викладача у профілактиці втоми студентів-першокурсників під час адаптації до навчання. *Технології здоров'язбережування в сучасних закладах освіти України: проблеми та перспективи* : матеріали Всеукр. студ. наук.-практ. конф. / за заг. ред. О. О. Момот, Ю. В. Зайцевої, Ю. В. Солохи [та ін.]. Полтава : Сімон, 2019. С. 57–61.

3. Фактори, що впливають на студентську успішність вивчення теоретичних дисциплін / С. О. Дубина, Д. С. Хапченкова, С. В. Бондаренко. *Медична освіта*. 2019. № 1. С. 68–70.

МОТИВОВАНИЙ УЧИТЕЛЬ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ В РУСЛІ АВАНГАРДУ СУСПІЛЬНИХ ЗМІН

Ільченко О. Ю.
(Полтава, Україна)

«Поганий учитель повідомляє істину, хороший – вчить її знаходити» (А. Дістервег), а отже – пробуджує пізнавальну активність учнів і постійне їх бажання здобувати нові знання. Ця беззаперечна істина стала лейтмотивом думок і діяльності прогресивних педагогів усіх часів. А. Дістервег, зазначав: «У багатьох випадках залишається бажаним педагогічний гомеопат, людина, яка навчає нас давати розумові прийоми в такій дозі, в якій вони діють найбільш ефективно і при якій незначна кількість викликає найсильнішу дію. Треба значно більше боятися перегодувати учнів, ніж послабити їх нестачею їжі» [1, с. 368]. Глибоку думку з цього приводу мав В. Сухомлинський, який, звертаючись до вчителів, зауважував: «Не забувайте, що ґрунт, на якому буде утворюватися ваша педагогічна майстерність, – у самій дитині, в її ставленні до знань і до вас, учителю. Це – бажання вчитися, натхнення, готовність до подолання труднощів. Дбайливо збагачуйте цей ґрунт, без нього немає школи» [2, с. 153]. Зрозуміло, що таким (здатним пробудити інтерес учнів до навчання) може бути мотивований до педагогічної діяльності вчитель. У цьому зв'язку, постає нагальна потреба формування стійких мотивів навчально-пізнавальної діяльності майбутніх учителів, які мають стати для школи джерелом тієї сили, яка приводить в рух навчально-виховний процес, вдихає в нього життя.

Дослідження проблеми мотивів діяльності і поведінки є однією із центральних у психології. Вивченню проблеми мотивів у контексті дослідження формування і розвитку особистості присвятили свої праці В. Авсеєв, Л. Анциферова, Л. Ботовіл та ін. Д. Узнадзе та його наукова школа розглядали мотиви в руслі загальнопсихологічної теорії установки. Особливу увагу вивченню мотивів як усвідомлюваних чи малоусвідомлюваних спонук до діяльності приділяли психологи: Л. Божович, Г. Костюк, О. Леонт'єв, С. Рубінштейн та ін. Їхні теоретичні положення беремо за основу дослідження і зокрема розуміння мотиву як будь якої дії, що спрямовує до певної мети, виходить з тих чи інших спонук (адекватно усвідомлена спонука).

Мотиви навчальної діяльності, як специфічного виду діяльності, продуктом якого є знання, вміння та навички, на загальнотеоретичному рівні досліджували: Д. Ельконін, Г. Костюк, О. Леонт'єв, І. Підласий та ін. З-поміж авторів, роботи яких присвячувались проблемі формування мотивів навчальної діяльності студентів у вищій школі, варто назвати: І. Зайцеву – досліджувала

пізнавальну активність студентів вищих економічних навчальних закладів, П. Лузана – вивчав навчальну активність студентів у сільськогосподарському виші; Г. Костишину – досліджувала навчально-пізнавальну діяльність студентів вищих технічних закладів освіти; Н. Клименко – вивчала формування мотивів навчально-пізнавальної діяльності студентів вищих навчальних закладів гуманітарного профілю та ін.

Виходячи зі сказаного, розглядаємо мотив як один із найважливіших компонентів психологічної структури будь-якої діяльності, за допомогою якого розкривається спонукальна природа дій, поведінки, вчинків людини, її сутність. У навчальній діяльності такою спонукою є мотиви начально-пізнавальної діяльності, розкриття яких має важливе значення для забезпечення її належної якості. Педагогічна наука і шкільна практика підтверджують, що мотивація учня до навчальної діяльності напряму залежить від професійності педагога, його моральності, такту, поведінки, характеру, здатності викликати в учнях пізнавальний інтерес і відповідну активність. Підготовка такого вчителя має розпочинатися на етапі його професійної підготовки, як студента вишу.

Результати дослідження переконують, що ефективність і успішність формування професійної мотивації студентів напряму залежать від рівня сформованості мотивів, серед яких внутрішні, професійно зорієнтовані мотиви (високий пізнавальний інтерес) мають домінувати над зовнішніми, вузько-особистісними (низький пізнавальний інтерес). Для забезпечення такого результату у закладі вищої освіти має бути організована цілеспрямована, систематична робота на основі партнерства і суб'єкт-суб'єктної взаємодії учасників педагогічного процесу.

Як необхідні умови формування стійких мотивів професійної діяльності студентів, розглядаємо:

процесуально-змістові: фасилітацію навчальної діяльності; впровадження особистісно орієнтованого навчання; індивідуалізацію навчально-професійної діяльності; дотримання правильного співвідношення теоретичних знань і практичних умінь навчальної діяльності; урізноманітнення форм індивідуальної та групової роботи під час проходження студентами психолого-педагогічної практики; застосування компетентнісного підходу; гуманізацію і демократизацію навчального процесу; урізноманітнення форм і методів самостійної роботи студентів; відповідний стиль роботи педагога та ін.;

дидактично-освітні: надання студентам більшої свободи вибору предметів, що вивчаються, та способу діяльності; уникання стереотипності проведення навчальних занять, використання методів, форм і прийомів навчання проблемного, інтерактивного та науково-дослідного характеру; нормування навчальної діяльності;

структурування і диференціацію навчального матеріалу за його важливістю; застосування принципу доступності й використання інших принципів дидактики та ін.;

психологічні: формування стійкого інтересу до професії; розвиток розумових здібностей студентів, усвідомлення найближчих і кінцевих цілей навчання (близької і дальньої перспективи), теоретичної та практичної значущості засвоєваних знань, професійної спрямованості навчальної діяльності та ін.

В якості критеріїв мотиваційної готовності студентів до роботи в школі визначаємо: наявність чітко вираженого пізнавального інтересу до навчання і, зокрема, до навчальних дисциплін своєї предметної спеціальності (зорієнтованість на внутрішні мотиви); оптимізм у роботі з дітьми, любов до професії; суб'єктна позиція в освітньому процесі; вимогливість до себе і всіх суб'єктів педагогічного процесу; демонстрація успішності в навчанні і в результатах педагогічної практики, відповідальне ставлення до цієї роботи; прагнення до постійного саморозвитку і самовдосконалення.

Перспективи подальших наукових розвідок убачаємо у виявленні й характеристиці чинників позитивного і негативного впливу на навчальну та пізнавальну діяльність студентів педагогічних вишів; у дослідженні розвитку мотивації до навчання в умовах дистанційної форми організації підготовки майбутніх учителів; у вивченні особливостей формування мотивації до навчання й мотивації до професії педагога.

Список використаних джерел:

1. Історія зарубіжної педагогіки. Хрестоматія : навч. посіб. / заг. ред. Є. І. Коваленко. Київ : Центр навчальної літератури, 2006. 664 с.
2. Сухомлинский В. А. Сердце отдаю детям. Киев : Рад. шк., 1972. 244 с.

ВПЛИВ ФАКТОРУ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТУ

Калініченко І. Ю.
(Полтава, Україна)

Науковий керівник: Школяр Сергій Петрович – кандидат технічних наук, доцент кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І. А. Зязюна Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

В рамках всебічної підтримки територіальної громади міста, яка передбачає виконання регіональних програм, зокрема Плану реалізації

Стратегії економічного розвитку Полтавської міської територіальної громади на період 2021–2023 рр. [1] та подальші роки було запропоновано забезпечення організаційної підтримки виконання процесу розробки, включаючи створення експертного Комітету з реалізації Проекту міжнародної технічної допомоги Утеплення гуртожитку №3 ПНПУ імені В. Г. Короленка [2].

В рамках концепції сталого розвитку така програма повинна бути тісно пов'язана з попередніми інноваційними програмами різного рівня, – регіонального, державного, міжнародного [3-5]. В цій концепції Попередньо передбачалося, що Протокол про наміри повинен був набувати чинності з моменту його підписання Сторонами та діє до 31 грудня 2023 року.

Проте серед інших обставин, які завжди ускладнюють підписання та подальшу реалізацію проекту, виявився фактор невизначеності як обставини непереборної сили (форс-мажорні обставини), які відображені в Указі Президента України від 24 лютого 2022 року № 64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні», затвердженого Законом України від 24 лютого 2022 року № 2102-IX [6].

Згідно з вищенаведеним був опублікований лист про форс мажорні обставини Торгово-промислово палатою України [7].

Згідно з ним платники податків звільняються від фінансової відповідальності за вчинення податкових правопорушень та порушення іншого законодавства, контроль за дотриманням якого покладено на контролюючі органи, у зв'язку із настанням форс-мажорних обставин (обставин непереборної сили), засвідчених Торгово-промислово палатою України (ТПП) (пп. 112.8.9 Податкового кодексу України) ФОПу, як і усім платникам, варто зважати, що через військову агресію Російської Федерації проти України Президент України 24.02.2022 р. о 5:30 ввів воєнний стан на всій території нашої держави строком на 30 діб (Указ № 64). Воєнний стан – це форс-мажорні обставини / обставини непереборної сили (Торгово-промислово палата України (ТПП) засвідчила це листом, який опублікувала на своєму офіційному сайті та запропонувала завантажувати та роздрукувати лист-підтвердження форс-мажорних обставин). Платник податків звільняється від відповідальності у випадку відсутності у нього можливості своєчасно виконати свій податковий обов'язок, зокрема, щодо дотримання строків: сплати податків та зборів, подання звітності, реєстрації податкових накладних в Єдиному реєстрі податкових накладних, акцизних накладних в Єдиному реєстрі акцизних накладних, розрахунку коригування у відповідному Реєстрі, подання електронних документів, що містять дані про фактичні залишки пального та обсяг обігу пального або спирту етилового тощо. Разом з тим, такі обов'язки платники мають

виконати одразу після припинення дії форс-мажорних обставин (обставин непереборної сили). Окрім цього, у період дії форс-мажорних обставин (обставин непереборної сили) податкові перевірки не розпочинаються, а розпочаті перевірки зупиняються. Протягом дії форс-мажорних обставин (обставин непереборної сили) штрафні санкції за порушення законодавства з питань РРО не застосовуються.

Ознайомившись з указом президента України про введення та продовження строку дії воєнного стану в Україні та Листом про форс-мажорні обставини можна безпосередньо зробити деякі висновки пов'язані з реалізацією проєкту. На даному етапі нашого проєкту краще перенести терміни його подальшої реалізації. Спираючись на ситуацію в країні на даний період потреба в утеплення гуртожитку є не настільки значною, зараз кошти інвестуються для оборони нашої країни. Також інвестуються кошти для забезпечення життя переселенців, людей які втратили всій дім. Буде не етично інвестувати проєкт утеплення гуртожитку на даний момент. На сьогоднішній день вже тепло на подвір'ї, тому як мінімум строки реалізації можна перенести до серпня місяця 2022 року. Звісно ж якщо в серпні місяці ситуація в країні не покращиться ми будемо змушені відкласти строки реалізації ще на певний період часу.

Дані висновки погоджуються з п. 2. Протоколу про наміри, згідно якого кожна Сторона може припинити дію цього Протоколу будь-коли шляхом надіслання відповідного письмового повідомлення іншій Стороні за три місяці. Закінчення строку чинності або припинення дії цього Протоколу про наміри не буде впливати на правомірність або тривалість будь-якої діяльності, яка була розпочата Реципієнтом до припинення його дії, але не завершена на момент закінчення строку чинності або припинення дії.

Список використаних джерел:

1. <https://rada-poltava.gov.ua/people/56339477/>
2. Калініченко І. Ю. Складання протоколу про наміри як елемента реалізації проєкту в регіональних програмах : Матеріали XXI міжнародної науково-практичної конференції «Управлінський дискурс макаренківської педагогіки» та Всеукраїнських науково-практичних семінарів «Управлінська майстерність керівника закладу освіти», «Управління проєктами у сфері науки, освіти, інновацій та інформатизації», «Управління інноваційною діяльністю в освіті та у виробництві». ПНПУ імені В. Г. Короленка. 10-11 березня 2022 року
3. Школяр С. П. Аспекти підготовки фахівців до опрацювання та аналізу базових інформаційних потоків на ринковому середовищі. *Педагогічні науки*. 2015. Вип. 12. С. 356–361.
4. Школяр С. П. Особливості реалізації регіональних інноваційних програм на Полтавщині : Матеріали міжнародного круглого столу «Розбудова інноваційної інфраструктури в Україні». К., 2008. С. 104–135.

5. Школяр С. П. Інноваційний розвиток держави – комфортне життя її громадян : Матеріали парламентських слухань у Верховній Раді України 20.06.07 р. «Національна інноваційна система України: проблеми формування та реалізації» / Упор.: Г. О. Андрощук, М. М. Шевченко. К. : Парламентське вид-во, 2007. С.60–62.

6. <https://www.president.gov.ua/documents/>

7. <https://www.golovbukh.ua/news/29566-fop-pshov-na-vynu-ale-ma-pratsvnikv-uniknuti-nasldkv-dopomoje-list-pdtverdjenya-fors>

РЕАЛІЗАЦІЯ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ ДО ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ

Квак О. В.

(Полтава, Україна)

Савченко В. І.

(Білки, Полтавська обл.)

На сучасному етапі розвитку країни, що характеризується як інформаційний поступ суспільства, обов'язковим є упровадження нової моделі освіти, яка ґрунтується на компетентнісному підході. Компетентнісний підхід в освіті розуміється як спрямованість навчального процесу на формування і розвиток ключових компетентностей особистості. Це потребує переорієнтації з інформаційної спрямованості навчання та перенесення акценту із засвоєння нормативно визначених знань, умінь і навичок на формування та розвиток у школярів здатності самостійно діяти, застосовувати індивідуальний досвід і досягнення у нестандартних, творчих, життєвих ситуаціях [1]. Упровадження компетентнісного підходу передбачає обов'язкове прогнозування результативної складової змісту, що потребує змін у системі оцінювання навчальних досягнень. З огляду на це необхідним є прийняття нових рішень щодо його реалізації в оцінювальній діяльності вчителя початкових і старших класів. У рамках компетентнісного підходу оцінювальну діяльність учителя можна розглядати як завдання, що постають на всіх етапах професійно-педагогічної діяльності, а також як її невід'ємну складову.

Отже, актуальність дослідження пов'язана з питанням зростання професійної компетентності вчителя щодо успішного здійснення оцінювальної діяльності, посилення значення процесу оцінювання у розвитку особистості учня, формування усвідомленої потреби педагога у вдосконаленні оцінювальної компетентності як компонента його педагогічної майстерності. Аналіз вітчизняних і зарубіжних психолого-педагогічних досліджень засвідчує, що проблема реалізації

компетентнісного підходу в оцінювальній діяльності вчителя перебуває в центрі уваги науковців.

Багато досліджень в галузі педагогіки, психології присвячені різним аспектам організації контролю та оцінюванню знань. Контрольно-оцінювальна діяльність учителя висвітлена у працях Ш. Амонашвілі, Л. Божович, В. Давидова, Г. Ксьонзової; педагогічні основи оцінювання розробляли А. Алексюк, П. Атаманчук, Ю. Бабанський, Р. Кривошапова, Н. Наумов, І. Огородніков, Л. Одерій, В. Онищук, В. Разумовський, Л. Рисс, О. Силютіна.

Компетентнісний підхід є ключовим, системним щодо розуміння необхідності підготовки вчителя до оцінювання навчальних досягнень учнів початкової і старшої школи. У дослідженні реалізація компетентнісного підходу пов'язується з тим, що вчитель опанував певну сукупність об'єктивно необхідних знань, умінь і навичок, має практичний досвід, володіє гнучкістю і критичністю мислення. Це дає змогу розглядати оцінювальну компетенцію як одну з найважливіших складових готовності вчителя до вирішення професійно-педагогічних завдань і є одним із важливих аспектів, що впливають на результати використання та впровадження сучасних форм і методів оцінювання. З огляду на це підвищуються вимоги до підготовки педагогічних кадрів, які повинні не лише кваліфіковано використовувати нові форми та методи оцінювання під час своєї професійної діяльності, а й формувати в учнів позитивне ставлення до них. Процес розвитку оцінювальної компетенції розглядається як послідовність цілеспрямованих дій, що складаються із взаємопов'язаних етапів, а саме:

- знання нормативних документів і базових понять;
- орієнтація на основні дидактико-методичні вимоги щодо ефективності контрольно-оцінювальної діяльності;
- здатність учителя до використання різних підходів щодо оцінювання навчальних досягнень;
- готовність до постійного саморозвитку в процесі професійної діяльності, зокрема оцінювальній.

Аналізуючи нормативні документи МОН України, можна визначити загальні сучасні тенденції й специфіку оцінювальної діяльності вчителя [2]:

- оцінюються індивідуальні досягнення учнів;
- оцінювання ґрунтується на принципі, що передбачає врахування рівня досягнень учня, а не ступеня його невдач;
- використання в процесі навчання поряд із традиційними методами та прийомами оцінювання нових (вербальне оцінювання, портфоліо, рейтингова система оцінювання, тестування, самооцінка);
- формування нових відносин між учителем і учнями.

Отже, вчитель має бути готовим до інноваційних змін у педагогічній діяльності та впроваджувати у шкільну практику нові методи і форми оцінювання. Складовою діагностики досягнень і

труднощів учіння є педагогічна оцінка. На основі співвідношення навчальних досягнень учнів з критеріями й показниками рівнів успішності з'являється можливість прогнозувати перспективи розвитку дітей на основі індивідуального підходу. Водночас оцінка вчителя є психологічним і дидактичним засобом розвитку у школярів внутрішньої самооцінки як найважливішої передумови самонавчання і саморозвитку. Виставляючи оцінку, він опосередковано керує розвитком оцінювальних взаємин у класі, що мають стимулювати співпрацю з учнями.

Необхідно гуманно і відповідально ставитися до оцінювання: не оцінювати незасвоєне, формулювати оцінні судження по-різному, але ніколи не принижувати гідності дітей, всіляко заохочувати їх до рефлексивних суджень, самоконтролю і самооцінки. Оцінні судження відбуваються з коментарем самого учня (самооцінка), однокласників (взаємооцінка) або вчителя. Доцільним є поєднання самооцінних суджень учня з оцінними судженнями вчителя. У процесі оцінювання обов'язково має відбуватися навчальний діалог-аналіз відповіді учня чи результативності виконаної ним роботи. Коментар до процесу оцінювання спочатку здійснюється вчителем. Надалі, в міру сформованості контроль оцінних умінь і навичок, оволодіння критеріями оцінювання конкретного виду завдань, власну оцінку з коментарем зможуть висловлювати й учні. Під час розгорнутого словесного оцінювання вчитель аналізує й пояснює результат роботи (навчальної діяльності учня), коментує спосіб (раціональність) її виконання, дає практичні рекомендації, поради щодо підвищення рівня навчальних досягнень тощо. Здатність учителя до інноваційної діяльності в оцінюванні навчальних досягнень є важливою умовою розвитку професійної компетентності. Активізація вчителів та їх озброєння сучасними методами і прийомами оцінювання – шлях до особистісного зростання, творчої активності, вдосконалення освітньо-виховного процесу з метою подальшого розвитку особистості учнів. Інноваційна діяльність учителя передбачає відмову від стереотипів, усталених штамтів в оцінюванні навчальних досягнень учнів та пошук нових форм і методів оцінювання.

Отже, сучасний педагог повинен сприяти реалізації нового змісту навчання, вміти оцінювати навчальні досягнення учнів на основі врахування їхніх індивідуальних можливостей та навчальних потреб, використовувати сучасні підходи до оцінювання, виявляти творчість у виборі їх методів і створювати умови для повноцінного розвитку особистості.

Список використаних джерел:

1. Формування ключових і предметних компетентностей молодших школярів: дидактико-методичні аспекти: Дайджест 2 / Укл. О. В. Онопрієнко. Донецьк: Каштан, 2012. 138 с.

2. Про затвердження критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів (вихованців) у системі загальної середньої освіти. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/18438/

3. Абетка для директора. Рекомендації до побудови внутрішньої системи забезпечення якості освіти у закладі загальної середньої освіти [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://sqe.gov.ua/abetka-dlya-dyrektora-2021/>

НОБЕЛІВСЬКІ ЛАУРЕАТИ З ФІЗІОЛОГІЇ ТА МЕДИЦИНИ, ЩО Є ВИХІДЦЯМИ З УКРАЇНИ

Клепець О. В., Касапчук Я. А.
(Полтава, Україна)

Нобелівська премія з фізіології та медицини – вища нагорода за наукові досягнення у відповідних галузях, яку щорічно присуджує Шведська королівська академія наук у Стокгольмі. Премія є однією з п'яти, заснованих відповідно до заповіту шведського хіміка Альфреда Нобеля (1833–1896). Ім'я лауреата записують до тієї країни, громадянином якої нобеліант є на момент присудження. Офіційно наша країна не має жодного лауреата Нобелівської премії. За останні 200 років Україна входила до складу інших держав (Російської та Австро-Угорської імперій), де розвиток української науки та культури зазнавав утисків, а натомість набула поширення трудова еміграція. Водночас серед нобеліантів є чимало вихідців з України, які або походять із сімей, що проживали на території України, або ж безпосередньо народилися чи протягом певного часу жили й творили в Україні, проте здобули Нобелівську премію як громадяни інших країн. Їх внесок у розвиток світової науки заслуговує всебічного розгляду, популяризації і визнання насамперед в Україні [2, 3].

Серед нобеліантів у галузі фізіології та медицини на території України народилися Ілля Мечников та Зельман Ваксман.

Ілля Ілліч Мечников (1845–1916) – мікробіолог, ембріолог, зоолог та імунолог україно-єврейсько-молдавського походження. Народився у с. Іванівка-Панасівка Куп'янського повіту на Харківщині в дворянській родині. Найважливішим його досягненням стало відкриття явища фагоцитозу та створення на цій основі фагоцитарної теорії імунітету (1882). Саме «за праці з імунітету» 1908 року вченого як підданого Російської імперії було відзначено Нобелівською премією. Також на основі досліджень Мечникова в медичну практику було впроваджено медикаменти, що містять сапрофіти. Це дало змогу покращити лікування дисбактеріозу, а також гострих і хронічних захворювань шлунково-кишкового тракту [1, 2].

Зельман Абрахам Ваксман (1888–1973) – американський мікробіолог та біохімік. Народився в містечку Нова Прилука Липовецького повіту на Київщині у родині дрібних комерсантів. Премією його нагороджено в 1952 році за відкриття стрептоміцину – першого антибіотика, ефективного при лікуванні туберкульозу. Ваксман є автором самого терміну «антибіотик». Нагороджений як громадянин США, куди емігрував з України у 911 році [1-3].

З Україною пов'язане також родове коріння трьох інших лауреатів Нобелівської премії у галузі фізіології та медицини.

Сезар Мільштейн (1927–2002) – аргентинсько-британський імунолог, лауреат Нобелівської премії 1984 року «за теорії щодо специфічності в розвитку і контролі імунної системи і відкриття принципу продукції моноклональних антитіл». Походив із родини єврейських іммігрантів з України – вихідців із Подільської губернії. Основна частина досліджень Мільштейна була присвячена вивченню структури антитіл та механізмів формування їх різноманітності, а також змінам, що відбуваються в антитілах після зустрічі з антигеном. Це дослідження стало фундаментальним для кращого розуміння функціонування імунної системи людини [4].

Ерік Кендел (народ. 1929) – американський нейробіолог, психіатр, біохімік. Походив із сім'ї єврейських емігрантів із Західної України. Лауреат Нобелівської премії «за відкриття, пов'язані з передачею сигналів у нервовій системі» (2000). Відкриття Кендела пояснило основні аспекти функціонування клітинних і молекулярних механізмів пам'яті, зробило можливим розробку нових лікарських препаратів, потрібних для поліпшення функції пам'яті у пацієнтів із різними типами деменції [1, 4].

Ральф Стайнман (1943–2011) – канадсько-американський імунолог та цитолог, лауреат Нобелівської премії 2011 року «за відкриття дендритних клітин та вивчення їх значення для набутого імунітету». Є третім в історії премії лауреатом, нагородженим посмертно. Його батьки походили з сімей єврейських іммігрантів із Седи (Литва) та Острополя (Хмельниччина, Україна). Завдяки дослідженням Стайнмана стали зрозумілі механізми, що активують уроджений імунітет і пов'язують його з набутим (адаптивним). Це відкриття лягло в основу імунної терапії пухлин та інших аутоімунних і запальних захворювань [4].

Отже, українцям варто пишатися визначними науковими здобутками своїх співвітчизників. Сьогодні держава має всіляко сприяти підвищенню конкурентоспроможності українських вчених на світовому інформаційно-технологічному ринку та запобігти відтоку наукового потенціалу у високорозвинені країни з кращими умовами життя і праці. І тоді із високою ймовірністю слід очікувати, що майбутні українські лауреати Нобелівської премії подарують світу нові відкриття та зроблять свій внесок у процвітання людства.

Список використаних джерел:

1. Абліцов В. Галактика «Україна». Українська діаспора: видатні постаті. Київ : КИТ, 2007. 436 с.
2. Абліцов В. Вчені України – лауреати міжнародних премій і нагород. Науково-популярне видання. Серія «Наука України у світовому інформаційному просторі». Вип. 4. Київ : Академперіодика, 2011. 192 с.
3. Кушнерова М. О. Зельман Ваксман – видатний вчений, якому світ завдячує за відкриття стрептоміцину. *Укр. пульмонол. журнал.* 2013, № 2, С. 67–71.
4. Нобелівська плеяда «неукраїнських» українців. Нобеліанти родом з України. URL: <https://lib.if.ua/exhib/1350392664.html> (дата звернення: 24.01.2022).

ПІДГОТОВКА ФАХІВЦЯ-ЕКОЛОГА У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Ковальчук А. Р.
(Полтава, Україна)

Наукові керівники: *Дяченко-Богун Марина Миколаївна* – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка;
Гомля Людмила Миколаївна – кандидат біологічних наук, доцент кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Підготовка екологів у вищих навчальних закладах, набула останнім часом особливої актуальності. Підготовка фахівця-еколога у закладах вищої освіти це неперервний процес засвоєння цінностей і понять. Екологічна освіта спрямовується на поєднання раціонального й емоційного у взаємовідносинах людини з природою. Підготувати професійного еколога можна за допомогою здобуття вищої екологічної освіти і післядипломної екологічної освіти. Від професійної діяльності майбутнього еколога залежить вирішення питань екологічної безпеки всієї планети як глобальної екосистеми. ВНЗ готує фахівців-екологів за вузьким і широким профілем. Майбутній еколог повинен оволодівати низкою функцій, які відіграють важливу роль у екологічній освіті [1].

Вони спрямовані на формування умінь і навичок, які необхідні для осмислення й оцінки взаємозв'язків між людьми, їхньою культурою і навколишнім середовищем. Також формування екологічного мислення і світогляду, які базуються на принципах екологічної відповідальності.

Підготувати професійного еколога можна за допомогою здобуття вищої екологічної освіти і післядипломної екологічної освіти. За

напрямом можна підготувати фахівця-еколога різного освітньо-кваліфікаційного рівня для освітньої галузі, ними можуть бути вчителі і викладачі. Для цього потрібно навчатися у педагогічному університеті. Існує другий напрям – фахівці-екологи, яких готують для державних органів управління в галузі охорони навколишнього середовища та раціонального природокористування, громадських організацій, для підприємств, установ, організацій різних галузей народного господарства. Від професійної діяльності майбутнього еколога залежить вирішення питань екологічної безпеки всієї планети як глобальної екосистеми. Від майстерності та професійної подачі матеріалу залежить велика частина успіху студента, а також вирішення завдань екологічного навчання.

Для майбутнього еколога потрібна широка база екологічних знань. Важливим елементом є розвиток екологічно мислення. Уміння поєднувати екологічну базу знань із загальнопоширеною інформацією. Слід розвивати творчий потенціал на прикладі написання пошукових і дослідницьких робіт.

Професійна освіта екологів передбачає підготовку за різними спеціалізаціями. Їх вибирає вищий навчальний заклад.

Студенти-екологи, які обирають вузьку спеціалізацію мають перевагу у глибшому засвоєнні професійних знань і практичних навичок. Але утруднює переміну спеціальності і професії у зв'язку з потребами виробництва, що змінюються. У минулому актуальним була підготовка фахівців, все ж таки, широкого профілю. Студенти здобувають базові знання та вміння за такими спеціальностями: екологічна безпека та збалансоване природокористування; екологія і безпека життєдіяльності; правові аспекти екології та багатьма іншими [2].

Майбутній еколог повинен оволодівати низкою функцій, які відіграють важливу роль у екологічній освіті.

Першою головною функцією є освітньо-виховна. Засвоєння екологічних знань, мови, екокультурних символів, цінностей, норм, звичаїв, традицій свого народу робить людину членом екологічного суспільства. Екологічна культура особистості асоціюється з розвинутими творчими екоздібностями, розумінням екомистецтва, все це досягається в процесі екологічного виховання і навчання.

Другою є інтегративна та дезінтегративна функція. Інтегративною можна назвати екокультуру, яка створює відчуття суспільності, належності до однієї нації, групи, релігії тощо. Дезінтегративна функція викликає внутрішні конфлікти, які створюють на фоні загального екокультурного об'єднання.

Регулююча – третя функція. Екологічна культура регулює поведінку людини в екосуспільстві, сім'ї, на виробництві та побуті тощо тому, що вона містить систему заборон і попереджень.

Отже, підготовка студентів-екологів у закладах вищої освіти має поєднувати природничі, юридичні, економічні, технологічні дисципліни із соціокультурними напрямками. Студент повинен формувати навички з організації професійної діяльності, розвивати екологічну свідомість і грамотність, формувати організаторські та професійні навички, необхідний інтелектуальний рівень, здатність до системного творчого мислення, вміння оцінювати історичні та сучасні процеси і проблеми в житті країни, професійно вирішувати питання з метою отримання найкращих кінцевих результатів. Викладачі ВНЗ потрібні готувати фахівців так, щоб вони при потребі могли швидко змінити профіль своєї діяльності. Такий підхід підготовки майбутнього еколога вимагає впровадження інноваційних освітніх технологій, до яких також відносяться інформаційні [2].

Список використаних джерел:

1. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://studopedia.com.ua/1_296538_v-vishchih-navchalnih-zakladah.html
2. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://studfile.net/preview/6012673/page:64/>
3. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://vuzlit.com/725771/vprovadzhennya_ekologozabezpechuyuchih_innovatsiy_v_navchalniy_protse_hih_uchbovih_zakladiv

ДІАГНОСТИКА ЗАХВОРЮВАНЬ ЛЮДИНИ ЯК ПРЕДМЕТ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Козіна І. А.

(Полтава, Україна)

Науковий керівник: Сас Наталія Миколаївна – доктор педагогічних наук, доцент кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І. А. Зязюна Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Галузями, у яких здійснюється найбільше інноваційних розробок, є: медицина, фармація, діагностика захворювань. Про це свідчать міжнародні рейтинги.

Так, з 2005 року консалтингова організація The Boston Consulting Group (BCG) представляє щороку рейтинг 50 найбільш інноваційних компаній світу. Нами зроблена спроба вторинного аналізу даних рейтингу 50 найбільш інноваційних компаній світу (зокрема, проаналізовано рейтинги за 2015 р.). З поміж усього списку звертає увагу таке.

Друга (за чисельністю – 12) група компаній, що увійшли до найбільш інноваційних – ті, що працюють у фармацевтичній сфері,

біотехнологічній індустрії (Pfizer, Roche, Amgen, Biogen, Bayer, Gilead); медичних технологій, приладів і обладнання (Medtronic, Siemens, Johnson & Johnson). З їх діяльністю дотичні і хімічні корпорації (DuPont, BASF).

На наш погляд, яскравими представниками цієї групи компаній є – Roche (Швейцарія) та Pfizer (США).

Швейцарська компанія Roche (39 місце) – триразовий лауреат Нобелівської премії, яка отримала міжнародне визнання в області фізіології і медицини. У різні роки співробітники Roche отримували престижну премію за свої роботи з генетики. На даний момент швейцарська компанія Roche є однією з найбільших фармацевтичних організацій в світі, і займає лідируючі позиції в сфері діагностики захворювань.

Особливу популярність організації принесли розробка і виробництво препарату Таміфлю (засіб проти грипу). У 2009 році прибуток компанії виріс в 10 разів за півроку, в зв'язку зі світовою епідемією свинячого грипу. Roche має власні представництва в 150 країнах світу і штат в 80 тисяч співробітників, 7 тисяч з яких зайняті науково-дослідною діяльністю. Інновації займають ключову частину діяльності компанії. Roche щорічно інвестує мільярди доларів у свої лабораторії, де ведеться розробка нових лікарських засобів. Крім того, компанія створює обладнання для діагностики захворювань, серед яких засоби контролю цукру в крові, різні біохімічні аналізатори, блоки проб.

Pfizer (44 місце) – це провідна американська фармацевтична компанія, якій належить величезна кількість інноваційних розробок і патентів в області лікування і профілактики захворювань людини. Щороку Pfizer інвестує близько 8 млрд доларів в науково-дослідницьку діяльність, спрямовану на пошук нових ефективних рішень в питаннях лікування діабету, раку і серцево-судинних захворювань. Діяльність компанії представлена більш ніж в 150 країнах. Загальне число співробітників Pfizer становить приблизно 100 тис осіб. Обсяг продаж в 2015 році досяг позначки майже в 50 млрд доларів. Флагманом виробничої лінійки продукції Pfizer є препарат «Віагра». У 2014 році було продано «Віагри» по всьому світу на суму майже 2 млрд доларів. Крім того, компанія виробляє такі відомі ліки, як Візін, Тизин, Гексорал, Бонин, Деситин і інші.

Список використаних джерел:

1. Рейтинг Global Innovation 1000 – 2019 [Electronic source]. – Режим доступу: <https://www.strategyand.pwc.com/gx/en/insights/innovation1000.html>
2. Світовий і вітчизняний досвід створення і функціонування інноваційних структур [Електронний ресурс]. – Режим доступу: slv.com.ua

ЕМОЦІЙНЕ ВИГОРАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПЕДАГОГІВ

Колесникова Н. І., Коритько І. В.
(Полтава, Україна)

Сучасний стан вітчизняної системи освіти характеризується активним впровадженням у навчальний процес інноваційних технологій. За умов, що змінюються, до професійних знань, умінь і навичок вчителів висуваються не лише все вищі вимоги, а й до рівня особистісного саморозвитку та рівня психічного здоров'я вчителя. За загальними знаннями фахівців, викладацька діяльність є одним із видів професійної діяльності, який найбільше може спотворити особистість людини. Складність сучасних економічних проблем (низька заробітна плата, відсутність технічного забезпечення тощо), а також соціально-економічні проблеми, пов'язані із падінням престижу вчительської професії, роблять роботу вчителів надзвичайно емоційною. Крім того, не секрет, що із збільшенням педагогічного стажу роботи у вчителів знижуються показники як фізичного, так і психічного здоров'я.

Усі ці фактори здійснюють руйнівний вплив на емоційну сферу педагога. У нього зростає кількість афективних розладів, з'являються почуття незадоволеності собою та своїм життям, труднощі у встановленні контактів з учнями, колегами, оточуючими людьми. Ці симптоми негативно відображаються на всій професійній діяльності педагога, погіршуються результати його роботи, знижується рівень задоволеності власною діяльністю. Таким чином відбуваються зміни у мотиваційній сфері педагога і розвивається синдром емоційного вигорання.

Вчені О. Баранов, В. Зеньковський, Л. Колесникова, Ю. Вов, А. Шафранова досліджували особливості професійного стресу та деякі прояви синдрому вигорання у працівників закладів освіти.

Історія терміна «синдром емоційного вигорання» бере початок у 1974 р. Саме тоді Г. Фройденбергер опублікував статтю «Staff Burn-Out» [5], яка була написана на основі його спостережень за волонтерським персоналом (включаючи його самого) в безкоштовній клініці для наркозалежних. Також разом із колегою Г. Норт він визначив причини, перелік фаз емоційного вигорання і фактори його розвитку. Термін «вигорання» позначений у Міжнародному класифікаторі хвороб як наслідок тривалого невирішеного стресу на робочому місці [1]. Багато вчених вважають це хворобою, але, починаючи з травня 2019 р., ВООЗ використовує цей термін тільки у випадках, пов'язаних із роботою, а тому «вигорання» класифікується як синдром. Однак супутні симптоми цього синдрому впливають на стан нашого здоров'я і життя загалом, зокрема послаблюється увага, погіршуються стосунки, частіше виникають конфлікти, зменшується

рівень задоволення життям. Синдром емоційного вигорання – це фізичне, емоційне чи мотиваційне виснаження. Це явище, зазвичай, розцінюється як стрес-реакція у відповідь на виробничі й емоційні вимоги, при цьому людина надто віддана професійній діяльності та водночас зневажає сімейне життя чи відпочинок. Таке тривале порушення рівноваги неминуче призводить до синдрому емоційного вигорання отже, є наслідком стресу, яким людина не здатна керувати. Цьому передуює стан, коли людина підсвідомо накопичує негативні емоції, а не звільняється від них.

Коли діагностується синдром емоційного вигорання, перше, що необхідно зробити, – це сповільнитися. Не витратити на виконання роботи ще більше часу, а робити між окремими завданнями великі перерви. А під час відпочинку займатися тим, до чого лежить душа. Не у всіх є можливість робити часті перерви, особливо в педагогічній діяльності. Працівникам, які страждають від емоційного вигорання, краще попросити позачергову відпустку або взяти лікарняний на кілька тижнів. За цей період людина встигне і трохи відновити сили, і проаналізувати ситуацію. Аналіз причин, які призвели до розладу, – це ще одна ефективна стратегія боротьби з синдромом вигорання. Бажано викласти факти іншій людині (другові, родичу або психотерапевту), яка допоможе поглянути на ситуацію з боку.

Синдром емоційного вигорання настає на тлі фізичного і психічного виснаження людини. Тому запобігти такому захворюванню допоможуть профілактичні заходи, спрямовані на зміцнення здоров'я. Фізична профілактика емоційного вигорання полягає в дієтичному харчуванні з мінімальною кількістю жирів, яке включає вітаміни, рослинну клітковину і мінерали. Корисними будуть фізичні вправи та прогулянки на свіжому повітрі. Варто дотримуватися режиму дня та приділяти достатньо часу повноцінному сну [4].

Ще одне важливе вміння – це здатність відмовлятися від непотрібних речей, гонитва за якими і призводить до синдрому емоційного вигорання. Коли людина знає, чого вона хоче особисто, а не дотримується загальноприйнятої думки, вона стає невразливою для емоційного вигорання. Навіть якщо навколо зовнішні обставини й умови, на які майже неможливо вплинути, сприяють стресу та виникненню емоційного вигорання, позитивного ефекту можна досягти, якщо проводити роботу з власними індивідуально психологічними можливостями, розвивати необхідні якості та вміння, а також дотримуватися правил психологічної безпеки з метою формування особистісного ресурсу [2].

Людина може допомогти сама собі, виявивши перші ознаки. Варто одразу зреагувати на сигнали, які подає тіло, можливо, не перший день чи тиждень. Достатньо виділити мінімально часу та пройтися пішки після роботи, щоб залишити роботу на роботі та перемкнутися на іншу сферу життя. Не потрібно планувати занадто

багато завдань на один день, варто навчитися розподіляти свій час. Не слід забувати про перерви між діями, адже як тілу, так і розуму потрібний відпочинок. Варто проводити менше часу в соціальних мережах. Іноді близькі люди можуть стати розвантаженням важкого робочого дня. Теплі обійми або звичайна розмова можуть позбавити від негативних емоцій. Варто частіше займатися улюбленою справою, а не жити на роботі думками і фізично.

Одним із найефективніших засобів профілактики розвитку синдрому емоційного вигорання вважають саморегуляцію, адже без активного і свідомого включення самої особистості неможливо успішно подолати цю проблему. Саморегуляція – це управління своїм психоемоційним станом, який досягається шляхом впливу людини на саму себе за допомогою слів, уявних образів, управління м'язовим тонусом і диханням. Прийоми саморегуляції можна застосовувати в будь-яких ситуаціях. Тривалі нервові навантаження здатні зруйнувати найміцніший організм, тому кожному педагогічному працівникові вкрай важливо вміти вчасно помітити вплив стресогенних факторів, швидко й ефективно «розрядити» психічну напругу, зняти негативний емоційний стан, знизити больові відчуття. Не менш важливою є здатність миттєво здійснювати вольову мобілізацію. Досягти цього можна за допомогою методів психічної саморегуляції. Саморегуляція може здійснюватися за допомогою чотирьох основних засобів, які використовуються окремо або в різних поєднаннях. У результаті саморегуляції можуть виникати три основні ефекти: ефект заспокоєння (усунення емоційної напруженості); ефект відновлення (ослаблення проявів втоми); ефект активізації (підвищення психофізіологічної реактивності).

У професійній діяльності педагогічного працівника нерідко виникають ситуації, які мають стресогенний характер. Емоційно-вольова стійкість теж вважається одним із найважливіших показників психологічної підготовленості до професійної діяльності. Під нею розуміється здатність зберігати у будь-яких складних умовах сприятливий для успішної роботи психічний стан [3].

Протікання процесу та способи виходу з ситуації, що склалася, залежать від структури і психологічних особливостей кожної людини. Тому треба знати себе, знати свою природу, розуміти, що викликає певні стани, і як ними можна управляти. Людський організм володіє від природи колосальним потенціалом і механізмами саморегуляції та відновлення сил. Можливо, правильніше буде сказати, що наше завдання – не заважати тому природному розуму, яким із надлишком наділяє нас життя. І для цього нам потрібно вчитися слухати себе і піклуватися про себе, правильно координувати свої емоції та почуття, отримувати задоволення і будувати відносини. Адже якщо проявляти увагу до самих себе, то життя у всіх його проявах (робота, сім'я, друзі, відпочинок) приноситиме радість і сили, щоб жити, не згасати.

Важливо продовжувати освіту, самоосвіту, розвивати професійні навички. Потрібні добрі та дружні стосунки з колегами. У процесі отримання нових знань, будучи в оточенні інших професіоналів, особистість отримує можливість обговорювати з іншими професійні проблеми. І, звичайно, менша ймовірність виникнення емоційного вигорання, якщо є психологічна підтримка, можливість чи перспектива професійного зростання. Загальні для всіх рекомендації – це регулярні фізичні вправи, достатній сон, хороше харчування. Елементарні умови психологічної підтримки можуть бути безпосередньо на робочому місці. Корисним може бути також звернення до професійного психолога, з яким можна не тільки обговорити свій стан, свої переживання, проблеми, знайти якийсь прийнятний вихід, а й вивчити методи саморегуляції та самодопомоги, які можна буде потім використовувати самостійно. Крім того, люди, які гостро потребують допомоги, у зв'язку з тим, що переживають кризу, можуть отримати допомогу, відчувати турботу про себе.

Список використаних джерел:

1. Емоційне вигорання або синдром двадцять першого століття [Електронний ресурс]. 2020. Режим доступу до ресурсу: <https://delta-med.com.ua/emotsijne-vygorannya-abo-syndrom-dvadtsyat-pershogo-stolittya/>.
2. Зливков В. Л., Лукомська С. О., Федан О. В. Психодіагностика особистості у кризових життєвих ситуаціях. К. : Педагогічна думка, 2016. 219 с.
3. Киселиця О. М., Богданюк А. М., Гуліна Л. В., Свекла Р. М. Прогнозування та запобігання синдрому професійного вигорання і хронічної втоми учителів фізичної культури. *Молодий вчений*. 2018. № 3.3 (55.3). С. 89–92.
4. Профілактика та подолання професійного та емоційного вигорання : методичні рекомендації для спеціалістів соціальних служб / підготовлені Балакіревою К. О.; Проект програми розвитку ООН «Підтримка реформи соціального сектору в Україні». К., б. р. 45 с.
5. Freudenberger H. J. Staff Burn-Out. *The Society for the Psychological Study of Social Issues*. 1974. Volume 30, Issue 1. P. 159–165.

ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТА ПРИ ВИКЛАДАННІ БІОЛОГІЇ

Комісова Т. Є., Лепшеєва М. С.
(Харків, Україна)

У сучасних реаліях пандемії, дистанційна освіта була головним джерелом отримання знань всіх здобувачів, а у зв'язку з воєнним положенням мобільне навчання стало єдиним можливим варіантом отримання освіти в нашій країні.

Науково-методичні основи викладання дистанційної освіти дуже швидко розвиваються та крокують у реаліях сьогодення. Проблемам розвитку онлайн освіти присвячено дуже багато наукових робіт іноземних вчених, таких як: Д. Кіган, А. Кларк, М. Сімонсон, М. Томпсон, М. Мур та вітчизняних науковців: В. Олійника, О. Андрєєвої, І. Козубовської, Г. Козлакової, А. Хуторського, Є. Полат, інші. Та незважаючи на велику кількість наукових досліджень сучасна дистанційна освіта в Україні у більшості випадків нагадує традиційні форми заочного навчання, без застосування всіх можливостей принципово нових форм і методів [1]. Аналізуючи поняття «дистанційна освіта», ми можемо зазначити, що це змога отримувати знання та навчатися з будь якої точки світу, віддалено від закладу освіти і в будь який зручний для здобувача час.

Дистанційне навчання в сучасному світі здійснюється за допомогою різноманітних технологій, які відрізняються за формою подання навчальних матеріалів; за технологією організації контролю навчального процесу; наявністю посередника в системі навчання або за централізованою формою навчання; за ступенем використання телекомунікацій і персональних комп'ютерів; за ступенем впровадження в технології навчання звичайних методів ведення освітнього процесу [2]. Відмінною особливістю мобільного навчання є надання здобувачам можливості самим отримувати необхідні знання, користуючись розвиненими інформаційними ресурсами, а саме: базами даних, персональними комп'ютерами, навчальними та контролюючими системами, відео- і аудіозаписами, електронними бібліотеками, відео- і телевізійних лекцій, круглих столів, тощо. Навчальний процес на базі комп'ютерних технологій та Інтернету обов'язково передбачає диференціацію та індивідуалізацію освіти і навчання [3].

Готовність вчителя біології до дистанційного навчання залежить від розуміння значення і суті формування цілісного світогляду на основі рівноцінного освоєння компонентів змісту освіти та володіння дієвими методичними засобами проєктування, та їх освоєння учнями [4].

На сьогоднішній день існує багато рішень для системи дистанційного навчання різних навчальних предметів, відмінних технічними можливостями, наявністю і рівнем складності різних функціональних компонентів [5].

Біологія є наукою природничого циклу, вивчення якої передбачає застосування провідних і традиційних методик, а саме: порівняння, дослід, опис, експеримент, спостереження. Базуючись на власний досвід, при формуванні і розвитку пізнавального інтересу в учнів до предмету «Біологія», під час дистанційного навчання нами виділено такі характерні підходи:

1) різноманітність навчання, що може проявлятися в комбінаціях різних прийомів методики викладання;

- 2) розробляти урок з позиції діяльнісного підходу;
- 3) при підготовці навчального матеріалу до уроку за можливістю спиратися на життєвий досвід (це буде викликати інтерес в учнів);
- 4) підбирати навчальний матеріал, який буде мотивувати для виконання самостійної освітньої діяльності, вирішувати проблемні завдання;
- 5) розуміння важливості вивчення біології;
- 6) систематичність і різноманітність контролю засвоєння пройденого матеріалу, вміння застосовувати набуті компетентності на практиці. Зібраний нами матеріал представлений презентаціями, текстом, звуком та відеорядом, базою тестових завдань різного рівня складності, а також скринькою певних онлайн ресурсів.

Спираючись на власний досвід, під час дистанційного вивчення біології, варті уваги наступні онлайн ресурси:

e-Anatomy – інтерактивний додаток, який побудований у стилі атласу із анатомії. В цьому додатку розміщені зображення зрізів тканин та органів людини.

<https://naurok.ua/> – ресурс, на якому можна робити та знайти розробки уроків, презентації, тестові завдання, які можна проходити відразу на платформі.

<https://www.scilab.org/> – дає можливість створювати 3D-моделі та графіки різних процесів.

Flor Animal – сайт із розробками онлайн-тестів з біології, на цьому сайті зібрано безліч тестових завдань різного характеру та складності.

Team Lab Body – онлайн-додаток, в якому розміщені 3D-моделі тіла людини. За допомогою цього ресурсу можна вивчати анатомію, фізіологію. Цей додаток дозволяє торкатися тіла людини та відчувати всі його особливості ніби наяву.

<https://learnin.gapps.org/> – платформа, яка містить різні завдання практичного та теоретичного характеру, де також можна проходити тести, збирати різні пазли, проходити навчальні ігри.

Треба зазначити, що і організація самостійної роботи учнів у процесі вивчення біології, яка проходить в умовах дистанційного навчання, дозволяє оптимізувати навчально-пізнавальну діяльність учнів, сприяє засвоєнню теоретичного матеріалу з дисципліни та виробленню у них навичок самостійного здобуття знань.

Список використаних джерел:

1. Марусей Т. В., Білик Т. Л. Сучасні тенденції розвитку дистанційної освіти в Україні. Збірник наукових статей з Міжнародної науково-практичної конференції (онлайн), організованої для наукових працівників університетів, од. Наукові дослідження та дослідження з країн колишнього Радянського Союзу і колишньої Югославії. 2018. №40. URL: http://конференция.com.ua/files/80_03.pdf#page=14 (дата звернення 18.04.2022)

2. Толочко В. М. Проблемні аспекти дистанційної форми освіти таможливості її використання в Україні. *Провізор*. 2009. № 11. URL: <https://goo.su/hA9fO> (дата звернення 20.04.22)

3. Назар М. М. Характерні психологічні особливості дистанційної освіти через мережу інтернет. URL: <https://goo.su/ZzKNP> (дата звернення 18.04.22)

4. Логвіна-Бик Т., Бик Н. Вплив сучасності на науку та практику організації дистанційного навчання при викладанні природознавства, біології та екології: психолого-педагогічний аспект. Міжнародна науково-практична конференція «IMPACT OF MODERNITY ON SCIENCE AND PRACTICE». 2020. № 12. URL: <https://goo.su/k0aVR9> (дата звернення 23.04.2022)

5. Андрійчук (Радиш) Н. Б., Гвоздй С. П. Використання дистанційних ресурсів при вивченні біології людини у загальноосвітній школі. *Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика*. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. 2021. № 5. URL: <https://goo.su/FWB1> (дата звернення 21.04.2022)

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ» У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Кондель В. М.
(Полтава, Україна)

Третій місяць в Україні триває війна через віроломне російське вторгнення на нашу територію. 24 лютого 2022 року згідно з Указом Президента № 64/2022 в Україні оголошено воєнний стан терміном на 30 діб з подальшим його продовженням [3]. Закон України «Про правовий режим воєнного стану» характеризує воєнний стан як особливий правовий режим у випадку збройної агресії чи загрози нападу, небезпеки державній незалежності України та її територіальній цілісності. В цей час відповідним органам державної влади, військовому командуванню, військовим адміністраціям та органам місцевого самоврядування надаються повноваження, необхідні для відвернення загрози, відсічі збройної агресії та забезпечення національної безпеки з тимчасовим, зумовленим загрозою, обмеженням конституційних прав і свобод громадян із зазначенням строку дії цих обмежень [4].

З огляду на існуючу загрозу життю і здоров'ю населення України внаслідок збройної агресії надзвичайно важливими є заходи правового режиму воєнного стану, направлені на ефективне використання фонду захисних споруд цивільного захисту, а також проведення евакуації населення, матеріальних і культурних цінностей.

Саме тому здобувачі другого рівня вищої освіти денної та заочної форм навчання Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка у 2022–2023 навчальному році вивчатимуть дисципліну «Цивільний захист», метою якої є формування у магістрантів відповідальності за колективну та індивідуальну безпеку в період надзвичайних ситуацій мирного і воєнного часу, здатності приймати ефективні рішення у сфері цивільного захисту з урахуванням особливостей майбутньої професійної діяльності, а також досягнень науково-технічного прогресу.

Опанувавши дисципліну «Цивільний захист», майбутні фахівці освітньої галузі отримають не тільки знання щодо роботи органів державної влади, військового командування, військових адміністрацій та органів місцевого самоврядування, спрямованої на захист населення, територій, довкілля та майна від надзвичайних ситуацій шляхом запобігання таким ситуаціям, ліквідації їх наслідків і надання допомоги постраждалим [1], але й сформуєть компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності:

– здатність організовувати роботу відповідно до міжнародного та національного законодавства з цивільного захисту населення;

– здатність передбачати можливі наслідки виникнення та розвитку надзвичайних ситуацій у професійній діяльності, проводити моніторинг та здійснювати відповідні заходи щодо їх запобігання;

– здатність до формування правильної соціальної позиції щодо колективної та індивідуальної безпеки під час виникнення та розвитку надзвичайних ситуацій, ліквідації їх наслідків, надання допомоги постраждалим, координації дій з органами державної влади, місцевого самоврядування, управління та сил цивільного захисту;

– здатність застосовувати набуті знання і приймати ефективні рішення з питань цивільного захисту в умовах загрози і виникнення надзвичайних ситуацій мирного та воєнного часу.

Про важливість навчальної дисципліни «Цивільний захист» свідчать різноманітні освітні заходи у соціальних мережах. Зокрема, Цифрове видавництво MCFR постійно організовує цікаві і змістовні семінари, курси підвищення кваліфікації, вебінари, майстер-класи тощо, які дистанційно можуть пройти усі бажаючі. Серед заходів видавництва MCFR є безкоштовні вебінари, присвячені питанням цивільного захисту населення. Наприклад, на одному відеотренінгу експерт пояснює, як, використовуючи основні положення Кодексу цивільного захисту України [1] щодо режимів функціонування єдиної державної системи цивільного захисту, забезпечити пожежну безпеку та цивільний захист на підприємстві у період надзвичайної ситуації та карантину, надаючи необхідні поради і рекомендації щодо взаємодії з оперативно-рятувальною та іншими службами цивільного захисту [5]. Інший вебінар присвячений профілактичним заходам мінно-вибухових травм у зонах бойових дій та в місцях колишньої тимчасової окупації.

Оскільки мінно-вибухові пошкодження є найбільш важкими травмами мирного і воєнного часу, автор знайомить учасників вебінару з факторами ураження, особливостями та клінічними ознаками осколкових поранень, заподіяних протипіхотними мінами, демонструє основні способи надання домедичної допомоги травмованим [2].

Таким чином, роль дисципліни «Цивільний захист» у процесі підготовки фахівців освітньої галузі в умовах воєнного стану полягає в наступних результатах навчання: знання нормативно-правових документів з цивільного захисту; використання положень міжнародних та національних стандартів для запобігання та оцінки надзвичайних ситуацій, ліквідації їх наслідків та надання допомоги постраждалим у мирний і воєнний час; дотримання вимог колективної та індивідуальної безпеки під час надзвичайних ситуацій у професійно-педагогічній діяльності; упровадження сучасних технологій цивільного захисту у професійній роботі. Очевидно, що вищезгадані результати навчання не втратять своєї актуальності після припинення воєнного стану.

Список використаних джерел:

1. Кодекс цивільного захисту України (у редакції від 03.04.2022 р.). Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text>.
2. Мінно-вибухові поранення: як вберегтися самому та надати домедичну допомогу травмованим : вебінар 27.04.2022 р. Режим доступу: <https://naseminar.com.ua/seminar/1240-mnno-vibuhov-poranennya-yak-vberegitsya-samomu-ta-nadati-domedichnu-dopomogu-travmovanim>.
3. Про введення воєнного стану в Україні : Указ Президента України № 64/2022 від 24.02.2022 р. (у редакції від 22.04.2022 р.). Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/64/2022#Text>.
4. Про правовий режим воєнного стану : Закон України № 389-VIII від 12.05.2015 р. (у редакції від 27.04.2022 р.). Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19#Text>.
5. Як забезпечити пожежну безпеку та цивільний захист на підприємстві у період надзвичайної ситуації та карантину : вебінар 14.04.2020 р. Режим доступу: <https://naseminar.com.ua/seminar/647-zabezpechennya-pojejno-bezpeki-ta-tsivlnogo-zahistu-na-obktah-v-perod-nadzvichayno-situats>.

РЕКЛАМА ТА PR-ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ

Коритько А. С.
(Кременчук, Україна)

Сьогодні заклади освіти роблять все більший акцент на формуванні комунікаційних стратегій і тактик. Професійне та продумане просування освітніх послуг абітурієнтам, формування

планів комунікаційної діяльності та ефективна організація реклами є потужними шляхом популяризації закладу вищої освіти. Ринок освітніх послуг – це система соціально-економічних відносин, що встановлюються між закладами вищої освіти та абітурієнтами з метою надання і отримання освітніх послуг. Цей ринок включає постійну конкуренцію за студентів, кращих викладачів, спонсорів та державну підтримку. Зараз ця боротьба стала досить серйозною. Виникла потреба у використанні сучасних технологій.

Теоретико-методичний аналіз концепції освітнього маркетингу здійснено в роботах Є. Ганаєвої, О. Кратта, М. Матвіїва, С. Мамонтова, Т. Оболенської, А. Панкрухіна, Ю. Петруня та інших вітчизняних і зарубіжних авторів. Проблеми реклами в освіті у наукових працях розглядали О. Баталова, С. Ілляшенко, Є. Каверіна, Ф. Котлер, О. Телетов, Ю. Шипуліна, В. Царьова та інші. У своїх публікаціях вчені наголошують на необхідності маркетингового підходу до організації рекламної діяльності освітніх закладів.

Для ефективного поширення інформації про освітні програми слід використовувати різноманітні комунікаційні технології. Кожна комунікаційна технологія – чи то реклама, пропаганда (маркетингові публікації) чи зв'язки з громадськістю (PR) – має свої особливості впливу на абітурієнта.

Сьогодні реклама є традиційним і звичним каналом просування освітніх програм. Реклама освітніх програм – це поширення інформації про заклад освіти та його освітні програми у будь-якій формі різними засобами з метою інформування певної групи населення, з метою формування та підтримки інтересу до освітнього закладу та його освітніх програм. Реклама передбачає використання різноманітних медіа-носіїв [4]:

- друкована реклама (листівки, буклети, плакати, проспекти, довідники та ін.);
- зовнішня реклама (рекламні щити, банери, білборди, афіші, сіті-лайти та ін.);
- реклама в пресі (розміщення блокової і текстової реклами в ЗМІ);
- радіо- та телереклама;
- поштова реклама;
- сувенірна реклама (календарики, ручки, флаєри, футболки з логотипом університету та ін.);
- інтернет-реклама.

PR – це використання інформації для впливу на громадську думку [2]. Метою PR-технологій в сфері освітніх послуг є створення відкритого діалогу та злагоженості між закладами освіти та громадськістю. Нині найпопулярнішим інструментом PR в освіті є сайт закладу освіти. Він не лише надає найповнішу інформацію, а й покращує позиціонування закладу, забезпечує впізнаваність «бренду» закладу та стимулює потенційних вступників. Сайт може надавати

зворотній зв'язок, наприклад, через спеціальний форум. Також для популяризації освітніх програм важливим є розміщення у друковану продукцію публікацій, підручників й навчальних посібників, написаних викладачами для вивчення освітніх програм. Також слід звернути увагу на проведення та висвітлення масових заходів для поширення інформації про освітні програми закладу вищої освіти.

Таким чином, університет, будучи корпорацією, може й повинен використовувати у своїй діяльності рекламу та PR-технології. Розвиваючись у епоху ринкових відносин, університети зобов'язані вживати заходів для того, щоб конкурувати на ринку освітніх послуг й просувати свої продукти. Основна функція використання реклами та PR-технологій у діяльності університетів – інформаційна. Завдяки грамотному й широкому інформуванню налагоджується комунікація усіх суб'єктів (абітурієнти, студенти, випускники, викладачі, адміністрація, органи державної влади, роботодавці, партнери). Поширення інформації у ЗМІ сприяє формуванню у суспільстві сприятливого іміджу закладу освіти. Реклама та PR-технології сприяють формуванню корпоративної культури університету, що сприяє згуртованості дій усіх працівників для досягнення спільної мети. В рамках PR-діяльності закладу освіти його керівник може приділяти увагу реалізації соціально відповідальних проектів [1].

Тому університет може і повинен використовувати рекламні та PR-техніки у своїй діяльності. В умовах розвитку епохи ринкових відносин університети зобов'язані вживати заходів щодо конкуренції та просування своїх освітніх програм. Основна функція використання реклами та PR-технологій у діяльності університету – інформаційна. Завдяки ефективному та широкому обміну інформацією налагоджується комунікація усіх суб'єктів (абітурієнти, студенти, випускники, викладачі, адміністрація, органи державної влади, роботодавці, партнери). Поширення інформації в ЗМІ сприяє формуванню хорошого соціального іміджу закладів освіти, а реклама та зв'язки з громадськістю сприяють формуванню корпоративної культури університету, сприяють згуртованості всіх співробітників, досягненню спільних цілей [3]. В рамках PR-діяльності закладу освіти його керівники можуть стежити за реалізацією проектів соціальної відповідальності. Такий підхід демонструє, що заклади освіти відкриті для суспільства, інклюзивні та впроваджують у освіту демократичні цінності рівних прав. Це повністю відповідає чинному українському законодавству. Відповідно до Закону «Про освіту», його функція полягає у формуванні цінностей, які безпосередньо спрямовані на користь іншим людям і суспільству в Україні.

Адже майбутнє за пошуковими системами та рейтингами. Майбутнє – це епоха конкуренції на ринку освітніх послуг. Тому перед закладами освіти зараз стоїть завдання приділяти більше уваги просуванню та рекламі освітніх програм.

Список використаних джерел:

1. Ілляшенко С. М., Шипуліна Ю. С. Комунікаційна ефективність Web-технологій у маркетингу науково-освітніх послуг. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2012. №1. С.69–78.
2. Мазур В. С. PR технології – ефективний інструмент сучасного управління: монографія. ТНЕУ, 2017. 18 с.
3. Подольний В. Особливості просування освітніх послуг. *Вісник КНУТД*, 2013. 201 с.
4. Телетов О. С., Провозін О. С. Рекламна діяльність вищого навчального закладу. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2011. №2. .53–64.

**ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ
В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВАХ**

Корчан Н. О., Підлужна С. А., Свінцицька Н. Л., Каценко А. Л.
(Полтава, Україна)

Якщо хтось каже «Тепер війна, і не слід відволікатися на якісь «цивільні справи», бо мовляв «усе для фронту і все для перемоги», то це означає, що його вже у цій війні переможено.

Юрій Андрухович

Війна – як усяка погранична ситуація, як усяке екзистенційне випробування – містить у собі все. Тому все на часі. Будь-які рефлексії з приводу себе самих. Які ми? Як ми змінюємось і чому? Я хочу сказати, що на світ і буття слід дивитися максимально широко. Якщо хтось каже «Тепер війна, і не слід відволікатися на якісь «цивільні справи», бо мовляв «усе для фронту і все для перемоги», то це означає, що його вже у цій війні переможено. Саме ця думка, ці слова відомого українського письменника, перекладача, революціонера, громадського діяча, кандидата філософських наук Юрія Ігоровича Андруховича, який усе своє свідоме життя має виражену громадянську позицію, підтримуючи європейську інтеграцію України, повинні стимулювати кожного громадянина нашої країни у тяжкі часи війни до сумлінного виконання своїх професійних обов'язків.

Професіоналізм викладача вищого навчального закладу виявляється в умінні на основі аналізу педагогічних ситуацій бачити і формулювати педагогічні завдання та знаходити оптимальні способи їх розв'язання. Одним із таких завдань є створення оптимальних умов навчання, особливо для студентів першокурсників, метою якого постає питання полегшення процесу адаптації до навчання та нового статусу студента, зокрема. Свою педагогічну діяльність викладач вищої школи здійснює у навчальній, методичній, дослідницькій та виховній роботі. І саме удосконалення і творчий підхід до виконання цих видів

діяльності, викладачем, допоможе студенту адаптуватися до нової форми навчання без шкоди для себе і основне для свого здоров'я [2].

На долю першокурсників, які прийшли на навчання до Полтавського державного медичного університету у 2021 році, випали тяжкі випробування, які дуже сильно вплинули на процеси адаптації до навчання. Спочатку дистанційне навчання у зв'язку із пандемією коронавірусної хвороби 2019, а зараз з 24 лютого 2022 року через повномасштабну війну в Україні. Психологічна адаптація студентів-першокурсників до навчального процесу у ВУЗІ включає цілий ряд аспектів, за якими стоять різні зони труднощів, з якими доводиться стикатися студентам на початковому етапі навчання у вузі [2], а тепер у реаліях війни психологічної адаптації потребує і професорсько-викладацький склад.

Розумова праця супроводжується нервово-емоційним напруженням, при якому збільшуються енерговитрати і кровообіг мозку, виникає перерозподіл мозкового кровотоку в сторону його підвищення на 50% у лобових частках, підвищується амплітуда і частота біопотенціалів. Паралельно зростає робота серця, артеріальний тиск, глибина дихання, змінюється м'язовий тонус. Саме у цей період в організмі включаються, так звані, захисні механізми. їх описав у своєму третьому положенні концепції стресу Ганс Сельє [2].

Більшість здобувачів освіти Полтавського державного медичного університету проживають не у Полтавській області, а мешкають у всіх регіонах країни, тому кожна родину у тій чи іншій мірі торкнулися жахливі події, які відбувалися на Сході України, протягом останніх років, а тепер і завдяки війні сьогодні. Ці конфлікти спричинили низку важких ситуацій, які для різних верств населення стали стресовими, кризовими, травмівними. Особливих випробувань зазнають мирні жителі, що перебувають у зоні конфлікту, вимушені переселенці, родини загиблих; військовослужбовці – як ті, хто бере участь у бойових діях, так і демобілізовані, та їхні сім'ї; волонтери і всі, хто працює з потерпілими. Цим людям важко адаптуватися до нових складних обставин, нелегко і в повсякденному житті. У них може погіршуватися і фізичне, і психічне здоров'я, загострюватися наявні проблеми та з'являтися нові [1].

На кафедрі анатомії починається життя кожного майбутнього медика. На першому курсі медичного вишу в першому семестрі анатомія людини – єдина медична дисципліна, де студенти починають вивчати послідовно й реалії, проблеми та перспективи вищої медичної освіти досконало всі тонкощі будови людського тіла, але не тільки здобувають фундаментальні знання, а й долучаються до медицини в цілому, засвоюють правила дисципліни в медичних установах, форму одягу, поведінки тощо. Особливості викладання анатомії людини в сучасних умовах обумовлені, перш за все, високими вимогами до рівня анатомічних знань майбутніх лікарів як фундаменту професійної й світоглядної підготовки [1].

Отже в таких екстремальних умовах війни потрібно удосконалювати уже існуючі або розробляти нові методи та методики проведення навчального процесу. З погляду реабілітаційної психології, це галузь психологічної науки, в межах якої розробляється, впроваджується й організовується системний підхід до психологічної реабілітації людини, що зазнала травмівного впливу, для стабілізації або відновлення її психічного здоров'я, психологічного благополуччя та створення умов для гармонізації психічного психологічного, духовного та соціального розвитку ситуацію в Україні зараз виправдано можна назвати екстремальною. Для окремих груп українців ця ситуація є гіперекстремальною, адже внутрішні навантаження, які вона викликає, часто перевищують людські можливості, руйнують звичну поведінку, можуть спричинити небезпечні наслідки [5].

У випадку травмівних подій людина «зустрічається з фізичною смертю», такі події можуть загрожувати життю чи фізичній цілісності людини: поранення, контузії, фізичне травмування; важкі медичні процедури; загибель чи смерть близьких людей, побратимів, мирного населення; картини смерті, поранень і людських страждань; суїциди і вбивства. Такі події з великою ймовірністю призведуть до психічної травми [4].

Професіоналізм викладача вищого навчального закладу виявляється в умінні на основі аналізу педагогічних ситуацій бачити і формулювати педагогічні завдання та знаходити оптимальні способи їх розв'язання. Особливе місце в опануванні навичок професійної готовності належить фундаментальній науковій медико-біологічній дисципліні «Анатоміялюдини».

Впровадження дистанційного навчання може застосовуватися в умовах, коли можливості фізичного відвідування закладів освіти здобувачами обмежені або відсутні, традиційні інструменти семестрового контролю та атестації здобувачів фахової передвищої та вищої освіти не можуть бути застосовані з причин непереборної сили (природні катаклізми, заходи карантинного порядку та інші форс-мажорні обставини) [3].

Дистанційне навчання це єдиний спосіб і можливість продовжувати навчально-виховний процес у екстремальних умовах війни. Під час дистанційна освіта має ряд характерних рис завдяки яким є можливість знайти індивідуальний підхід до кожного здобувача освіти. До таких рис належать гнучкість, яка дає можливість не відвідувати регулярно заняття, а навчатися у зручний для себе час та у зручному місці, паралельність, велика аудиторія, економічність, технологічність – використання в навчальному процесі нових досягнень інформаційних технологій, які сприяють входженню людини у світовий інформаційний простір.

Дистанційні технології навчання передбачають здійснення взаємодії між учасниками освітнього процесу як асинхронно, так і синхронно в часі. Дистанційна комунікація учасників освітнього процесу може здійснюватися через засоби комунікації, вбудовані до системи управління навчанням (LMS), електронну пошту, месенджери (Viber, Telegram та інші), відеоконференції (MS Teams, ZOOM, Google Meet, Skype та інші), форуми, чати тощо. Успішні програми дистанційного навчання базуються на послідовних і комплексних зусиллях студентів, викладачів, координаторів, допоміжного персоналу й адміністрації [3].

Список використаних джерел:

1. Застосування сучасних засобів навчання на кафедрі анатомії людини / О. О. Шерстюк, С. А. Підлужна, Н. Л. Свінцицька [та ін.] // Реалії, проблеми та перспективи вищої медичної освіти : матеріали навч.-наук. конф. з міжнар. участю, м. Полтава, 25 березня 2021 р. Полтава, 2021. С. 294–296.
2. Корчан Н. О. Роль викладача у профілактиці втоми студентів першокурсників під час адаптації до навчання // Технології здоров'язбережування в сучасних закладах освіти України: проблеми та перспективи : Мат-ли Всеукр. наук.-практ. конф. (жовтень, 2019). Полтава. С. 57–61.
3. Організація дистанційного навчання з дисципліни «Анатомія людини» / Н. Л. Свінцицька, Н. О. Корчан, В. Г. Гринь [та ін.] // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі» (XXVIII КАРИШИНСЬКІ ЧИТАННЯ) (м. Полтава, 27-28 травня 2021 р.) / за заг. ред. проф. М. В. Гриньової. Полтава : Астроя, 2021. – С. 276–278.
4. Основи реабілітаційної психології: подолання наслідків кризи. Навчальний посібник. Том 1. Київ, 2018. 208 с.
5. Основи реабілітаційної психології: подолання наслідків кризи. Навчальний посібник. Том 2. Київ, 2018. 240 с.

АКТИВІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Крачан Т. М., Роговик Л. Й.
(Кам'янець-Подільський, Україна)

Одним із важливих завдань сучасного педагога і дослідника є безперервність наукового та методичного пізнання, постійне удосконалення власних вмінь та навиків і імплементація їх у навчальний процес відповідно до вимог часу. Тенденцією сьогодення можна вважати зміщення векторів в освіті до збільшення практичної та зменшення теоретичної складової підготовки фахівця. Крім того,

останнім часом ми спостерігаємо намагання дати рівень знань за короткий період часу і переведення значної частини теоретичної підготовки в площину самоосвіти під керівництвом викладача.

Тут діє декілька важливих аспектів. З одного боку, дійсно, за надмірної теоретизації дисципліна стає непрактичною, нецікавою та перезавантажує і так інформаційно пересиченого здобувача. Але є й інший бік проблеми, оскільки саме ґрунтовна теоретична підготовка створює базу знань, необхідну не просто для відтворювання пізнаної інформації, але й вміння аналізувати, самостійно робити висновки і приймати рішення. Університетська освіта за своїм призначенням покликана створити і випустити фахівця найвищого гатунку, який зможе самостійно розібратися у поставлених проблемних питаннях на виробництві завдяки тому, що його свого часу навчили вчитися. Тому перед педагогом постає у певній мірі виклик, яким чином зробити свою дисципліну в цілому і конкретний навчальний матеріал, зокрема, доступним для сприйняття. І в той самий час, потрібно дати високий рівень підготовки, відповідно до стандартів, як того потребує звання випускника закладу вищої освіти [1].

Хімія є базовою загальнотеоретичною дисципліною в системі підготовки фахівців природничого напрямку і фундаментальною основою для вивчення фізіології, біохімії, агрохімії, генетики, ґрунтознавства та спеціальних дисциплін. У вищих закладах освіти вона вивчається як хімія елементів, їхньої будови, властивостей, утворення та перетворень речовин, аналітичних методів визначення та наука про роль окремих сполук і структури в живих організмах. А якість навчання передбачає не лише засвоєння певної суми знань, що озвучується на лекціях і підтверджується на лабораторно-практичних заняттях, а й творчий, комплексний підхід до засвоєння теоретичних положень і уміння застосовувати ці знання на практиці, в інших темах чи дисциплінах. Така творчість досягається всією сутністю навчального процесу і особливо високим рівнем самостійної роботи здобувачів [2].

Самостійна робота включає пильність, розуміння і засвоєння матеріалу на лекціях, підготовку до проведення семінарів по темах лабораторно-практичних занять. Однак, особливий творчий підхід до засвоєння окремих тем дисципліни виробляється у процесі осмислення матеріалу при індивідуальній роботі в позааудиторний час, і є результатом кропіткої та ґрунтовної самоосвіти. Самостійна робота повинна будуватись так, щоб у студента формувались здібності до самовдосконалення, саморозвитку, творчого і практичного використання добутих знань [3]. Тобто, щоб розвивалось вміння навчатись, а не просто відтворювати інформацію. З іншого боку, даний вид навчальної роботи є одним із слабких місць в практиці вузівської освіти. Адже загальновідомо, що протягом певного періоду часу у

зв'язку із відсутністю сучасної літератури з тієї чи іншої дисципліни студент був змушений повністю покладатись на лекції викладача, тим самим, він не навчився користуватись бібліотекою, сучасними засобами інформації. І ця тенденція у деякій мірі прослідковується й тепер, хоча цікавої літератури доступної для розуміння цілком вистачає. Отже, повинна бути і мотивація, і методичне забезпечення студентів і певний контроль за якістю виконання саме самостійної роботи.

Однією із форм організації індивідуальної роботи є видання методичних праць, призначення яких – надати змогу організовувати здобувачів освіти до проведення самостійної роботи. Як правило, такі праці окрім завдань містять готові рекомендації до вирішення стандартних запитань, але навіть сама постановка запитань може спрямовувати на засвоєння окремих понять та процесів. Наприклад, коли в завданнях на способи вираження концентрацій викладач вносить в умову конкретні речовини, які зустрічаються, зокрема, у аграрному виробництві із коротким описом їхньої ролі і значення. Представлені задачі та приклади їхнього вирішення мають містити актуальні дані, які необхідні для наступних дисциплін та практичній діяльності творчого спеціаліста своєї галузі.

Розглядаючи питання самостійної роботи, в першу чергу ми маємо на увазі саме позааудиторну роботу. Для активного оволодіння знаннями у процесі аудиторних занять необхідне розуміння навчального матеріалу. Але часто для розуміння спочатку необхідно запам'ятати навчальний матеріал, особливо важко сучасному здобувачеві. І, як результат, для покращення самостійної роботи потрібна серйозна мотивація, певні заохочення, або, навпаки, відповідні санкції при недопрацюванні. Безумовно, що у підготовці кваліфікованого, всебічно вихованого, активного і творчого спеціаліста головну роль відіграє продуктивна самоосвіта, в якій викладачу відводиться роль консультанта, а діяльність здобувача буде оцінена при підведенні підсумків по дисципліні в цілому.

Список використаних джерел:

1. Кузьмінський А. І. Педагогіка вищої школи : Навчальний посібник. К. : Знання. 2005. 486 с.
2. Роговик Л. Й. Про вдосконалення педагогічної системи викладання хімічних дисциплін для природничих ЗВО. Збірник тез VII Науково-методичної конференції «Сучасні тенденції навчання хімії». Львів. 2021. С.15.
3. Зязюн І. А., Крамущенко Л. В., Кривонос І. Ф. та ін. Педагогічна майстерність : підручник ; за ред. І. А. Зязюна. К. : Вища шк. 1997. 349 с.

THE USE OF METHOD OF CLOUDY ACCOUNTS IS IN TEACHING OF CHEMICAL DISCIPLINES

Kuznetsova T. Yu.
(Poltava, Ukraine)

Theoretical modeling and simulation play an important role in understanding the subtle and complex behavior of nanostructures. Atomic simulations can capture the microscale mechanism of nanostructures, but they are limited to very small systems due to their computational cost.

Nanostructure modeling is the computation of the positions and orbitals of atoms in arbitrary nanostructures [1].

Accurate atomic-scale quantum theory of nanostructures and nanosystems fabricated from nanostructures enables precision metrology of these nanosystems and provides the predictive, precision modeling tools needed for engineering these systems for applications including advanced semiconductor lasers and detectors, single photon detectors, etc [2].

The progress of computer modeling of nanostructures depends very much on the power of existing computers and the efficiency of computational algorithms. To calculate complex nanosystems, such as nanorobots, consisting of billions of atoms, a computer needs to calculate a huge number of equations of quantum mechanics. This process can take from a few minutes to tens or even hundreds of years.

Therefore, it is expedient to use cloud computing for precise nanosystem modeling, which allows reducing the time of computing by using powerful remote servers. This allows researchers and engineers to save money on the powerful data centers, and use existing ones, paying only for the used computing time.

Cloud computing (CC) involves sending outgoing parameters of the nanosystem to the remote servers which can process data much faster than PCs and getting only the result of modeling. Scientist do not have to care about the modeling process. Figure 1 shows some of uses of CC which can help simulate a nanostructure.

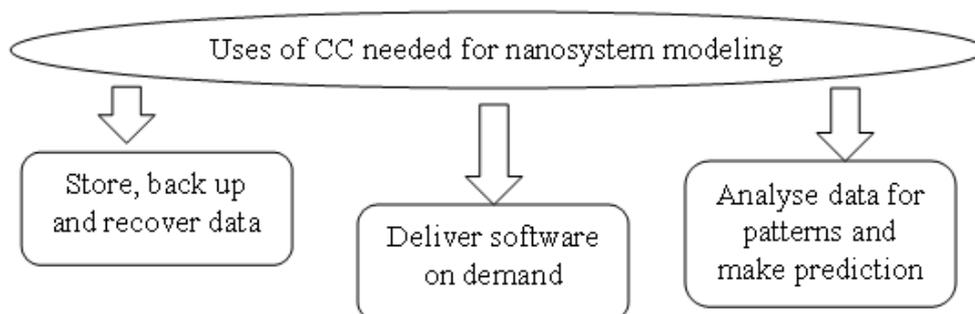


Figure 1. Uses of cloud computing

Top benefits of cloud computing include [3]:

1. Cost. Cloud computing eliminates the capital expense of buying hardware and software and setting up and running on-site datacenters – the racks of servers, the round-the-clock electricity for power and cooling.

2. Speed. Most cloud computing services are provided self service and on demand, so even vast amounts of computing resources can be provisioned in minutes, typically with just a few mouse clicks, giving a lot of flexibility and taking the pressure off capacity planning.

3. Global scale. The benefits of cloud computing services include the ability to scale elastically. In cloud speak, that means delivering the right amount of IT resources - for example, more or less computing power, storage, bandwidth - right when its needed and from the right geographic location.

4. Productivity. On-site datacenters typically require a lot of “racking and stacking” – hardware set up, software patching and other time-consuming IT management chores. Cloud computing removes the need for many of these tasks.

5. Performance. The biggest cloud computing services run on a worldwide network of secure datacenters, which are regularly upgraded to the latest generation of fast and efficient computing hardware. This offers several benefits over a single corporate datacenter, including reduced network latency for applications and greater economies of scale.

6. Reliability. Cloud computing makes data backup, disaster recovery and business continuity easier and less expensive, because data can be mirrored at multiple redundant sites on the cloud provider’s network.

Most cloud computing services fall into three broad categories: infrastructure as a service (IaaS), platform as a service (PaaS) and software as a service (SaaS). These are sometimes called the cloud computing stack, because they build on top of one another.

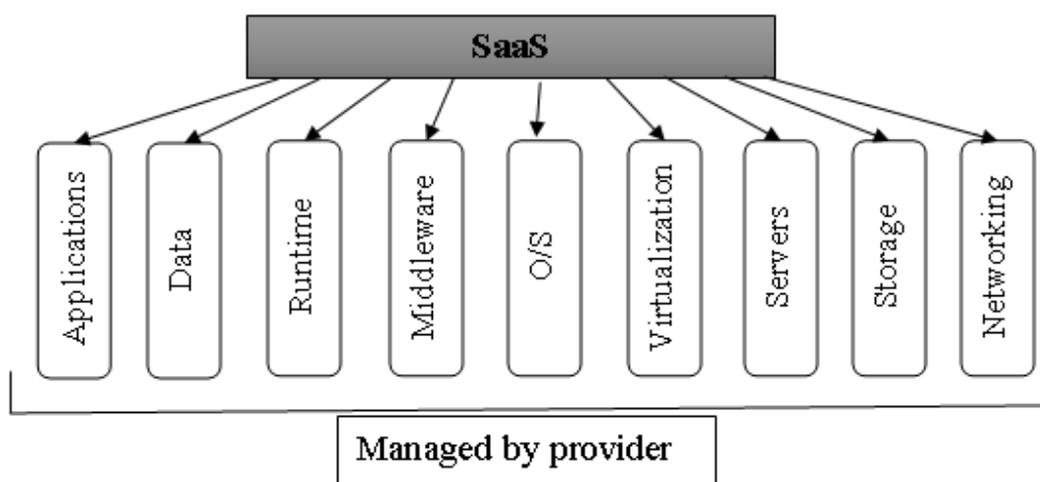


Figure 2. Management model of SaaS

The most appropriate type for goals of nanostructure modeling and simulations is SaaS because it is cheap but, at the same time, provides all needed functions.

Software-as-a-service (*figure 2*) is a method for delivering software applications over the Internet, on demand and typically on a subscription basis. With SaaS, cloud providers host and manage the software application and underlying infrastructure and handle any maintenance, like software upgrades and security patching.

Not all clouds are the same. There are three different ways to deploy cloud computing resources (*fig. 3*): public cloud, private cloud and hybrid cloud [3].

Public clouds are owned and operated by a third-party cloud service provider, which deliver their computing resources like servers and storage over the Internet. With a public cloud, all hardware, software and other supporting infrastructure is owned and managed by the cloud provider. You access these services and manage your account using a web browser.

Private clouds refer to cloud computing resources used exclusively by a single business or organisations. A private cloud can be physically located on the company's on-site datacenter. Some companies also pay third-party service providers to host their private cloud. A private cloud is one in which the services and infrastructure are maintained on a private network.

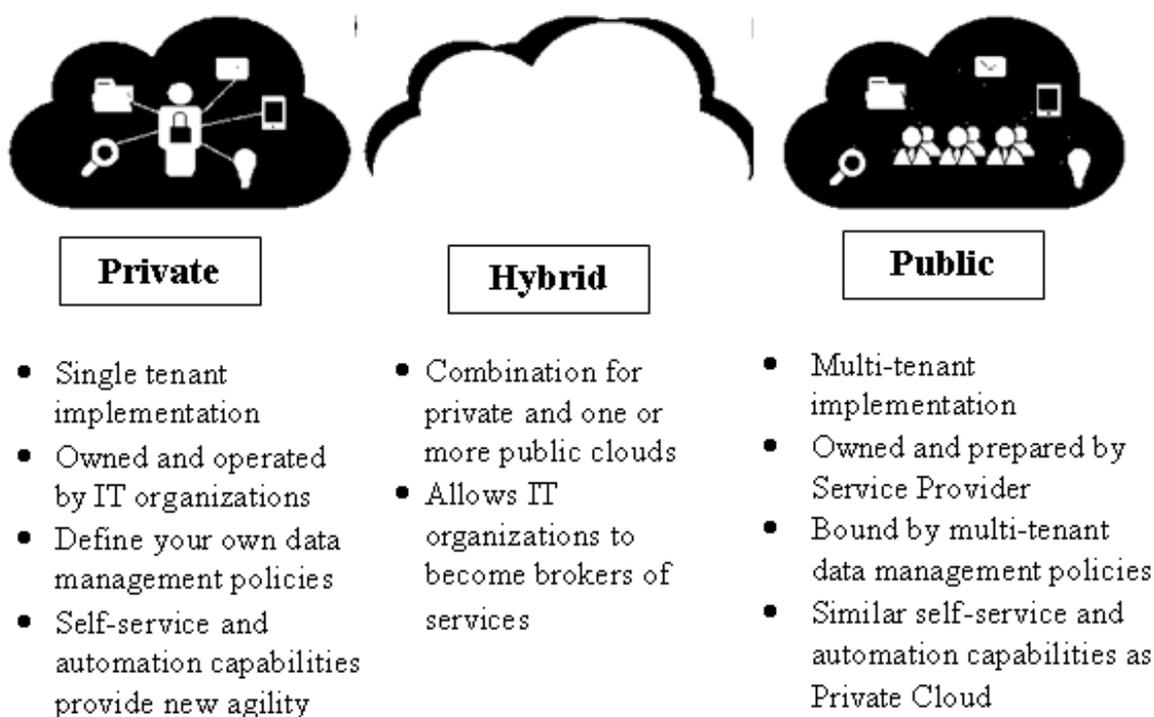


Figure 3. Deployment models of cloud computing

Hybrid clouds combine public and private clouds, bound together by technology that allows data and applications to be shared between them. By allowing data and applications to move between private and public clouds, hybrid cloud gives businesses greater flexibility and more deployment options.

All of deployment models have a lot of advantages and can be used for modeling of nanostructures and nanosystem.

To sum up, cloud computing is a perfect idea for those who wants to create complex precise nanostructures and nonosystems but aren't ready to spend a huge amount of money for datacenters and computer power.

References:

1. Bulavin L.A. Computer modeling physical systems / L. A. Bulavin, N. I. Lebovka. – Dolgoprudn, 2011. – 352 p.
2. Wescott, Bob. The Every Computer Performance Book, Chapter 7: Modeling Computer Performance. // CreateSpace. – 2013.
3. Thomas Erl. Cloud Computing: Concepts, Technology & Architecture / Thomas Erl, Zaigham Mahmood, Ricardo Puttini // Prentice Hall. – Boston, USA. – 1st Edition, 2013. – 491 p.

ВИКОРИСТАННЯ ОПОРНИХ СХЕМ ПРИ ВИВЧЕННІ ХІМІЇ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Куленко О. А.
(Полтава, Україна)

Відомо, що при вивченні хімії особливе значення мають схеми – зорові опори. Вони значно полегшують сприймання навчального матеріалу, сприяють кращому розумінню, засвоєнню і відтворенню матеріалу. Ураховуючи те, що органічна хімія для сприйняття школярів є складнішою, ніж неорганічна, використання опорних схем полегшує вивчення цього розділу хімії. Використовуючи опорні схеми разом з учителем учні опрацьовують матеріал, а самостійна робота зі схемами полегшує засвоєння навчального матеріалу.

М. І. Жинкін, розглядаючи механізм взаємного спілкування, стверджував: «Мовлення адресується партнерові, який повинен його сприйняти. Якщо цього не трапиться, спілкування припиниться». Опорні схеми сприяють розумінню, засвоєнню і закріпленню знань, а це призводить до спілкування вчителя з учнями [1].

Опорні схеми подають інформацію в стислій формі, у вигляді об'ємних, але в той же час простих сигналів. Ця операція активізує розумову діяльність, сприяючи міцнішому запам'ятовуванню матеріалу, що вивчається, за рахунок підключення як довільної, так і

мимовільної пам'яті. Оскільки і опорні схеми побудовані за тією ж логікою, що й попередня розповідь учителя, то за ними навіть слабо успішний учень може відтворити матеріал, розглянутий на уроці. Такі схеми можуть включати зміст цілої теми або окремі її розділи у вигляді блоків інформації, розташованих у певній послідовності, що дозволяє засвоїти логічні зв'язки між ними.

Аналіз наукової літератури дозволив нам виокремити основні вимоги до опорних схем: вони повинні складатися із окремих, логічно пов'язаних між собою блоків, адже вчити матеріал блоками значно легше; опорний текст повинен бути лаконічним, дуже важливо, який матеріал необхідно в нього помістити, а який викласти без опорної схеми; потрібно дотримуватися уніфікації символіки; між усіма блоками повинен бути логічний зв'язок [1].

У процесі складання опорних схем для учнів можна використовувати знаково-символьну наочність на друкованій основі. Вона розглядається як площинна наочність, яка кодує та моделює навчальну інформацію через умовну символічну форму [3]. У хімії знаково-символьна наочність представлена такими групами:

а) функціональна (символи хімічних елементів, формули, рівняння реакцій);

б) причинно-наслідкова (ланцюги перетворень, схеми);

в) схематизована (рисунок, діаграми, моделі) [2].

Однак не можна вимагати механічного запам'ятовування школярами опорних схем. Необхідно, щоб зорове сприйняття, яке сприяє легшому запам'ятовуванню і відтворенню знань, забезпечувало усвідомлене розуміння матеріалу. Опорні схеми дозволяють учневі:

– глибше розібратися у вивченому матеріалі;

– легше запам'ятати вивчений матеріал;

– грамотно, чітко викласти матеріал під час відповіді;

– приводити в систему отримані знання, особливо під час повторення.

Опорні схеми допомагають учителю:

– наочно подати весь навчальний матеріал усім учням класу;

– сконцентрувати увагу на окремих найскладніших місцях навчального матеріалу;

– створити «зону найближчого розвитку» дитини, подолати перевантаження педагога і учня, раціонально витратити час уроку;

– швидко, без великих часових затрат, перевірити, як учень зрозумів і запам'ятав урок;

– активізувати пізнавальну діяльність та розвивати творчі здібності учнів на уроках хімії;

– учні порівняно легко запам'ятовують певні закономірності під час вивчення нового матеріалу [1].

Головною метою опорних схем – є стиснути матеріал, полегшити

його засвоєння та дати можливість учням самостійно його осмислити. Для цього виділяється з матеріалу ключове слово, поняття, від якого будується схема. Опорна схема включає весь матеріал теми програми, параграфа підручника. Вона проста для розуміння учнями, у ній чітко висловлені поняття, логічність, послідовність відкриття сполук (чи інший їх зв'язок), значення тих чи інших речовин – це дозволить зекономити час учням, коли вони самостійно працюватимуть з підручником. В опорних схемах все логічно взаємопов'язано.

Отже, використання опорних схем дає можливість утримувати увагу учнів, які вивчають органічну хімію, протягом порівняно довгого часу, що, безумовно, сприяє розвитку їхньої пам'яті та формуванню практичних умінь і навичок, тобто закріплення знань. Також, використання опорних схем при вивченні хімії є одним з ефективних засобів організації самостійної навчальної діяльності учнів.

Також можна використовувати опорну схему при порівнянні різних груп речовин чи окремих речовин [3]. Вона узагальнює інформацію про будову речовини, про її склад, про подібність та відмінність груп чи речовин тощо. На основі цієї інформації вчитель має можливість підвести учнів до розуміння причинно-наслідкових зв'язків та сформувати в них вміння встановлювати їх. Робота з такою схемою дозволяє учням самостійно опрацювати навчальний матеріал і закріпити його на конкретному прикладі. Таку схему можна використовувати під час написання самостійних чи контрольних робіт.

У ході експериментальної роботи нами розроблена опорна схема (рис. 1) при вивченні метану – одна з перших тем вивчення в органічній хімії. Це дозволяє чітко і логічно систематизувати матеріал, виявляти головне в темі, що вивчається, і засвоювати його.

Метан CH_4		
Фізичні властивості: – газ; – безбарвний; – без запаху; – майже вдвічі легший за повітря; – у воді майже не розчинний; – розчиняється в органічних розчинниках.	Хімічні властивості: – реакція горіння (продукти виходу вода H_2O і вуглекислий газ CO_2); – при взаємодії з киснем O_2 та повітрям утворюються вибухонебезпечні суміші; – не реагує з кислотами та лугами; – реакція розкладу (1000C^0 , без доступу кисню O_2) утворюються вуглець C та водень H_2 ; – реагує з хлором Cl_2 (хлорування метану); – характерні реакції заміщення; – не вступає у реакції приєднання.	Застосування: – відносно дешеве паливо; – продукти хімічних перетворень метану: сажа, водень, хлорометан, дихлорометан, трихлорометан.

Рис. 1. Опорна схема «Метан»

Школярі, котрі засвоїли технологію роботи з опорними схемами, відзначаються такими вміннями: висловлювати свої думки стисло, влучно і конкретно; аналізувати, класифікувати, узагальнювати, систематизувати навчальний матеріал, тобто володіють загальнонауковими методами навчальної діяльності; виділити у навчальному тексті найголовніше і відмежуватися від другорядного; використовувати такі прийоми навчальної діяльності, як групування, складання плану, самостійне створення змістових опор тощо [2].

Опорні схеми полегшують самоосвіту учнів, оскільки вони містять основний матеріал, який необхідно вивчити. Оскільки у сучасній шкільній програмі досить багато матеріалу залишається на самоопрацювання, то необхідно з'ясувати, що ж таке самостійна робота учнів. І ось тут починаються розбіжності у міркуваннях, оскільки відсутнє єдине визначення самостійної роботи.

У діяльній концепції самостійна робота – це сукупність дій учня з предметами у певних умовах, що передбачають відсутність безпосереднього керівництва та допомоги з боку вчителя, з використанням наявних індивідуальних рис особистості для того, щоб отримати продукт, відповідний заданій меті, в результаті чого має бути сформована самостійність як риса особистості учня та засвоєна певна сукупність знань, умінь та навичок. А самостійність у трактуванні українського педагогічного словника [4] – це одна з властивостей особистості, що характеризується двома факторами: по-перше, сукупністю засобів – знань, умінь і навичок, якими володіє особистість; по-друге, ставленням особистості до процесу діяльності, її результатів і умов здійснення, а також зв'язки з іншими людьми, які складаються в процесі діяльності.

Отже, використання опорних схем дає можливість утримувати увагу школярів, котрі вивчають органічну хімію, протягом порівняно довгого часу, що, безумовно, сприяє розвитку їхньої пам'яті та формуванню практичних умінь і навичок, тобто закріпленню знань. Також, використання опорних схем при вивченні хімії є одним з ефективних засобів організації самостійної навчальної діяльності учнів.

Список використаних джерел:

1. Струць О. В. Психолого-педагогічні рекомендації щодо оптимізації навчання на уроках хімії. *Хімія. Наук.-метод. журнал.* 2006. №12. С. 2–8.
2. Савчин М. Опорні схеми як засіб організації навчальної діяльності учнів з хімії. *Педагогічна думка.* 2006. №2. С. 38–42.
3. Савчин М. М. Робочий зошит з хімії. 9 клас. 2-е вид., виправлене і перероблене. Львів : ВНТЛ-Класика, 2002. 112 с.
4. Гончаренко С. Український педагогічний словник. К. : Либідь. 1997. 376 с.

МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ ЕКСКУРСІЙ НА ПІДПРИЄМСТВА СИЛІКАТНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ПІД ЧАС ПОЗАКЛАСНОЇ РОБОТИ З ХІМІЇ

Куленко О. А.
(Полтава, Україна)

Педагогічна професія вимагає постійного творчого пошуку, самовдосконалення, підвищення професійного рівня. Найбільшою мірою це стосується вчителя хімії унаслідок безперервної зміни змісту і цілей навчання. Завдання вчителя – розгорнути перед поглядом учнів спектр різноманітних видів діяльності, що відповідають їх інтересам і можливостям, заохочувати самостійні пошуки і творчість. Учень повинен мати право вибору, самоствердження, показати свою індивідуальність. Вчитель повинен допомогти йому усвідомити свої здібності, захопити і підтримати [2]. Проте має місце різке розшарування учнів: на тих, хто легко і з цікавістю засвоює програмний матеріал з хімії, на тих, хто добивається при вивченні хімії лише задовільних результатів, і тих, кому успішне вивчення хімії дається складно [3].

Навчальні екскурсії відіграють важливу роль у процесі політехнічного, трудового виховання і профорієнтації школярів. Зв'язок екскурсій з попередньо вивченим навчальним матеріалом дає прекрасну можливість показати застосування фізичних явищ і процесів на виробництві, побуті, навколишньому середовищі. Екскурсії мають не тільки пізнавальне, але й виховне значення: на виробництві учні знайомляться як з технікою, технологіями, так і безпосередньо з працею людей. Проведення кожної з екскурсій повинно забезпечити максимальний навчально-виховний ефект, що потребує відповідної підготовки як учителя, так і учнів. З врахуванням програмових вимог, місця розташування закладу освіти, виробничого оточення, тощо, учитель ще до початку навчального року може намітити об'єкти навчальних екскурсій [3].

Усе це приводить до необхідності індивідуалізації навчання хімії, однією з форм якої є позакласна робота. При вивченні теми «Силікатна промисловість» у школі, одною із важливих з форм позакласної роботи являється навчальна екскурсія. Об'єктами екскурсії при вивченні теми «Силікатна промисловість» можуть бути:

– підприємства з виробництва будівельних матеріалів (керамічна цегла, черепиця, повітряних в'язучих матеріалів, гідравлічних в'язучих матеріалів та ін.);

– підприємства з виробництва фарфору, фаянсу, ужиткової кераміки;

– приватні гончарні, підприємства з виробництва художньої кераміки;

– склозаводи, заводи з виробництва технічної кераміки.

Безперечно, охопити всі об'єкти неможливо за браком часу, їх віддаленістю від школи, тому при виборі слід користуватися наступними критеріями:

- відповідність змісту екскурсії навчальній програмі;
- доступність екскурсії для розуміння школярів;
- можливість використання міжпредметних зв'язків (фізика, біологія, трудове навчання);
- сприяння екологічному вихованню, формуванню наукового світогляду учнів.

При організації екскурсії на виробництво слід дотримуватися таких вимог:

1. У якості об'єкта екскурсії обирають цехи, ділянки, установки, які забезпечують повну безпеку екскурсії.

2. Місце проведення екскурсії, маршрут екскурсійної групи, об'єкти демонстрації, час проведення узгоджуються представником закладу освіти з адміністрацією об'єкта екскурсії і оформляються службовою запискою за підписами директора школи та представника підприємства.

3. Керівниками екскурсії призначають: від школи – учителя хімії, від підприємства – заступника керівника з питань зв'язків з громадськістю. Керівники екскурсії повинні добре знати об'єкт екскурсії.

4. Відповідальність за збереження життя і здоров'я учнів під час екскурсії несуть директор школи, учитель, керівник об'єкта екскурсії.

5. Керівники екскурсії повинні здійснювати постійний нагляд за учнями під час проведення екскурсії на території об'єкта.

6. Перед кожною екскурсією учні повинні бути ознайомлені з загальною характеристикою об'єкта екскурсії, маршрутом і заходами безпеки, яких слід дотримуватися при проведенні екскурсії.

7. Кількість учнів, залучених до екскурсійного відвідування повинна узгоджуватися з керівником екскурсії від підприємства (рекомендована кількість – до 25 осіб).

8. Допущені до екскурсійного відвідування учні повинні бути відповідним чином одягнуті, не мати при собі предметів, що можуть створити небезпеку при проведенні екскурсії.

9. Під час екскурсії учням забороняється здійснювати будь-які дії на об'єкті екскурсії без дозволу керівника.

10. У випадку аварійної ситуації на місці екскурсії керівники екскурсії виводять дітей в завчасно вибране безпечне місце. При виникненні нещасного випадку постраждалому надається перша медична допомога.

11. Після завершення екскурсії керівники виводять учнів з промислового об'єкта і перевіряють наявність учнів за списком.

Перед проведенням екскурсії учитель складає орієнтовний план, в якому вказує тему екскурсії, час проведення, завдання, прилади та пристосування, примірний маршрут. Для учнів розробляються

індивідуальні чи групові питальники з конкретними завданнями, визначається час та форма звіту.

Знання, отримані в ході екскурсії, потребують систематизації, розвитку, закріплення. Це досягається в процесі наступної урочної та позаурочної роботи з матеріалами екскурсії.

Як правило на першому після екскурсії уроці учні або керівники груп звітуються перед колегами щодо поставлених перед ними завдань та отриманими результатами. При цьому учнів орієнтують на те, щоб їх виступ базувався переважно на тому матеріалі, який безпосередньо отриманий на об'єкті екскурсії та був підкріплений наочністю: таблицями, схемами, колекціями, замальовками, фотоматеріалами тощо. Підсумки екскурсії також можна підвести і на спеціальному шкільному вечорі або учнівській конференції.

Розглянемо організацію шкільної екскурсії на підприємство по виробництву будівельної цегли. Спочатку визначається дата та час проведення екскурсії. Узгоджується з адміністрацією підприємства маршрут екскурсійної групи, ознайомлюються з правилами техніки безпеки. Перед проведенням екскурсії проводиться урок, на якому повторюють основний теоретичний матеріал. Щоб практичне вивчення хімічних явищ на об'єкті екскурсії було свідомим і дало очікувані результати, учням слід розповісти про принцип дії важливих апаратів (сушильні барабани, змішувачі, стрічкові преси, тунельні сушарки, печі для випалу).

Перед екскурсією учитель проводить підготовчу роботу: розбиває клас на групи (кожна група складається з 5-6 учнів) або дає індивідуальні завдання кожному з учнів, знайомить з пам'яткою, проводить інструктаж з безпеки життєдіяльності.

На початку екскурсії демонструється територія підприємства, проводять огляд технологічного транспорту на підприємстві. Потім групи учнів проходять у відділення приготування шихти, учням демонструють барабанні сушарки, зазначаючи що першим етапом перетворення сировини являється видалення вологи з глинистої маси, потім подрібнення та змішування. Зазначаються основні компоненти сировини: легкоплавкі глини складу $Al_2O_3 \cdot nSiO_2 \cdot mH_2O$, пісок SiO_2 та оксиди заліза(III) Fe_2O_3 [1]. Наступним демонструють цех формування цегли-сирцю, зазначають основні параметри при формуванні цегли: тиск, вологість та інші параметри. Після цеху формування учням демонструють цех сушки де розміщені тунельні сушарки. Учні розповідають, що процес висушування триває декілька днів, зазначають температурний режим висушування. Також вказують, що для пришвидшення процесу сушки до глини додають також електроліти (розчини солей різноманітних металів) [2]. Наступним учням демонструють цех випалу. Зазначають що основні фізико-хімічні процеси протікають саме при високотемпературному випалі, а саме:

– видалення води фізичної, а потім кристалізаційної;

– кальцинація компонентів шихти, тобто видалення із них конституційної води та оксиду вуглецю CO_2 ;

– полімерні перетворення в компонентах шихти та перебудова їх кристалічної решітки;

– утворення нових хімічних сполук, їх евтектик та твердих розчинів [1].

Перед проведенням навчальної екскурсії та під час самої екскурсії учні ведуть записи в робочому зошиті, зазначаючи тему екскурсії, завдання екскурсії, маршрут екскурсії.

Такі екскурсії ставлять на меті розширити та поглибити знання учнів з питань виробництва силікатних матеріалів, і зокрема виробництво керамічної цегли; ознайомитися з технологічним обладнанням на підприємствах силікатної промисловості; визначити хімічний склад сировинних матеріалів для виробництва керамічної цегли.

Значення навчальних екскурсій важко переоцінити. Вони надають можливість спостерігати застосування отриманих на уроках хімії знань у житті, в науці, в техніці, на виробництві; відчутти, яким чином використовувати важливі хімічні закономірності; з'ясувати, як саме учні можуть їх застосовувати для пояснення явищ природи в реальних умовах.

Список використаних джерел:

1. Буринская Н. Н. Учебные экскурсии по химии: Кн. для учителя. М. : Просвещение, 1989. 160 с.

2. Задорожний К. М. Позакласні заходи з хімії / Уклад.: К. М. Задорожний. Харків: Основа, 2009. – 140 с.

3. Ковалева В. Д., Русанова О. К. Позакласна робота : Навчально-методичний посібник. Харків: Основа, 2013. 123 с.

УПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПІДРУЧНИКІВ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

Куленко Р. А.

(Гряківка, Полтавська обл., Україна)

Куленко О. А.

(Полтава, Україна)

Електронний підручник – сучасний засіб навчання. Розробка та впровадження електронних підручників є перспективним напрямком педагогічних досліджень, який передбачає врахування та творче опрацювання світового досвіду використання електронних підручників, що дасть змогу перейняти його кращі риси та уникнути недоліків. На сьогодні у педагогіці немає однозначного визначення електронного підручника. Під електронним підручником можуть розуміти як сам

пристрій, так і програмне забезпечення, контент, який в нього завантажений.

При цьому під електронними підручниками головним чином мали на увазі пристрої: ноутбуки та рідери, і саме їх технічні характеристики обговорювали в першу чергу. У різних джерелах, відгуках науковців, учителів, батьків, учнів були названі переваги цих пристроїв: невелика вага, порівняно з вагою підручників, які щодня мали нести діти до школи; можливість здійснювати міжпредметні зв'язки, розглядати матеріал у порівнянні, здійснювати повторення вивченого в попередньому класі; виділити частину матеріалу, зробити короткі нотатки. Що стосується недоліків, то це невеликий чорно-білий екран, довгий час відклику, висока ціна (підручники видавалися учням безкоштовно, проте батьків хвилювало що буде, якщо дитина загубить, зламає пристрій, чи його в неї вкрадуть).

Зазначається, що на момент надходження підручників у школи не було самого контенту. Його терміново створювали видавництва, на основі звичайних паперових підручників. Часто це були просто фотокопії сторінок паперового підручника, чорно-білі pdf-файли, в яких неможливо зробити шрифт крупніше або дрібніше без втрати якості зображення, не можна використовувати пошук по тексту та інші можливості, які характерні для електронних видань [1]. Але навіть у такому більш ніж скромному вигляді електронні підручники дали позитивні результати: «Успішність не впала. Більш того, з ряду предметів вона стала вищою ... Навіть на найпростіших пристроях у дітей була можливість робити те, що з паперовим підручником робити не можна в принципі: можна було, читаючи, виділяти текст, робити позначки, короткі замітки» [1]. «Понад 80% педагогів, що взяли участь у проекті, зазначають у школярів інтерес і підвищення мотивації до навчання» [3]. Але завантажувати в електронний пристрій фотографії сторінок паперових підручників – це навіть не вчорашній – позавчорашній день.

Вважаємо, що електронний підручник повинен не просто повторювати друковані видання, він має використовувати всі досягнення сучасних інформаційних технологій і бути адаптованим до передачі засобами комп'ютерної техніки. Дослідники визначають наступні вимоги до електронних підручників:

- мають містити мінімум текстової інформації, оскільки сприйняття тексту з екрану викликає більше напруження та втому, порівняно з паперовим підручником;
- повинні містити більшу кількість ілюстративного матеріалу;
- доцільним є використання відеофрагментів, які дозволяють передати процеси в динаміці та підвищують зацікавленість учнів;
- доцільним є використання аудіосупроводу. Указується, що аудіосприйняття забезпечує засвоєння 12% інформації, візуальне – біля 25%, а аудіовізуальне до 65%;

– підручник повинен містити гіперпосилання як на інші сторінки підручника, так і на інші електронні підручники та довідники;

– підручник може містити програми для демонстрацій чи віртуального експерименту, для тестування тощо;

– особливо важливого значення набуває компонування текстового, графічного, відео контенту, їх форматування, розміщення на сторінці, послідовність викладу;

– бажано забезпечити можливість робити закладки, виділення, нотатки;

– до списку рекомендованих джерел доцільно включати як електронні так і паперові видання [2].

З'ясуємо, які переваги може дати електронний підручник, які можливості з ним пов'язані. При цьому будемо говорити не про апаратну його складову, яка при сучасних темпах розвитку комп'ютерної техніки може змінюватися і удосконалюватися дуже швидко, а про зміст.

Паперовий підручник багаторівневим зробити не можна, інформація, яку він пропонує, орієнтована на середнього учня. Електронний підручник зробити в декількох рівнях можна і необхідно. На наш погляд таких рівнів має бути мінімум три. Базовий – для тих, кому необхідно спрощене і більш докладне пояснення. Звичайний – рівень шкільної програми. Поглиблений – для тих, хто захоплений предметом і пов'язує з ним майбутню професію.

З електронним підручником пов'язана можливість використання мультимедіа в навчальному процесі. Це зображення, що збільшуються по кліку мишкою, 3-D моделі, відеофрагменти тривалістю в 1-3 хвилини для перегляду на уроці і більшої тривалості, які при бажанні можна подивитися в позаурочний час, віртуальні лабораторії та екскурсії тощо.

Завдяки використанню пошуку спрощується навігація по підручнику. Гіперпосилання на інші сторінки і розділи підручника дозволяють при необхідності повторити вивчене раніше, згадати де цей матеріал згадувався вперше, пов'язати між собою різні предмети шкільної програми. Доцільною є наявність як внутрішніх гіперпосилань в межах підручника, так і зовнішніх – на науково-освітні ресурси Інтернету.

Електронний підручник необхідно доповнити достатньою кількістю різнорівневих завдань, вирішення яких допоможе учневі засвоїти пропонований матеріал. Доцільно доповнити його системою обліку, щоб учень, його вчителі та батьки могли побачити час, проведений за вивченням матеріалу, кількість і рівні завдань, які учень виконав або намагався виконати, правильність вирішення цих завдань.

Для виконання практичних робіт з фізики, хімії, біології доцільно використовувати віртуальні лабораторії. Зрозуміло, їх не

можна порівняти з експериментами, які учні проводять самостійно, але й вони мають певні переваги: дають уявлення про хід експерименту, дозволяють проводити недоступні за звичайних умов досліди, пов'язані з незвичайними або екстремальними умовами, рідкісними або небезпечними речовинами.

Електронний підручник дозволяє перевірити знання учня в тестовій формі і миттєво показати результат тестування. Завдяки цьому відомості про повноту засвоєння матеріалу вчитель і учень отримують негайно, що дозволяє оперативно коригувати навчальну роботу. Навіть в самому підручнику можна передбачити механізм допуску до подальшого вивчення матеріалу за умови знання опорних понять попередніх тем, яке визначається за результатами тестів. Якщо ці результати незадовільні, учневі пропонується повернутися до попередніх тем, де розглядався цей матеріал, або звернутися до базового курсу.

Уже зараз електронні підручники надають можливість учасникам навчального процесу спілкуватися між собою, залишаючи замітки, видимість яких для оточуючих можна регулювати. Якщо підручники будуть підключені до Інтернету, спілкування стане можливим не тільки в межах одного класу. Це особливо важливо для учнів захоплених предметом, які можуть не знаходити однодумців серед однокласників.

Було б добре передбачити можливість редагування підручника як вчителями так і учнями, за принципом вікіпедії, яка створюється зусиллями і ентузіазмом багатьох добровольців. Але відносно підручника необхідно передбачити попереднє обговорення внесених змін, як з метою уникнення вандалізму, так і для того, щоб витримати єдину лінію побудови матеріалу, співвідношення його частин і розділів, стиль викладу, доступність і науковість.

Можемо підсумувати, що до переваг електронного підручника відносяться:

- багаторівневість, врахування індивідуальних особливостей учнів;
- яскраво, образно, наочно подає навчальну інформацію, доступніше і цікавіше, ніж звичайний підручник;
- надає можливість продемонструвати об'єкти, явища, провести досліди, недоступні за звичайних умов;
- спрощує міжпредметні зв'язки, повторення пройденого, навігацію і пошук;
- пропонує велику кількість тренувальних вправ. Для тестових завдань може визначити результат роботи відразу після її завершення;
- внесення необхідних змін і коректив в електронний підручник відбувається миттєво і не вимагає тих затрат, які знадобилися б для перевидання величезних тиражів паперових книг;

– завдяки електронним підручникам, якщо вони будуть викладені в мережі Інтернет, доступ до якісної освіти отримають діти з глибинки, або ті, які з якихось причин не можуть відвідувати школу.

Електронний підручник не зможе повністю замінити вчителя, але може спростити йому роботу, зробити її більш ефективною. Перспектива подальших досліджень – розробка принципів побудови такого підручника.

Список використаних джерел:

1. Вембер В. П. Навчально-методичні вимоги до електронного підручника. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. Серія № 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання : зб. наукових праць / Ред. рада. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2006. № 4 (11). С. 50–56.

2. Вембер В. П. Методичні основи проектування та використання електронного підручника з інформатики для загальноосвітньої школи : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.02 – теорія і методика навчання (інформатика) ; НПУ ім. М. П. Драгоманова. К., 2008. 20 с.

3. Вембер В. П. Роль та місце електронного підручника в навчально-методичному комплекті з навчального предмета для загальноосвітньої школи. *Актуальні проблеми психології* : збірник наукових праць Інституту психології ім. Г. С. Костюка АПН України / за ред. Максименка С. Д. Т. VIII, Вип. 6. К., 2009. С. 43–51.

4. Гризун Л. Е. Дидактичні основи створення сучасного комп'ютерного підручника : дисертація на здобуття наукового ступеня канд. пед. наук : 13.00.09 – теорія навчання / Гризун Людмила Едуардівна ; Харківський державний педагогічний університет ім. Г. С. Сковороди. Харків, 2001. 210 с.

НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА «МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЇ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ У ЗАКЛАДАХ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ» – ВАЖЛИВА ЛАНКА В СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ ТА ОСНОВ ЗДОРОВ'Я

Легостаєва Т. В.
(Дніпро, Україна)

Методика викладання біології – це галузь педагогічної науки, що сформувалась на основі педагогіки та біології та виділилась в окрему науку, яка розглядає раціональні способи керування процесом навчання, в результаті яких учні оволодівають свідомими і міцними компетенціями, необхідними для будь-якої освіченої людини.

Оскільки методика – педагогічна наука, вона будується відповідно до мети і завдань загальної шкільної освіти учнів у нашій країні і визначається основними закономірностями навчального процесу, але з урахуванням своєрідності вивчення біологічного матеріалу.

Методика як наука про систему процесу навчання засобами предмета біології розглядає зміст навчального предмету, форми та методи навчання і виховання, засоби та матеріальну базу [1, с. 5-11].

Отже, метою викладання навчальної дисципліни «Методика викладання біології та здоров'я людини у закладах середньої освіти» є отримання і усвідомлення студентами змісту та організації навчання під час викладання біології та основ здоров'я в середніх загальноосвітніх закладах, оволодіння педагогічними формами навчальної і виховної взаємодії з учнями.

Провівши аналіз успішності студентів третього курсу, які навчаються за освітньою програмою «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)», що опанували методику викладання біології та здоров'я людини у закладах середньої освіти і склали іспит з дисципліни, можна говорити про формування у них наступних програмних компетентностей: знання та розуміння предметної області (викладання біології та здоров'я людини) та професійної освітньої діяльності; розуміння теоретичних засад педагогічної діяльності, методів їх практичного застосування в освітньому процесі та прогнозування результатів творчої педагогічної діяльності; здатність застосовувати методичні прийоми та засоби навчання біології та здоров'ю людини, інноваційні методи навчання; здатність застосовувати знання і розуміння основних біологічних законів, теорій та концепцій у навчально-виховному процесі з біології та здоров'я людини; здатність використовувати методику формування фундаментальних біологічних понять, розвивати пізнавальний інтерес до біологічних знань; здатність до формування методичного забезпечення навчального-виховного процесу за різними розділами біології за загальноосвітніми і профільними програмами; здатність до застосування набутих педагогічних та спеціальних фахових знань для забезпечення якості освітнього процесу.

Комплексна діагностика знань, умінь та навичок студентів здійснювалась на основі результатів проведення поточного контролю знань: оцінювання рівня виконання завдань для самостійної роботи у презентації-доповіді, календарно-тематичному плануванні, рецензії на шкільний підручник, у виконанні індивідуальних завдань (контрольної модульної роботи), складанні тестових завдань з біології, розробці плану-конспекту уроку, у питаннях семестрового контролю, а також оцінювання проведення уроку з біології. Підсумкове оцінювання проводилось у вигляді екзамену.

Рівень сформованості компетентностей у здобувачів вищої освіти відображається у програмних результатах навчання. Зокрема встановлено, що студенти оволоділи ґрунтовними знаннями предметної області, належно використовують фахову термінологію, ефективно і вільно передають ідеї, принципи і теорії письмовими, усними та візуальними засобами. Це підтверджується результатами написання контрольної модульної роботи і відповідями на практичних заняттях. 62,5% студентів групи отримали оцінку відмінно, 25% – добре і 12,5% – задовільно за ці види робіт; Демонструють знання методологічних основ викладання навчального предмету (біології та основ здоров'я), провідних ідей, понять, світоглядних переконань, сучасних концепцій у професійній діяльності вчителя. А саме, підготували і представили презентацію-доповідь за одним із питань для самостійного опрацювання з результатом: «відмінно» – 62,5%, «добре» – 37,5% студентів; застосовують набуті педагогічні та спеціальні фахові знання з метою підвищення ефективності навчально-виховного процесу з біології. За результатами написання рецензії на шкільний підручник 75% студентів отримали оцінку відмінно, 12,5% – добре і 12,5% – задовільно; впроваджують форми і методи контролю знань і вмінь учнів, методичних підходів до складання тестів і питань поточного та семестрового контролю з урахуванням рівня складності. Методику складання тестових завдань з біології за однією з тем підручника опанувало на оцінку відмінно 90% і на оцінку добре – 10% студентів групи; розробляють навчально-методичне забезпечення освітнього процесу, адаптують загальні методичні вимоги до специфіки конкретної педагогічної ситуації. Календарно-тематичне планування склали на оцінку відмінно 62,5%, на оцінку добре – 25%, на оцінку задовільно – 12,5% бакалаврів; з розробкою плану-конспекту уроку з біології впорались на «відмінно» всі студенти групи.

За результатами спостереження, при проведенні уроку з біології на практичних заняттях студенти застосовують сучасні засоби навчання біології, засоби зображення й відображення біологічних об'єктів, сучасні технічні засоби навчання; застосовують сучасні методики викладання, демонструють розуміння дидактичних понять з методики в контексті навчання дисциплін з біології та здоров'я людини; демонструють знання будови живих організмів, їх систематики, фундаментальних біологічних властивостей і фізіологічних процесів та вміти їх застосовувати у навчально-виховному процесі з біології; моделюють різноманітні види навчальних занять та самостійну роботу учнів з метою поглибленого вивчення окремих тем з біології; використовують у навчальному процесі інтерактивні технології з метою реалізації особистісно орієнтованого підходу; аналізують світоглядні проблеми, приймають рішення на основі сформованих ціннісних орієнтирів, що

підтверджується високими балами – 75% – «відмінно», 25% – «добре».

Не суперечить результатам поточного контролю результат підсумкового контролю. Тож, екзамен склали на «відмінно» 62,5%, «добре» – 25%, «задовільно» – 12,5% здобувачів вищої освіти, що свідчить переважно про високий і достатній рівень досягнень студентів і засвоєння ними програмного матеріалу освітнього компонента.

Отже, сучасні умови суспільного розвитку України постійно потребують вдосконалення рівня підготовки майбутніх спеціалістів, підвищення рівня професіоналізму, компетентності, інтелектуальної культури вчителя. Завдання розвитку української освіти передбачають забезпечення фундаментальної наукової, загальнокультурної та практичної підготовки фахівців. Саме на реалізацію цих завдань і спрямована методична підготовка майбутнього педагога, зокрема вчителя біології та основ здоров'я людини. Особливе місце у процесі підготовки педагогів в університетській освіті займає профільююча дисципліна «Методика викладання біології та здоров'я людини у закладах середньої освіти», яка є важливою ланкою в системі педагогічної підготовки студентів до роботи у навчальних закладах.

Список використаних джерел:

1. Вербицький В. В. Актуальні проблеми сучасної методики викладання біології в Україні: матеріали Всеукраїнського педагогічного практикуму для директорів обласних еколого-натуралістичних центрів (станцій юних натуралістів) «Світ творчості – 2018» [«Застосування інноваційних технологій в творчому розвитку особистості, як необхідної умови національно-патріотичного виховання»], (5-7 червня 2018 р.) / МОН України, НЕНЦ, Вінницька облСЮН. Вінниця, 2018. С. 5–11.

ЕЛЕМЕНТИ МАРКЕТИНГОВОЇ КОМУНІКАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ У ВПРОВАДЖЕННІ ІННОВАЦІЙ

Литовко Д. М.
(Полтава, Україна)

Науковий керівник: Школяр Сергій Петрович – кандидат технічних наук, доцент кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І. А. Зязюна Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Розглядаючи маркетингові комунікації, формування на їх основі політики у впровадженні інновацій, в рамках системного підходу необхідно зазначити, що самі такі комунікації є частиною (підсистемою)

більш складної системи відповідно із своїми елементами та зв'язками. При цьому слід зазначити, що маркетинг розглядається як філософія і інструментарій підприємницької діяльності, і є результатом теорії і практики різних наукових шкіл.

Дослідниками зазначається, що сучасний маркетинг є складним соціально-економічним явищем та розглядається як сукупність чотирьох основних факторів діяльності, постійно мінливих параметрів поведінки в умовах ринку; маркетинг як філософія взаємодії і координації підприємницької діяльності; маркетинг як концепція управління; маркетинг як засіб забезпечення переваг у конкурентному середовищі; маркетинг як метод пошуку рішень. Головним призначенням маркетингу, його основною метою є формування й постійний розвиток процесу обміну, забезпечення комунікації, щоб зробити цей обмін взаємовигідним для партнерів, що беруть у ньому участь. Взаємодіючи із двома потоками діяльності та потреб, маркетинг визначає асортимент продуктів, виробленими окремими підприємствами в певних умовах, вивчає й регулює попит споживачів і дає можливість підвищувати ефективність наявних у підприємства ресурсів для задоволення потреб як внутрішньо організаційних, так і ринкових, на базі впровадженні інновацій.

Формування комунікаційних інновацій в політиці підприємства є складним процесом, оскільки має охопити усіх без виключення суб'єктів, які безпосередньо впливають, потенційно можуть вплинути і навіть не впливають на його діяльність [1]. При цьому політика реалізується шляхом передачі інформації через певні канали комунікації із використанням комунікаційних засобів, постійного формування та впровадження інновацій. Модель процесу комунікацій являє собою сталу структуру, проте складність її аналізу полягає в формалізації її основних елементів, основними з яких є: відправник, кодування, звернення, засоби поширення інформації, перешкоди, декодування, отримувач, зворотна реакція, зворотний зв'язок [2].

Вивчення вищеназваних елементів маркетингової комунікаційної політики у впровадженні інновацій є самодостатнім продовженням розвитку як теоретичної маркетингової думки так і практичної маркетингової діяльності. Її метою є задоволення потреб не тільки суб'єктів, які безпосередньо взаємодіють між собою, але й суспільства в цілому, при чому дана концепція не обмежує своє застосування виключно неприбутковою сферою, відкриваючи можливості для її впровадження у комерції. Результатом її застосування є формування загальносуспільного блага як самоцілі соціально-орієнтованої діяльності, без особистісних втрат суб'єктів взаємодії.

Отже, в сучасному світі маркетинг постає з інформаційного потоку, існує завдяки каналам комунікації та реалізує себе через комунікаційну інноваційну політику, а елементи маркетингової комунікаційної політики у впровадженні інновацій повинні досягати максимального рівня свого

розвитку, інтегрувавшись в усі без виключення сфери діяльності людини на базі формування та впровадження інновацій [3].

Список використаних джерел:

1. Литовко Д. М. Про формування комунікаційних інновацій підприємства : Мат-ли XXI міжнародної науково-практичної конференції «Управлінський дискурс макаренківської педагогіки» та Всеукраїнських науково-практичних семінарів «Управлінська майстерність керівника закладу освіти», «Управління проектами у сфері науки, освіти, інновацій та інформатизації», «Управління інноваційною діяльністю в освіті та у виробництві». ПНПУ імені В. Г. Короленка. – 10-11 березня 2022 року.

2. Оснач О. Ф., Пилипчук В. П., Коваленко Л. П. Промисловий маркетинг: підруч. для студ. вищ. навч. закл. К. : Центр учбової літератури, 2009. 366 с.

3. Школяр С. П. Інноваційний розвиток держави – комфортне життя її громадян. Матеріали парламентських слухань у Верховній Раді України 20.06.07 р. «Національна інноваційна система України: проблеми формування та реалізації» / Упор. Г. О. Андрощук, М. М. Шевченко. К. : Парламентське вид-во, 2007. С.60–62.

ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ФОРМ НАВЧАННЯ У ВИКЛАДАННІ БІОЛОГІЇ З МЕТОЮ МОДЕРНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Логойда І. М.

(Чернещина, Новомосковський р-н, Дніпропетровська обл., Україна)

Хілінська Т. В.

(Полтава, Україна)

Модернізація української освіти досить істотно зачіпає організацію навчального процесу в загальноосвітніх школах, і одне з головних завдань удосконалення системи шкільної освіти, – то створення умов для індивідуальної, а не лише колективної творчості, самореалізації, всебічного розвитку кожного, без винятку, учня згідно із його здібностями. Особливо стосується це уроків біології, бо вона порівняно недавно, на початку 60-х років, почала своє відродження та упевнений вже хід на наших теренах.

Характерна особливість сучасної педагогічної науки – пошук і розробка нових освітніх технологій, спрямованих на розвиток творчих здібностей учня, сприяючих його самореалізації. Найважливішою складовою психолого-педагогічного процесу при такому підході стає особистісно-орієнтована взаємодія суб'єктів навчальної діяльності: вчителя та учня. У зв'язку з цим у навчальному процесі в школах апробують різні інноваційні технології, досліджують їх ефективність. Основна ідея інтерактивного навчання полягає у наданні учням

максимально широких можливостей навчатися. І саме таке навчання дозволяє оптимально адаптуватися до реальної дійсності у всьому її різноманітті й цілісності та застосовувати на практиці ключові компетенції у різних соціальних ситуаціях.

За творчої самореалізації учнів інтерактивні методи набувають іншого виразу: виконання завдання відбувається без запропонованого алгоритму, учні мають можливість внести свої ідеї, пропозиції до групового вирішення біологічної проблеми.

Ученими виділені такі *функціональні можливості* інтерактивних методів навчання як фактори самореалізації особистості: стимулюючу, мотиваційну, комунікативну, самореалізуючу, рефлексивну та функцію емоціоналізації навчальної діяльності. Кожна із цих функцій інтерактивних методів навчання надає певного ефекту розвитку особистості та її подальшій самореалізації.

Основними педагогічними *умовами* використання інтерактивних методів навчання, що забезпечують самореалізацію старшокласників у навчальній діяльності є такі:

- першочергово – це забезпечення емоційного комфорту;
- створення особистісно-діяльнісної ситуації;
- створення ситуації успіху;
- орієнтація на групову роботу учнів;
- виконання учнями особистісних проектів;
- посилення самостійності навчальної діяльності;
- рефлексивне підведення підсумків;
- виконання завдань із урахуванням міжпредметних зв'язків.

Принципи методик інтерактивного навчання: орієнтація на результат навчання; довірливі стосунки між учнем та вчителем; свідоме навчання учнів, що досягається створенням своєрідного психологічно-емоційного середовища, котре формує відповідальність; навчання в активному пошуку; тренінг засвоєних компетенцій у максимально великій кількості реальних та імітаційних контекстів, тобто через практику; індивідуалізація навчання та відповідальність учнів за власне навчання.

Розгляд *психолого-педагогічних основ* інтерактивних методів навчання у контексті самореалізації учнів при вивченні біології дає можливість побачити їхні відображення в особливостях їхнього використання: отримання нових знань здійснюється з опорою на вже надбаний, наявний в учнів досвід; організація групової діяльності учнів, що передбачає діалогізацію між ними; логіка навчальної діяльності, котра складається із таких етапів: мотивація – формування нового досвіду на основі розкриття природничої проблеми – осмислення нового досвіду через застосування – рефлексія.

Доведено, що застосування інтерактивних форм у процесі викладання біології сприяє виникненню і розвитку стійкого інтересу

до вивчення предмета, стимулює розвиток пізнавального інтересу, розвиває креативні здібності учнів. При всьому тому педагог реально відчуває: він і сам повинен бути творчим і саморозвиватися: постійно долати у собі інертність, шаблони й формальності викладання, прагнути відкриття і застосування нових методів навчання, форм творчого спілкування. Всі його зусилля мають бути спрямованими на розвиток, і – перш за все – на розвиток особистості учня, його індивідуальності, на пошук оптимальних шляхів відкриття, розвитку творчого потенціалу учнів (організація дискусій, діалогів, постановка нових цілей, запитань і проблем, вирішення варіативних завдань, досягнення оригінального «розумного мовчання»). Активне впровадження до освітнього процесу з біології інтерактивних форм та методів навчання підвищить рівень творчих здібностей і мислення учнів. Демократична обстановка в класі, безоціночність, творчий характер діяльності, відсутність стресів, прийняття та підтримка одне одного, взаємна довіра й діалог забезпечують вільний прояв творчої активності учнів.

Орієнтація на новітні цілі освіти вимагає не тільки зміни змісту предметів, що вивчаються, а й методів і форм організації освітнього процесу, активізацію діяльності учнів у ході занять, наближення досліджуваних проблем до реалій життя та пошуків шляхів їх вирішення. Тому так актуальні сьогодні методи саме інтерактивного навчання.

Список використаних джерел:

1. Наволокова Н.П. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій. – Х.: Вид. група «Основа», 2012. 176 с. (Серія «Золота педагогічна скарбниця»).
2. Панченков А., Пометун О., Ремах Т. Навчання в дії: як організувати підготовку вчителів до застосування інтерактивних технологій навчання : метод. посіб. К. : А.П.Н., 2003. 72 с.
3. Пометун О., Пироженко Л. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання : Наук.-метод. посібник. К.: Вид. А.С.К., 2004. 192 с.

НАВЧАЛЬНІ ІГРИ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ

Ляшик Я. О.
(Рівне, Україна)

На сучасному етапі розвитку системи освіти найбільш актуальне питання «Як потрібно навчати?», адже школа має не лише дати знання, а й навчити ними користуватися у житті (правильної поведінки в природі, суспільстві, державі), що і приведе до успіху.

Психологічні та педагогічні дослідження доводять, що знижена успішність значної кількості учнів пояснюється не природженою відсутністю здібностей, а неефективним застосуванням способів навчальної роботи, невмінням школярів вчитися. Отже, першочергове завдання, яке стоїть перед школою – навчити кожну дитину вчитися. Щоб досягти цієї мети потрібна чітка і злагоджена взаємодія вчителя та учня; застосування різних прийомів, методів навчання.

Актуальність теми дослідження полягає в тому, що на сучасному розвитку шкільної біологічної освіти спостерігаються тенденції до зниження якості знань та посилення негативного ставлення до навчання в цілому, через загальне зниження рівня пізнавальної активності у школярів.

Тому необхідний інший підхід до організації навчання, що дозволяє змінити позиції учня та вчителя у навчальній взаємодії. У сучасній практиці в навчанні біології велику популярність набули ігрові технології. У літературі описано безліч ігрових сюжетів, представлені класифікації, які розглядають переважно загальнопедагогічні аспекти ігрових способів навчання [1].

Ключовою проблемою у розв'язанні проблем підвищення ефективності та якості навчального процесу є активізація пізнавальної діяльності учнів. Одним із методів активізації пізнавальної діяльності є навчальні ігри.

У грі актуалізується функція особистості. Якщо традиційний освітній процес передбачає передачу інформації, то в іграх учасник чітко ставить перед собою мету, добирає необхідний матеріал, відповідаючи не тільки за свою поведінку, а й за успіх всього колективу. Гра є рефлексією, самоорганізацією, крім того, вона передбачає творчий початок.

Мета даної роботи – теоретично обґрунтувати та виявити ефективність навчальних ігор як засобу активізації пізнавальної діяльності учнів під час уроків біології.

Пізнавальна діяльність як рушійна сила учнів є основою формування ціннісних орієнтирів розвитку особистості. Саме пізнавальний інтерес формує в особистості здатність до вдосконалення та творчої діяльності в будь-якій формі.

У методиці навчання біології дидактичні ігри досліджували Н. Б. Грицай, І. В. Мороз, Л. П. Міронець, Т. Є. Буяло, М. М. Скиба, О. В. Гнатів, І. І. Карташова, О. В. Комарова, Т. В. Коршевнюк, Т. А. Логвіна-Бик, Н. Ю. Матяш, Є. О. Неведомська, Л. М. Рибалко та ін.

Як відомо, знання, отримані без інтересу, не стають корисними. Тому одним із найскладніших і найважливіших завдань педагога є проблема виховання інтересу до навчання.

Дидактична гра – це складне, багатогранне явище сучасної педагогіки. Гра має свою чітку структуру, але єдиної класифікації дидактичних ігор наразі немає. Вміле використання гри в навчальному процесі помітно полегшить його, оскільки ігрова діяльність звична для

дитини. Через гру швидше пізнаються закономірності навчання. Позитивні емоції значно полегшують процес пізнання [3, с. 2-3].

Ставлення педагогів до ігрових технологій неоднозначне: одні використовують їх активно, вважаючи результативними, інші віддають перевагу класичним формам та методам навчального процесу.

Використання ігор на уроках біології вирішує багато завдань. Вони розвивають пізнавальний інтерес до предмета, активізують навчальну та пізнавальну діяльність учнів під час уроків [2].

При використанні дидактичних ігор під час уроків біології, щоб вони були ефективними необхідно дотримуватися наступних умов: відповідність гри навчально-виховним цілям уроку; доступність для учнів цього віку; помірність у використанні ігор.

На уроці біології найбільш використовують такі види ігор: ігри-подорожі, ігри-доручення, ігри-припущення, ігри-загадки, ігри-бесіди, ділова гра, рольові ігри, заповнення кросвордів, комп'ютерні ігри.

З метою підвищення рівня пізнавальної діяльності в учнів, було розроблено дидактичні ігри з біології та реалізовано їх проведення.

Відповідно до календарного планування уроків з біології 6 клас ми використали наступні теми уроків: «Будова рослинної клітини», «Шкідливі та корисні бактерії», «Рослина – живий організм. Будова рослини. Органи рослин», «Фотосинтез як характерна особливість рослин», «Корінь. Внутрішня будова кореня. Функції кореня. Види коренів», «Видозміни пагона», «Будова (зовнішня) та функції листка», «Розмноження рослин: статеве та нестатеве. Вегетативне розмноження рослин», «Суцвіття», «Отруйні, неїстівні та їстівні гриби».

Із наведених тем ми розробили комплекс навчальних ігор для учнів 6 класів, які активно можна застосовувати на різних етапах уроку.

Після реалізації програми ми зробили висновки, що рівень пізнавальної діяльності змінився: з низького рівня – на середній та високий.

Результати проведеного дослідження дозволяють зробити висновок, що система дидактичних ігор ефективно впливає на розвиток пізнавальної активності учнів.

Список використаних джерел:

1. Грицай Н. Б. Методика навчання біології: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Львів: «Новий Світ-2000», 2020. 272 с.
2. Мороз І. В. Загальна методика навчання біології: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Київ: Либідь, 2006. 589 с.
3. Нарівна Л. М. Пізнавальна гра як один з прийомів інноваційних підходів до проблеми активізації пізнавальної діяльності учнів. *Біологія. Науково-методичний журнал*. 2007. №36. С. 2–3.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ

Максименко Н. Т.
(Полтава, Україна)

Мультимедійні презентації дозволяють залучити майбутніх учителів до активної пізнавальної та практичної діяльності без перевантаження, значно підвищують у них інтерес до предмета та процесу навчання. У результаті у здобувачів формуються пізнавально-інформаційна та комунікативна компетентність, суттєво розширюється кругозір. Крім того, мультимедійні презентації можна адаптувати для використання під час проведення всіх форм занять, передбачених тематичними планами: лекцій, лабораторних, практичних занять, що дозволить підготувати майбутніх фахівців до використання ІКТ у професійній діяльності. Використання презентаційних слайдів дозволяє урізноманітнити методи проведення аудиторних занять із різних тем, застосовувати для пояснення нового матеріалу, закріплення вивченого матеріалу, перевірки завдань, виконаних під час самопідготовки, перевірки знань, одержуваних у процесі проведення заняття тощо. Крім того, ефективно поєднуючи усний виклад із демонстрацією слайдів, викладач може краще контролювати роботу аудиторії.

Розміщення навчальних та навчально-методичних матеріалів у формі презентаційних програм у гугл класах дозволяє студентам використовувати їх під час дистанційного навчання для додаткових, індивідуальних занять, для самостійної роботи. Це заощаджує час і водночас подати такий матеріал цілісно. Очевидно, що максимально повно реалізувати перелічені вище переваги мультимедійних презентацій, зробити їх ефективними та що запам'ятовуються можливо тільки при грамотному оформленні та компонованні текстового, графічного, відео- та аудіоматеріалу, елементів управління.

Таким чином, методично обґрунтоване застосування презентації може привернути увагу студентів, забезпечити мотивацію до процесу навчання та покращити якість засвоєння матеріалу. Презентації дозволяють: успішно вирішувати завдання на різних етапах подання навчального матеріалу, проведення порівняння чи аналізу, продемонструвати схеми, таблиці, діаграми. Отже, творче використання інформаційних технологій дозволяє викладачеві урізноманітнити форми подання матеріалу, роблячи його цікавим та доступним для сприйняття. При цьому ефективність мультимедійних презентацій залежить від майстерності педагога, у зв'язку з чим педагогічна, змістовна організація мультимедійних презентацій є пріоритетною.

Список використаних джерел:

1. Данилова О. В., Манако В., Манако Д. Мультимедія власноруч: текст, графіка, анімація, відео. – К. : Вид. дім «Шкіл. Світ»: Вид. Л. Галіціна, 2006. 120 с.
2. Пехота О. М., Кіктенко А. З, Любарська О. М. та ін. Освітні технології : Навч.-метод. посібн. / За ред. О. М. Пехоти. К. : А.С.К., 2003. 255 с.

**ВИКОРИСТАННЯ ПРИЙОМІВ МНЕМОТЕХНІКИ
НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ**

Мартинюк В. В.
(Рівне, Україна)

Науковий керівник: *Демчук Василь Володимирович* – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри природничих наук з методиками навчання Рівненського державного гуманітарного університету

З кожним роком зростають вимоги до освітнього процесу, постійно удосконалюються навчальні програми, збільшуються обсяги інформації, яку потрібно вивчити. Це все, з одного боку, сприяє оптимізації освітнього процесу, а з іншого – негативно впливає на психічне та соматичне здоров'я школярів. Саме тому вчитель повинен підбирати інноваційні проекти, ідеї та напрямки роботи таким чином, щоб подавати матеріал доступно, так, щоб учні швидко запам'ятовували великий об'єм інформації і при цьому могли з легкістю її відтворити через певний час.

Останнім часом спостерігається зниження інтересу учнів до вивчення біології, їм складно розуміти, осмислювати та запам'ятовувати необхідний матеріал. Тому передові педагоги почали застосовувати мнемотехнічні прийоми, які сприяють розвитку пам'яті та творчої уяви.

Проблему використання прийомів мнемотехніки в освітньому процесі вивчали Чепурний Г. А., Ампілогова О. М., Калініченко М. М., Шмиголь І. В., Оржеховська В. М. та ін.

Мета даної роботи полягає у дослідженні використання прийомів мнемотехніки на уроках біології.

Мнемотехніка – це сукупність спеціальних методів та прийомів, які полегшують сприймання, осмислення нової інформації та збільшують обсяг пам'яті [6].

Мнемотехнічні прийоми зазвичай застосовують для того, щоб покращити засвоєння інформації, елементи якої не пов'язані встановленими логічними зв'язками. Така інформація є складною для запам'ятовування та подальшого її відтворення. Прийоми

мнемотехніки допомагають при запам'ятовуванні дат, послідовності цифр, великих обсягів текстової інформації, іншомовних слів, географічних назв, термінів, імен та прізвищ тощо. Мнемотехніка допомагає замінити абстрактну інформацію конкретними образами за допомогою асоціативних зв'язків. В результаті складна для запам'ятовування інформація, перетворюється в більш зрозумілу та легшу для сприйняття форму [4]. Застосування мнемотехніки покращує показники обсягу та точності запам'ятовування, а також розвитку інших процесів, таких як увага, уява, сприймання і т.д. Використання мнемотехнічних прийомів на уроках допомагає знизити тривожність та напруженість у стресових ситуаціях, формувати навички ефективного засвоєння інформації, дає змогу поліпшити розумові здібності особистості, оптимізувати її інтелектуальну діяльність, а також підвищити працездатність школярів в умовах сучасної освіти.

Під час навчання біології вчителі зіштовхуються з тим, що учням буває складно зрозуміти та запам'ятати матеріал, особливо, коли мова йде про біологічні терміни, складні поняття, дати, прізвища вчених та ін. Вчителі помічають, що після пояснення нової теми, яку спочатку всі зрозуміли, пізніше частина учнів нічого не пам'ятає, у них зникає інтерес та мотивація до вивчення біології. І перед педагогом постає завдання підібрати такі мнемонічні методи та прийоми, за допомогою яких учням буде простіше запам'ятовувати інформацію [1].

Серед типових проблем учнів під час обробки інформації на уроках біології можна виділити такі основні:

- осмислення інформації, яка логічно не пов'язана (терміни, історичні дати, географічні назви, імена та прізвища вчених тощо);
- інтерференція (явище поганого запам'ятовування нового матеріалу під впливом раніше завченої інформації);
- відсутність мотивації;
- нездатність зосередитися;
- нехтування етапами раціонального повторення та закріплення інформації;
- запам'ятовування нової інформації без попереднього розуміння (зубріння, механічне запам'ятовування);
- нестача часу [2].

Зазначені проблеми можна розв'язати завдяки формуванню відповідних навичок, творчому підходу та створенню ситуації успіху, що є найефективнішою мотивацією процесів навчання. Саме в цьому і допомагає мнемотехніка. Також правильно підібрані мнемотехнічні прийоми допомагають учням витратити менше часу та зусиль на вивчення біології.

Мнемотехнічні прийоми варто впроваджувати на уроках біології для підвищення рівня розвитку пізнавальних здібностей та пізнавальної активності учнів. Для цього на уроках можна

застосовувати такі мнемотехнічні прийоми, які побудовані на розвивальних іграх, груповій роботі, креативному мисленні.

Варто зауважити, що оволодіння мнемотехнікою – це оволодіння інструментальним навиком, а, як відомо, жодного навичку не можна набути без постійного тренування. Сама по собі інформація запам'ятовуватися не буде, потрібно весь час удосконалювати навички, дотримуючись відповідних послідовних дій, які допоможуть зафіксувати вивчений матеріал в пам'яті [3].

Проведення уроків біології з елементами використання технологій мнемотехніки дають можливість учням не лише краще та швидше засвоювати предмет, а й набувати різні практичні навички: учні вчаться спілкуватися між собою та з вчителями, самостійно організовувати навчальний процес, проводити самоаналіз, порівнювати результати, самовдосконалюються, вчаться долати хвилювання, розвивають впевненість у своїх силах, формують вміння з різних предметів, розвивають креативне мислення тощо [6].

Одним із найважливіших принципів сучасної освіти є впровадження в навчальний процес новітніх психолого-педагогічних здоров'язбережувальних технологій. Однією з таких вважається мнемотехніка, вона допомагає ефективніше засвоювати інформацію, оптимізує розумову діяльність школярів, а також запобігає їх інформаційному перенасиченню. Впровадження прийомів мнемотехніки на уроках біології дає змогу учням осмислено запам'ятовувати весь навчальний матеріал, з легкістю його відтворювати через певний час, у них зростає інтерес до вивчення біології.

Список використаних джерел:

1. Ампілогова О. М. Актуальність упровадження технології «Мнемотехніка» в сучасну освіту. 2020. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://vseosvita.ua/library/aktualnist-uprovadzenna-tehnologii-mnemotehnika-v-sucasnu-osvitu-237759.html>.(17.11.2021)

2. Козаренко В. А. УЧЕБНИК МНЕМОТЕХНИКИ СИСТЕМА ЗАПОМИНАННЯ «ДЖОРДАНО». 2007. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://booksonline.com.ua/view.php?book=174565>.

3. Леонтєва В. О. Використання прийомів мнемотехніки на уроках біології та географії. 2007. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://infourok.ru/vikoristannya-priyomiv-mnemotehniki-na-urokakh-biologii-ta-geografii-2074974.html>.

4. Науменко Ю. В. Здоров'язберігаюча діяльність школи. *Педагогіка*, 2005. № 6. С. 37–44.

5. Чепурний Г. А. Мнемотехніка. Технологія ефективного засвоєння інформації в умовах сучасної освіти. Вид 2-ге допов. І перероб. 2017. 208 с. (Освітня мнемотехніка).

6. Чумак В. В. Вікова психологія : навч. посіб. Бердянськ : Вид. Ткачук О. В., 2015. 192 с.

ПРИРОДНИЧІ ДИСЦИПЛІНИ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ НУШ

Марценюк Т. І., Щербань М. М.
(Полтава, Україна)

Ми живемо у світі, що швидко змінюється. Це відбувається внаслідок розвитку, розширення та зміни науки, економіки, технології, виробництва, фінансів, соціуму і самої людини. Ці процеси призвели до трансформації суспільства у трансіндустріальний стан [1].

«Соціальне замовлення в освіті – це механізм реалізації соціальної необхідності як форми відображення загальних закономірних зв'язків, внутрішньо стійких, повторюваних, що забезпечують перетворення можливості в дійсність і регулюючих спрямованість освітньої діяльності на вирішення першочергових пріоритетних суспільних проблем. Соціальне замовлення є практично усвідомлена, нерідко теоретично сформульована з урахуванням ідеологічної спрямованості офіційної державної політики об'єктивна необхідність в суворо визначених масштабах і якісних параметрах результатів освітньої діяльності» [2, с. 32].

Трансіндустріальна трансформація суспільства суттєво змінює усі сфери життя людини і призводить до запровадження нових технологій, які вивільняють велику кількість людей, і до непотрібності багатьох професій. Отже, змінюється попит на класичну природничу освіту: тривають процеси інтеграції, розвиток міждисциплінарних об'єднань, у тому числі об'єднання природничих та гуманітарних дисциплін.

Одним із визначених напрямів змін у структурі та змісті шкільної освіти, є відображення існуючих інтегративних процесів у природничих, соціальних науках та технологіях, які відповідають суспільному замовленню на актуальну освіту, через запровадження у старшій школі експериментальної інтегрованої навчальної дисципліни «Природничі науки» [3], яка представлена програмами Т. М. Засекіної, В. Р. Ільченко, О. І. Дьоміної, Д. А. Шабанова.

Підготовка майбутніх учителів природничих дисциплін безпосередньо пов'язана з реформами та змінами, які відбуваються в освітній програмі. Зміні підлягають фізичне просторово-предметне оточення, програми та засоби навчання. У Новій школі зросте частка проектної, командної, групової діяльності у педагогічному процесі. Організація нового освітнього середовища потребує широкого використання нових ІТ технологій, нових мультимедійних засобів навчання, оновлення лабораторної бази для вивчення предметів природничо-математичного циклу [4].

Актуальні вимоги ринку праці потребують від майбутніх учителів, існування в них ключових надпредметних (міжпредметних, базових) компетентностей, що визначаються як здатність людини здійснювати складні поліфункціональні, поліпредметні, культуродоцільні види діяльності, ефективно розв'язуючи професійні проблеми [5].

Список використаних джерел:

1. Долженко О. В. Социокультурные проблемы становления и развития высшего образования: автореф. дис. д-ра филос. наук: 22.00.06 / О.В. Долженко; Рос. АН, Рос. ин-т культурологии. М., 1995. 54 с.
2. Наказ МОН від 03.08.2018 № 863 «Про проведення експерименту Всеукраїнського рівня «Розроблення і впровадження навчально-методичного забезпечення інтегрованого курсу «Природничі науки» для 10-11 класів закладів освіти загальної середньої освіти» на серпень 2018 – жовтень 2022 роки». Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/1EzoVp5ig9OaCtMX19Z2vx6vtAq4Dhmxf/view?usp=sharing>
3. Нова українська школа концептуальні засади реформування середньої школи (концепція нової української школи документ пройшов громадські обговорення і ухвалений рішенням колегії МОН 27/10/2016). Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkolacompressed.pdf>
4. Рифкин Дж. Третья промышленная революция: Как горизонтальные взаимодействия меняют энергетику, экономику и мир в целом ; Пер. с англ. М.: Альпина нон-фикшн, 2014. 410 с.
5. Соловей Л. В. УДК 378.011.3-051:5] (043.5) Дисертація формування ключових компетентностей майбутніх учителів природничих спеціальностей у фаховій підготовці.

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТУ ПОЛТАВСЬКОГО РЕГІОНУ

Мельник В. Т.,
(Полтава, Україна)
Ковальчук Ю. І.
(Київ, Україна)

Шинкаренко В. І., Кузнецова Т. Ю.
(Полтава, Україна)

Актуальна на сьогоднішній день проблема нестачі палива в Україні робить надважливим вирішення питання отримання його з газового конденсату, так як вихід світлих нафтопродуктів у ньому набагато вищий ніж в нафті. Переробка газового конденсату також є більш економічно вигідною через зменшення етапів технологічного процесу.

Газовий конденсат – це суміш рідких вуглеводнів (C_5H_{12} і вищі), яка виділяється з природних газів в результаті зниження температури і пластового тиску при експлуатації газоконденсатних покладів (нижче за тиск початку конденсації). Ця сировина використовується для переробки в прямогінний бензин (з октановим числом менше 65), дизельне паливо. Газовий конденсат, який постачається споживачам, характеризується різноманітним компонентним складом, що обумовлено видобутком його з покладів родовищ різного віку і походження та методами підготовки на промислах. Також склад може змінюватися при транспортуванні та зберіганні в сховищах. Газовий конденсат може відрізнятися за якісним складом, що може вплинути на енергоефективність виробництва, умови дотримання параметрів технологічного процесу та якість кінцевого продукту. Тому контроль за його компонентним складом і фізико-хімічними властивостями, і як наслідок, за його товарними показниками відіграє важливу роль.

Метою досліджень було вивчення компонентного складу і фізико-хімічних характеристик газового конденсату Полтавського регіону.

Газовий конденсат отримують на газоконденсатних родовищах у процесі видобутку «жирного» газу. Залежно від якості природного газу, вміст газоконденсату може становити 5-1000 г/м³. Додатково цей нафтопродукт одержують із супутнього нафтового газу, який виділяється при видобутку нафти.

У природних умовах газоконденсат існує в газоподібному стані, оскільки бензиново-гасові фракції, що залягають у пластах, піддаються дії високого тиску та температури. Під час видобутку газу обидва показники знижуються, наприклад, тиск змінюється з 10-60 МПа до 4-8 МПа. Падіння тиску і температури – це умови для утворення конденсату.

На родовищах з великою кількістю газового конденсату для того, щоб не допустити падіння тиску до критичного (тиску початку конденсації) і зберегти його на потрібному рівні для видобутку газоконденсату, у пласт закачують азот або легкі фракції газу (C_1-C_2).

У роботі при вивченні фізико-хімічних властивостей та компонентного складу газового конденсату Полтавського регіону було визначено (колір, густину, кінетичну в'язкість, вміст сірки, бензольних та спиртобензольних смол, парафіну, хлористих солей, фракційний склад) [1-7]. Дослідження проводилися на базі комплексної аналітичної лабораторії ДП «Укрнаукагеоцентр». Результати досліджень наведені в таблиці 1 і 2.

Таблиця 1 – Фізико-хімічні характеристики газового конденсату

№ п/п	Характеристика	Результат
1.	Колір	безбарвний, світло-жовтий, жовтий, світло-коричневий, коричневий
2.	Густина, г/см ³	0,690-0,785
3.	Вміст сірки, % ваг	0,0000-0,0090
4.	Кінематична в'язкість при 20°C, сСт	0,60-1,30
5.	Хлористі солі, мг/л	0,00-300
6.	Вміст парафінів, % ваг	0,000-3,800
7.	Вміст бензольних та спиртобензольних смол, % ваг	0,00-0,90
8.	Фракційний склад, % об.: – бензинова фракція 40-180°C: – дизельна фракція 180-350°C:	60-80 20-40

Таблиця 2 – Груповий вуглеводневий склад газового конденсату

Конденсат	Масова частка, %					
	Парафінові		Ароматичні	Нафтени	Олефіни	Оксигенати
	н-парафіни	і-парафіни				
№ 1	8,5043	9,7637	6,7224	12,6032	0,0893	0,1061
№ 2	17,9935	17,4460	13,9672	15,2062	0,1374	0,2863
№ 3	30,917	25,438	4,757	14,796	0,1109	0,0981

Результати дослідження свідчать, що склад газового конденсату Полтавського регіону не однорідний.

Із усього вищезгаданого можна зробити висновок, що дослідження фізико-хімічних властивостей і компонентного складу газового конденсату Полтавського регіону є актуальним.

Список використаних джерел:

- ГОСТ 3900-89. Нафта та нафтопродукти. Метод визначення густини.
- ДСТУ ISO 8754:2009. Нафтопродукти. Визначення вмісту сірки методом рентгено-флуоресцентної спектрометрії з дисперсією за енергіями.
- ДСТУ ГОСТ 33-2003. Нафтопродукти. Прозорі і непрозорі рідини. Визначення кінематичної в'язкості і розрахунок динамічної в'язкості.
- ГОСТ 11851-85. Метод визначення парафіну.

5. ГОСТ 2177-99. Нафтопродукти. Метод визначення фракційного складу.

6. СОУ 11.1-31169745.04:2006. Визначення вмісту смолисто-асфальтенових компонентів у нафті та газовому конденсаті.

7. СОУ 11.1-31169745.02:2006. Визначення групового вуглеводневого складу нафти та газового конденсату.

УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЄЮ УЧНІВСЬКОГО САМОВРЯДУВАННЯ В НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ

Митнюк А. В., Бабенко І. В.
(Полтава, Україна)

Сучасні заклади загальної середньої освіти перетворюються на відкриту систему, яка створюється суспільством для виконання соціально заданих функцій і не може існувати незалежно від суспільства. Освіта в Новій українській школі ґрунтується на розвитку ключових компетентностей, громадянської зокрема. Один з найефективніших способів навчитися саме громадянської компетентності ще у школі – учнівське самоврядування.

Управління закладом освіти засноване на поєднанні принципів єдиноначальності з демократичністю шкільного устрою. Сьогодні саме від школи залежить, чи набудуть учні навичок самоорганізації, чи виявляться вони пристосованими до життя у суспільстві. Велике значення має якість підготовки педагогічних кадрів, здатних організувати свою діяльність так, щоб вона змогла вирішити виховні проблеми. Педагог, який володіє сучасними виховними технологіями, відіграє у цьому найважливішу роль.

Законом України «Про повну загальну середню освіту» визначається, що з метою формування та розвитку громадянських, управлінських і соціальних компетентностей учнів, пов'язаних з ідеями демократії, справедливості, рівності, прав людини, добробуту, здорового способу життя тощо, у закладах освіти та їхніх структурних підрозділах може діяти учнівське самоврядування [1].

Учнівське самоврядування – це спосіб залучення учнів до систематичної участі у навчально-виховному процесі. Самоврядування – самостійна діяльність учнів, яка відбувається за координації відповідального педагога. Вищим органом учнівського самоврядування є загальні збори або учнівська конференція. Виконавчий орган (учнівський комітет, рада учнівського колективу, рада старост, парламент) є підзвітним загальним зборам. Рішення органів учнівського самоврядування мають дорадчий характер [2].

Учнівське самоврядування – це складова частина педагогічного процесу, що розвивається та керується з урахуванням соціальних, правових та етичних принципів. Відносини педагогів та учнів у процесі реалізації самоврядування будуються на основі прийнятих як педагогом, так і учнями певних правил, управлінських відносин, створення обстановки взаємовідповідальності та взаємної довіри.

Головний сенс учнівського самоврядування полягає у навчанні всіх дітей основ демократичних відносин у суспільстві, у навчанні їх керувати собою, своїм життям у колективі, у тому, що за його допомогою учасники навчального життя отримують можливість впливати на політику закладу освіти – як через участь у прийнятті рішень, якими керується адміністрація навчального закладу, так і через власну активність в управлінні внутрішньошкільними процесами. Самоврядування робить навчальне життя повноцінним та насиченим.

Завдання шкільного самоврядування, як елемента єдиного виховного простору, полягає у створенні системи, здатної забезпечити соціалізацію кожної дитини; залучити учня до суспільних відносин засобами організованого спілкування; розвитку дитячої організації як основи для міжвікового спілкування, творчого розвитку кожного учня, залучення в пізнавальну діяльність; набуття у кожного члена учнівського самоврядування навичок організації життєдіяльності у колективі.

Нова українська школа буде плекати українську ідентичність, виховувати не лише відповідальність за себе, а й за розвиток і добробут країни та всього людства. Вона має ефективно сприяти успішній соціалізації молоді у суспільстві. Самоврядування у школі – це перехід до відкритих, довірчих форм співтворчості адміністрації, педагогічного, батьківського та учнівського колективів. Важливо, що самоврядування – це участь школярів в управлінні власними справами (не справами адміністрації, педагогів, батьків), які входять у компетенцію учнів.

Таким чином, в ідеалі самоврядування має виходити не від адміністрації та педагогічного колективу, а «вирощуватися» самими дітьми. Ініціативність учнів, самостійність, творчий підхід до справи дозволяють реально оцінювати свої сили, правильно складати необхідні положення про самоврядування спільно з адміністрацією та педагогічним колективом. Але необхідно враховувати, що спілкування відбувається у режимі діалогу, вчитель у загальноосвітньому закладі – старший товариш, наставник, друг. Ставлячи за мету покращення якості управління закладом загальної середньої освіти шляхом активізації діяльності учнів, адміністрація повинна розуміти доцільність делегування певних функцій органам учнівського самоврядування. Саме децентралізація та демократизація процесу управління освітнім закладом є необхідним кроком на шляху покращення якості управління освіти в Новій українській школі.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про повну загальну середню освіту» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#top>
2. Учнівське самоврядування [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/pozashkilna-osvita/uchnivske-samovryaduvannya>

**ПОЗАНАВЧАЛЬНА РОБОТА ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ
БІОЕТИЧНИХ ЦІННОСТЕЙ СТУДЕНТІВ****Онiпко В. В.***(Полтава, Україна)***Пiнський О. О.***(Харків, Україна)*

У сучасних умовах проблеми єдності процесів гуманізації та екологізації освіти внаслідок глобальної екологічної кризи, є надзвичайно актуальними, У вирішенні цих завдань значну роль відіграє включення до структури підготовки майбутніх вчителів, біології, природничих наук ідей біоетики, що орієнтують їх на вироблення в учнівської молоді таких загальнолюдських цінностей, як природа, людина, життя. Важливо, що розширення міжнаукових знань про природу, людину, її місце в біосфері, про використання екологічно безпечних технологій передбачає напрацювання в учнів та дорослих нових етичних, зокрема й еколого-біоетичних норм.

Мотивацією прагнення молоді людини до екологічно виправданого способу життя можуть бути комплексні міжнаукові знання про перетворюючу діяльність людини, що дозволяють усвідомити внутрішню цінність живих істот, що населяють біосферу, спільність їх потреб з потребами людини, необхідність прагнути зберегти [1; 3; 5]. Таким чином, біоцентричний підхід до збереження навколишнього середовища актуалізує проблему вироблення у майбутніх педагогів системи цінностей, що має в основі ідею біоетичного ставлення людини до світу живої природи. Це означає: по-перше те, що вирішення даної проблеми має бути постійно спрямоване на використання в освітньому процесі педагогічного вишу дійсно комплексних міжнаукових знань про людину та живу природу з метою формування стійкої біоетичної свідомості, вироблення потреби співвідносити свої власні, людські потреби з потребами інших живих істот, постійно прагнути гармонізації взаємодій у світі живої природи; по-друге й вироблення глибокоціннісного ставлення студентів-майбутніх педагогів до усього загалу живих істот, що забезпечує їхню орієнтацію на подолання неморального за своєю суттю принципу найсильнішого, що, у свою чергу, дозволить їм формувати

гуманістичні якості в учнів, оскільки сформована у них установка на небажаність насильства до найбільш уразливих суб'єктів життя сприяє усвідомленню ними відповідальності за їх збереження [2; 4]; по-третє, здійснення ідей біоетики та принципу біоцентричного підходу в педагогічній освіті забезпечує вирішення завдань, спрямованих на всебічну гуманізацію взаємовідносин дітей та дорослих, на цілісне формування особистості.

Як шляхи вирішення даної проблеми в освітньому процесі педагогічного ЗВО можна застосовувати позанавчальну роботу. Позанавчальна робота може бути дійсно сприятливим елементом освітнього середовища розвитку особистості студента, формування його професійного та індивідуального іміджу і є одним із засобів забезпечення готовності студентів до професійної діяльності. Позанавчальна діяльність майбутніх учителів біології, природничих наук має бути спрямованою на розвиток професійно значущих якостей, сприяти особистісному становленню майбутніх учителів, що передбачає розгляд ряду питань, безпосередньо пов'язаних із розвитком системи цінностей, більшість з яких є базовими у соціумі з чітко визначеним провідним місцем біоетичних цінностей, їхніми історичним та культурологічними передумови виникнення, зокрема таких як науково-технічний прогрес, промислові інтереси, реклама та інші фактори що впливають на їх розвиток, а не лише на споживання, як на витоки формування життєвих уставлених поглядів на природу і можуть бути виявлені й шляхом аналізу мовних засобів, образів природи в літературі, народній творчості тощо [5; 6].

Прикладом позитивного вирішення зазначених питань може бути практика формування біоетичних цінностей майбутніх учителів на проблемних лекціях, диспутах, семінарах тощо [6], яка передбачає використання міждисциплінарного аналізу при постановці та вирішенні педагогічних проблем, що виникають в процесі розгляду питань, пов'язаних із провідним ціннісним ставленням до живих істот. Їхнє обговорення в умовах колективної позанавчальної роботи забезпечує активну участь кожного студента. З метою формування біоетичних цінностей можна запропонувати такі теми позанавчального лекторію, засідань студентського наукового товариства: «Дослідники проблем біоетики, їх ідеї, положення, теорії», «Основні принципи біоетики, її статус та місце серед інших наук», «Сучасні соціально-екологічні моделі», «Принцип А. Швейцера «Благоговіння перед життям» та інші. Ефективними є й семінар-дискусії, заняття проблемних груп, наукових гуртків, що передбачають невеликі доповіді студентів із обговоренням ряду питань: «Розвиток світогляду, ставлення до природи та людини в ній», «Лікарські помилки», «Морально-етичні проблеми медичної етики, генетики», тощо. Досвід показує, що у студентів постійний інтерес викликають філософсько

навантажені обговорення наступних тем: «Антропоцентризм і біоцентризм у суспільстві», «Чи потрібна біоетика суспільству?», «Проблеми евтаназії, трансплантології, клонування людини, тварин» тощо.

Завдання ж викладача передбачає цілеспрямований технологічно та змістовно забезпечений процес формування біоетичних цінностей у результаті постійної взаємодії когнітивного, мотиваційного та діяльнісного складників позанавчальної роботи, що базується на використанні потенціалу біоетики, використання дієвих форм, методів та методичних прийомів, які включають всебічне професійне спілкування, на основі безпосереднього діалогу викладача та студентів, під час якого і розвивається біоетичне мислення, здійснюється процес формування глобальних біоетичних цінностей, що спонукає студентів до наступних активних життєвих думок і дій.

Список використаних джерел:

1. Мороз В. А., Пропіснова В. В. Сучасні проблеми біоетики. Навч. пос. для позааудиторної підготовки для спеціальності «Фармація, клінічна фармація». Видано НФАУ, 2009. 128 с.
2. Andrzejewski J. Teaching animal rights at the university: philosophy and practice. *Journal for Critical Animal Studies*. Volume I, Issue 1. 2003. P. 14–32.
3. Humes B. Moving towards libratory pedagogy for all species: Mapping the need for dialog between humane and anti-oppressive education. *Green Theory and Praxis: The Journal of Ecopedagogy*. #4(1). 2008. P. 65–85.
4. Ittis A. Bioethics: the intersection of private and public decisions // *The Journal of Medicine and Philosophy*. #29(4) August. 2004. P. 381-388.
5. Potter V.R. *Global bioethics: building on the Leopold legacy*. Michigan: Michigan State University Press, 1988. 203 p.
6. Thomas S.C. Humane education and humanistic philosophy: toward a new curriculum. *Journal of humanistic counseling, education and development*. Fall 2002. Volume 41. P. 190–199.

ПРОПЕДЕВТИЧНИЙ ПРАКТИКО-ОРИЄНТОВНИЙ ФАКУЛЬТАТИВ «ЮНІЙ ПЕДАГОГ» У ПРОФЕСІЙНОМУ САМОВИЗНАЧЕННІ ШКОЛЯРІВ

Пивовар Н. М.
(Полтава, Україна)

Найслабшою ланкою системи підготовки педагогічних кадрів виявився недостатній рівень готовності абітурієнтів до оволодіння педагогічною професією, яка, природно, має багато специфічних рис і ставить особливі вимоги до особистості вчителя.

Серед студентів педагогічних закладів освіти збільшується кількість осіб, фактично не здатних або не бажаючих працювати у педагогічній сфері. Нерідкісні випадки розчарування в обраній професії як серед студентів, так і серед молодих учителів. Негативні ж наслідки неправильно обраної професії жорстко торкаються як його самого, так і соціального оточення.

До того ж, за даними досліджень американських учених, правильний вибір професії у 2-2,5 рази зменшує плинність кадрів та на 10-15% збільшує продуктивність праці.

Причина невдач – у тому, що суттєвим недоліком підготовки педагогічних кадрів була і нерідко лишається така обставина: у підвалини їхнього формування не вкладена пильна увага до особистості майбутнього спеціаліста: педагогічна освіта в основному вирішує проблеми предметної підготовки вчителя. Гуманітарна ж, гуманістична підготовка, все ще суттєво відстає.

Для сучасної педагогічної освіти характерний також слабкий взаємозв'язок між її компонентами: теоретичною та практичною складовими підготовки, спеціальними психолого-педагогічними, суспільствознавчими й загальноосвітніми дисциплінами.

Досвід переконує, що основна увага зосереджується на університетському та післядипломному періоді становлення особистості вчителя, тоді як допрофесійний етап (підготовка учнів до свідомого вибору педагогічної професії) явно недооцінювалася та недооцінюється.

Принципи ознайомлення учнів з професійними ознаками педагогічної діяльності вбачаємо такими: формування чітких уявлень про педагогічні професії на основі позитивних емоцій; систематичність, послідовність та наступність професійної освіти; доступність, усвідомлення, активність і самостійність учнів за умов мета-діяльності педагога; виховання на позитивних прикладах, досвіду кращих педагогів минулого і сьогодення; оптимальне поєднання словесних, наочних, практичних, репродуктивних, пошукових та інших методів професійного ознайомлення; міцність та дієвість результатів професійного ознайомлення; врахування місцевих потреб у педагогічних кадрах різних спеціальностей на сучасному етапі і в перспективі; оптимальна відповідність психолого-педагогічних, медичних даних особистості школяра професіограмі за профілем спеціальності; обґрунтованість вибору педагогічної професії, опора на самостійність школяра в ситуації вибору; віддалений контроль за реалізацією професійних намірів; прогнозування можливостей компенсації недостатньо сформованих професійно необхідних якостей майбутнього педагога, включення в активну діяльність.

Розроблена нами продеталізована програма факультативу «Юний педагог», спрямована на те, аби в умовах ринку праці

особистість активніше взаємодіяла з навколишнім соціальним середовищем і самостійно реалізовувала обрану програму педагогічного професійного розвитку. Адже не секрет, що суспільні інститути в державі лише намагаються створити для того достатньо-необхідні умови.

Курс – пропедевтичний та виконує завдання практико-орієнтовної допомоги у набутті особистісного досвіду в пізнанні професії педагога, бо сучасна профорієнтація – то набуття знань не тільки про необхідні соціуму професії та реальний стан ринку праці. Сьогодні підлітки прагнуть самостійно й цілком свідомо робити вибір на царині привабливої діяльності але, як правило, і розуміючи його наслідки. Школа ж покликана створити умови для реалізації такого прагнення.

Цей курс передбачає допомогу у пошуках конкретних шляхів професійного самовизначення учнів в умовах передпрофільного та профільного навчання, орієнтованого на професію педагога та підвищення загальнокультурного рівня школярів, розвиток особистісних і допрофесійних умінь. Тому до змісту курсу введені різноманітні теми з психології, педагогіки, основ педагогічної майстерності та навіть з економіки. Тож програма факультативу «Юний педагог» може реально допомогти старшокласникам усвідомити важливість та відповідальність за вибір професії педагога; дати можливість перевірити свої здібності й схильності саме до цієї діяльності; допомогти у побудові свого подальшого освітньо-професійного маршруту.

Базова формула цілісної професійної орієнтації у закладі освіти складається, як відомо, з 3-х елементів: наскрізна професійна орієнтація, окремий профорієнтаційний курс на рівні базової та старшої профільної освіти (наприклад, 9 та 10 клас), практика і волонтерство. Все це має бути у «Програмі...» Практика та волонтерство, зокрема, можуть запроваджуватись для учнів, які досягли 14 років. Використовуються у рамках класних і шкільних профорієнтаційних проєктів, у партнерстві з громадами, роботодавцями, закладами освіти, громадськими організаціями; може бути визнаними як результати навчання з отримання певних часткових професійних кваліфікацій за умови здобуття профільної освіти в закладах професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти.

Очікувані результати навчання за Програмою факультативу «Юний педагог» наступні:

1. *Вироблені когнітивні вміння:* виділення головної думки у мовленні та в тексті, аналізування явища, вміння порівнювати, узагальнювати, робити висновки, здійснювати перенесення знань (опанувавши міжпредметні та внутрішньопредметні зв'язки, а також

зв'язок із сучасністю, особистим життєвим досвідом), визначати свою позицію до отриманої інформації, чітко формулювати власну думку, аргументувати її, висловлювати оцінювальні судження, здійснювати самоаналіз.

2. *Комунікативні вміння*: удосконалене оволодіння усною, письмовою мовою, уміння вести діалог, диспут, брати участь у дискусії у розгорнутому монологічному мовленні, розкривати зміст досліджуваної проблеми, виступати з повідомленнями та доповідями.

3. *Інформаційні вміння*: фіксування усної інформації у вигляді рукописів та на різних електронних носіях, подання інформації у вигляді таблиць, схем, графічних малюнків, робота з письмовими текстами, у тому рахунку – комп'ютерними.

4. *Уміння самоорганізації*: планування самостійної роботи у процесі позаурочної діяльності з підготовки до семінарів, конференцій, диспутів, олімпіад, конкурсів, участь у групових формах навчальної діяльності, робота в команді, планування завдань самоосвіти та їхньої реалізації.

5. *Допрофесійні вміння*: користуватися доступними методами виявлення професійних намірів та інтересів до педагогічної діяльності: здійснювати анкетування, самооцінку, створювати карту інтересів; оцінювати та співвідносити індивідуальні особливості особистості з вимогами до професійно важливих якостей особистості педагога; працювати з інформаційно-довідковою літературою щодо професії педагога, педагогічної освіти; виділяти в навколишньому світі педагогічні проблеми, описувати педагогічні ситуації та піддавати їх первинному аналізу на основі особистісної позиції.

Програма має в собі дві форми доступу старшокласників: онлайн та офлайн. У такому варіанті факультатив «Юний педагог» реалізовуватиметься на спеціальному порталі, який акумулюватиме в собі різноманітну інформацію з основ педагогічної діяльності: профорієнтація, педагогічні блоги, майстер-класи, психолого-педагогічні тренінги, вікторини та квести, комунікаційні ігри, педагогічні конкурси, квізи та олімпіади, проєктна діяльність. Також у цій розробці буде представлено три додаткові блоки: освітній (мотивація навчання за професією), професійний (професійно-орієнтовна мотивація), андрогогічний (мотивація безперервної освіти) (рис. 1).

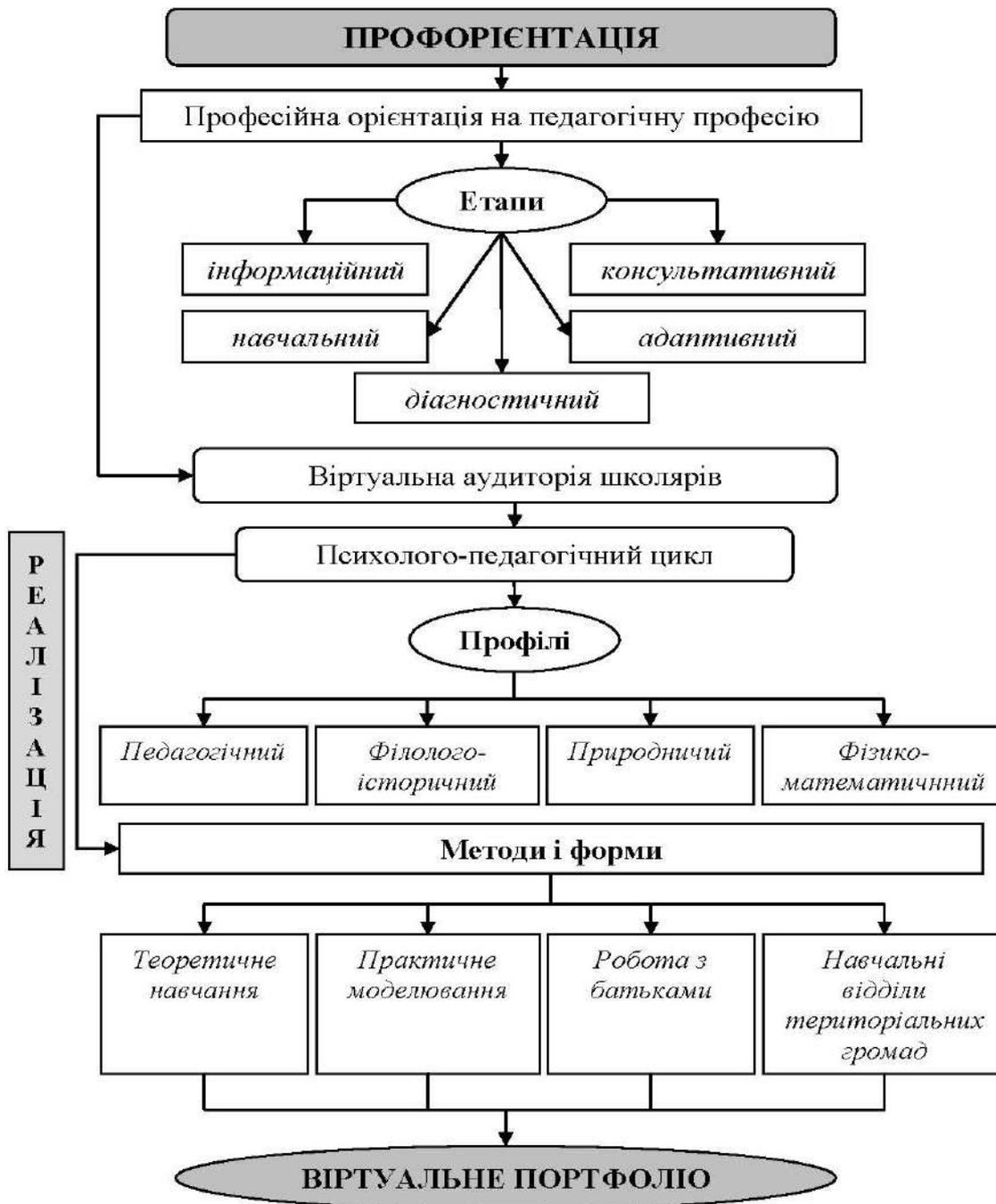


Рис. 1. Модель професійної орієнтації на педагогічну професію в умовах дистанційного навчання

Соціальною ж новизною факультативу-порталу стане реалізація індивідуально-диференційованого підходу до педагогічної діяльності. На основі інформації, отриманої на факультативному порталі, кожен користувач-старшокласник повинен буде для себе вирішити, чи вмотивований він саме до педагогічної діяльності, чи буде його подальша робота пов'язана із системою освіти. Кожному школяреві, який стійко а чи орієнтовно вибрав для себе освітню сферу діяльності, доведеться й обрати напрямок у цій галузі. А це: чи стати йому

вчителем-просвітителем – майбутнім учителем-керівником методоб'єднань, педагогом-методистом, педагогом-організатором а чи вчителем-новатором, проектним тренером, заступником директора з наукової роботи та інновацій, працівником системи додаткової освіти, у тому числі – у галузі проектної і грантової діяльності, а чи вчителем-підприємцем – майбутнім керівником освітніх центрів, засновником автономних некомерційних організацій у системі освіти, чи вчителем-менеджером – майбутнім завідувачем навчальної частини школи, заступником директора з навчальної роботи або виховної, а то й директором школи (все це – за допомогою навчання у педагогічних навчальних закладах за спеціальними програмами).

Факультативний курс «Юний педагог» рекомендується проводити в інтерактивній формі, приміром, у вигляді ділових та рольових ігор, екскурсій, зустрічей з яскравими особистостями у педагогічній професії.

Усебічний аналіз системи допрофесійної підготовки та її ролі у свідомому виборі учнями учительської професії може виступати рання профорієнтація учнів. Пропонована нами «Програми факультативного шкільного курсу «Юний педагог»» в умовах нових вимог реформування шкільної освіти може слугувати одним із засобів профорієнтації учнів на педагогічну професію.

Список використаних джерел:

1. Бабенко І. В., Барбінов В. В., Барбінова А. В. та ін. Моделі підготовки майбутнього вчителя до Нової української школи : колективна монографія ; за ред. проф. М. В. Гриньової. Полтава. 2021. 517 с. Пивовар Н. М. Діагностичні можливості професійного ідеалу в системі допрофесійної підготовки вчителя Нової української школи. *Витоки педагогічної майстерності*. 2019. Вип. 23. С. 161–166.
2. Пивовар Н. М. Система факультативної підготовки учнів середньої школи до вибору вчительської професії. *Витоки педагогічної майстерності*. 2018. Вип. 22. С. 180–184.
3. Пивовар Н. М. Формування професійного ідеалу в системі допрофесійної підготовки вчителя (з досвіду роботи). *Витоки педагогічної майстерності*. 2017. Вип. 19. С. 258–263.
4. Пивовар Н. М., Ханнанова О. Р., Хилинская Т. В. Основные идеи политика и государственного деятеля Ф. Т. Моргуна о путях реформирования образования в Украине. *World science: problems, prospects and innovations*. Abstracts of the 6th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Toronto, Canada. 2021. Pp. 567–574.
5. Пивовар Н., Хілінська Т. Воспитание будущего учителя как система его профессионального развития и саморазвития (из опыта работы). International scientific and practical conference «Science and education: problems, prospects and innovations» (April 1-3, 2021) CPN Publishing Group, Kyoto, Japan. 2021 p. С. 811–819.

6. Пивовар Н., Хілінська Т. Досвід, що випередив еволюційний розвиток освіти в Україні. *Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі» (XXV Каришинські читання)* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., (м. Полтава, 29-30 трав. 2018 р.) / за заг. ред. М. В. Гриньової. Полтава : Астроя, 2018. С. 255–257.

ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛЯ-РЕАБІЛОЛОГА ЯК ОДИН З НАПРЯМКІВ ДОПОМОГИ УЧНЯМ УКРАЇНИ У ПІСЛЯВОЄННИЙ ЧАС

Пилипенко С. В., Паліївець Р. І., Пилипенко В. В.
(Полтава, Україна)

Не викликає ніяких сумнівів те, що по закінченні бойових дій в Україні виникне великий попит на висококваліфікованих педагогів-реабілологів, які можуть працювати у школі та позашкільних виховних закладах з дітьми, котрі отримали психологічні травми, а також вже мають соматичні зрушення в організмі внаслідок психоемоційного перевантаження та інших шкідливих факторів.

Під час війни діти стають жертвами агресії, асоціальної та злочинної поведінки, соціальної ізоляції, деперсоналізації. Також дитина може опинитися в умовах де зловживають алкоголем та/або наркотичними засобами. Погіршення або зміна умов проживання, різні інфекції, дефіцит повноцінного харчування, психосоціальний дистрес, тривала розлука з батьками або з одним із батьків, загибель рідних, погіршення екологічної ситуації, вплив шкідливих речовин та випромінювань усі ці фактори в значній мірі можуть вплинути як на психічне так і фізичне здоров'я дитини.

В подальшому це може мати довготривалі психіатричні, психологічні, психо-соматичні і надалі важкі фізичні наслідки для дітей і підлітків. У дітей може виникнути небажання розмовляти, деперсоналізація, кататонічний синдром, з'являтися перші ознаки розсіяного склерозу та багато інших захворювань.

Останні психологічні дослідження показують, що, попри нелюдські умови, діти мають величезний потенціал життестійкості, що дозволяє їм вирости та стати повноцінними індивідами всупереч отриманим психологічним травмам. Існує кілька захисних механізмів, найважливішими серед яких є ефективні стратегії подолання труднощів, позитивна система переконань, здорові сімейні стосунки, дружба і особливе значення надається роботі з висококваліфікованими педагогами-реабілологами.

У 2022 році в Полтавському національному педагогічному університеті імені В. Г. Короленка на кафедрі біології та основ

здоров'я людини впроваджується в освітній процес освітньо-професійна програма «Біологія та здоров'я людини. Фізична реабілітація». Метою цієї програми є підготовка конкурентоздатного вчителя біології та основ здоров'я людини з високим рівнем професійної компетентності, інтелектуальної активності, соціальної відповідальності, здатного розв'язувати складні спеціалізовані задачі з організації освітнього процесу, готового працювати в умовах інклюзивного освітнього простору. Освітня програма направлена на підготовку професіонала здатного здійснювати інклюзивний освітній процес з учнями, які мають порушення психофізичного розвитку.

При розробці даної програми основними завданнями було:

1. Інтегрувати теоретичну і практичну підготовку майбутнього вчителя біології та основ здоров'я для забезпечення ефективної професійної діяльності в закладах загальної середньої освіти, роботи в умовах інклюзивного освітнього простору.

2. Забезпечити вивчення освітніх компонентів які б давали майбутнім фахівцям поглиблені знання про механізми виникнення різних захворювань, перебіг захворювань, зміни в організмі людини при різних патологічних станах (патофізіологія, патоморфологія).

3. Забезпечити вивчення освітніх компонентів реабілітаційного циклу таких як: основи інклюзивної освіти, теорія здоров'я та основи здорового способу життя, технології створення здоров'я-збережувального середовища, вікова фізіологія та гігієна, діагностика та моніторинг рівня здоров'я, реабілітаційні технології при вадах розвитку дітей.

4. До переліку вибіркових дисциплін було вирішено ввести такі дисципліни як: імунологія, психо-фізіологічні особливості врегулювання конфліктів, технології відновлення здоров'я дітей з психо-соматичними вадами здоров'я.

5. Забезпечити практичну підготовку в закладах загальної середньої освіти, позашкільних виховних закладах.

Отже, оволодівши усіма компетентностями даної освітньої програми випускник матиме можливість працювати вчителем закладу загальної середньої освіти, консультантом з питань здорового способу життя в різних реабілітаційних центрах, вчителем-реабілітологом в закладах загальної середньої освіти та позашкільних навчально-виховних закладах, спеціалістом з питань реабілітації дітей та підлітків у закладах місцевого самоврядування.

ОСОБЛИВОСТІ ТА РОЛЬ САМООСВІТИ ЗВО ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Підлужна С. А., Корчан Н. О., Федорченко І. Л., Литовка В. В.
(Полтава, Україна)

В умовах пандемії коронавірусної інфекції, спричиненої SARS-CoV-2, усі країни започаткували впровадження карантинних заходів, що змусило навчальні заклади перейти на дистанційний спосіб навчання. Освіта – одна зі сфер, що найбільше постраждала від таких нових умов буття. Весною 2020 року всі заклади вищої освіти, у тому числі й медичний університет, змушені були швидко перевести навчальний процес у дистанційний формат.

Карантинні обмеження посилили потребу в нових підходах до навчання, широкомасштабного впровадження онлайн-технологій, ґрунтовних змін у методичних підходах, які б забезпечили ефективне поєднання безпосередньої й опосередкованої форм взаємодії студентів і викладачів. Цей час можна за правом вважати однією з відправних точок реформування національної вищої освіти, її невпинного наближення до європейських стандартів, адаптування національних практик до кращого досвіду ЄПВО, власне, кардинального відходу від застарілих поглядів на вищу освіту та інтеріоризації вітчизняною академічною спільнотою ціннісного виміру освіти, що нині розглядається як надання освітніх послуг, які задовольняють запити широкого кола стейкхолдерів.

Умови сьогодення сприяли необхідності швидкими темпами розвивати дистанційну освіту. Концепції розвитку дистанційної освіти в Україні й передбачає появу нових можливостей навчання й методів викладання, розширення доступу до освіти для здобувачів унаслідок віддаленості від великих міст, стану здоров'я, карантинних обмежень, навчання під час воєнних дій. Дистанційна освіта є повноцінною й повноправною формою освітньої діяльності поруч із іншими основними формами здобуття вищої освіти. Саме дистанційна форма навчання стала ефективним інструментом провадження освітнього процесу в період карантинних обмежень, а наразі і під час бойових дій в Україні.

На початковому етапі застосування дистанційного заняття більшість викладачів кафедри анатомії фактично не мали навичок дистанційного спілкування зі здобувачами вищої освіти, досвіду використання он-лайн-інструментів, відповідного методичного й технічного забезпечення віддаленого викладання. Практики дистанційного навчання, що склалися на кафедрі в той час, були дуже різними й строкатими. Викладачі проводили онлайн-заняття з використанням презентаційних матеріалів чи без них, із застосуванням

інтерактивних методів навчання чи без них, адаптували свої заняття до дистанційного формату, використовуючи різноманітні програми й платформи. Навчальний процес мав хаотичний характер, був викликом і випробуванням і для науково-педагогічних працівників, і для здобувачів освіти й закономірно порушував у суспільстві питання щодо ефективності онлайн-навчання. Згодом страх перед онлайн-освітою зник і багатьом із тих, хто вперше спробував навчатися віддалено, вона сподобалася. Ми дізналися, що онлайн-освіта також може бути якісною, доступною й комфортною завдяки ретельно організованому цифровому середовищу, в якому сучасна людина має почуватися затишно, що вкрай важливо за умов мінімальних затрат – часових, фінансових і людських ресурсів. Цифрове середовище – це та освіта, яка дозволяє нам по-іншому виглядати й налаштовувати систему балансу між професійним та індивідуальним. А для сучасної молоді – це ще й звична площина, в якій є всі умови для розвитку, реалізації індивідуальності й комфортного впровадження інновацій [3].

В умовах дистанційного навчання колектив кафедри анатомії людини застосовує всі відомі доступні дистанційні методи навчання для якісного забезпечення освітнього процесу. Усі викладачі кафедри широко використовують онлайн-платформу Zoom для інтерактивного спілкування зі здобувачами вищої освіти під час проведення практичних занять. Упровадження таких інноваційних технологій дає можливість участі в обговоренні контрольних питань теми, тестових завдань і клінічних задач одночасно всією групою здобувачів вищої освіти. Дистанційне навчання стало сучасною освітньою технологією. Використання сучасних інформаційних дистанційних технологій під час навчання забезпечує інтерактивну взаємодію викладачів і студентів на різних етапах навчання і самостійну роботу з матеріалами інформаційної мережі, упровадження в навчально-виховний процес новітніх педагогічних технологій і науково-методичних досягнень, створення нової системи інформаційного забезпечення освіти [4].

Отже, незважаючи на те, що онлайн-заняття не замінять реального спілкування й практичної роботи, вони дають можливість забезпечення безперервності медичної освіти в умовах пандемії та війни. При цьому викладацька діяльність в умовах навчання на відстані характеризується креативністю, динамізмом, що, безумовно, позитивно відбивається на якості освіти в сучасній вітчизняній медичній школі. Проте дистанційна форма навчання у вищій школі не дає можливості повною мірою забезпечити належну якість саме медичної освіти, оскільки найбільш суттєвим її недоліком є неможливість повноцінної підготовки майбутніх лікарів до застосування медичного обладнання в професійній діяльності й формування на високому рівні всіх необхідних базових компетентностей лікаря-фахівця, що пов'язані безпосередньо з практичними навичками [1].

В умовах дистанційної форми навчання особливого значення набуває й самоосвітня діяльність майбутніх лікарів. У процесі самоосвіти майбутніх лікарів викладачеві відводиться особлива роль – сформуванню розуміння необхідності самостійного і творчого підходу до побудови знань протягом усього свідомого життя. Відповідно до Європейських стандартів самостійна робота студентів віднесена до основних видів навчальної діяльності, здебільшого виступає чи не єдиним способом виховання самостійності у набутті знань. Самостійна робота не лише допомагає студенту успішно засвоювати зміст навчального матеріалу, набувати навичок та вмінь професійної діяльності, вона формує потребу до постійного самовдосконалення, самоосвіти, розширення кругозору. В умовах сьогодення це дуже важливо, адже після закінчення вищого навчального закладу процес самоосвіти і самовиховання особистості стають визначальними для її професійного вдосконалення та зростання [5].

Елементи самоосвітньої діяльності, як об'єктивно необхідної, потрібно залучати до освітнього процесу медичного ЗВО для формування у студентів-медиків готовності до безперервної самоосвіти. Учасники освітнього процесу не повинні тлумачити це як нав'язування додаткової, позапрограмної роботи, оскільки йдеться про зміну характеру навчальної діяльності, переорієнтацію освітнього процесу на вимоги часу. Отже, самоосвіта майбутніх лікарів – процес і результат свідомого й самостійного (під керівництвом викладача) збагачення новими необхідними знаннями щодо застосування медичного обладнання для отримання навичок його використання в лікувально-діагностичному процесі [2]. Це систематична, цілеспрямована, самостійна пізнавальна діяльність студента-медика під час навчання в медичному ЗВО, який прагне стати конкурентоспроможним лікарем-діагностом на ринку праці й зорієнтований на освіту протягом усього життя. Засоби і можливості системи дистанційної освіти дозволяють забезпечити організацію продуктивної самостійної роботи здобувачів вищої освіти за умови оптимізації механізму моніторингу та управління цією роботою з боку викладачів. Система дистанційної освіти у даний час перебуває у стадії постійного розвитку та удосконалення і потребує подальших наукових досліджень з метою пошуку шляхів її удосконалення та підвищення ефективності у застосуванні.

Список використаних джерел:

1. Бичко М. В., Стеценко С. А. Сутність, особливості, переваги й недоліки, контроль якості знань у дистанційній формі навчання студентів закладів вищої медичної освіти. Реалії, проблеми та перспективи вищої медичної освіти : матеріали навч.-наук. конф. з міжнар. участю, м. Полтава, 25 березня. 2021 р. Полтава, 2021. С. 23–26.

2. Воевідко Л. М. Організація самостійної роботи здобувачів вищої освіти. *Збірник наукових праць «Педагогічна освіта : теорія і практика»*. Кам'янець-Подільський, 2016. Вип. 21. Ч. 2. С. 25–31.

3. Застосування сучасних засобів навчання на кафедрі анатомії людини / О. О. Шерстюк, С. А. Підлужна, Н. Л. Свінцицька [та ін.]. *Реалії, проблеми та перспективи вищої медичної освіти* : матеріали навч.-наук. конф. з міжнар. участю, м. Полтава, 25 березня 2021 р. Полтава, 2021. С. 294–296.

4. Організація дистанційного навчання з дисципліни «Анатомія людини» / Н. Л. Свінцицька, Н. О. Корчан, В. Г. Гринь [та ін.] : Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі» (XXVIII КАРИШИНСЬКІ ЧИТАННЯ) (м. Полтава, 27-28 травня 2021 р.) / за заг. ред. проф. М. В. Гриньової. Полтава : Астрая, 2021. С. 276–278.

5. Рогуля В. О., Підлужна С. А. Самостійна робота студентів як основа сучасної освіти. *Інноваційні технології в організації самостійної роботи студентів медичних освітніх закладів* : Матеріали навчально-наукової конференції з міжнародною участю. Полтава, 2017. С. 136–137.

МАТЕМАТИКА І ФІЗИКА – ВЗАЄМОПРОНИКНІ НАУКИ

Пітель І. М., Левіна І. В., Бондаренко Ю. О.
(Полтава, Україна)

Ідея міжпредметних зв'язків у класичній педагогіці народилася віддавна і в результаті пошуку шляхів відображення цілісності природи у змісті навчального матеріалу. Ще Ян Коменський підійшов до ідеї всебічного узагальнення знань, їхнього взаємозв'язку, оскільки без того неможливе пізнання причинно-наслідкових зв'язків та взаємовідносин явищ, предметів об'єктивного світу. Він зрозумів, як важливо встановлювати зв'язки між навчальними предметами для формування системи знань учнів та забезпечення цілісності процесу навчання. Так само діяв Джон Локк та багато інших вчених минувшини: тісно пов'язували ідею узагальненого пізнання як методу знаходження істини із визначенням змісту освіти, в якій, за їхнім твердженням, один предмет повинен наповнюватися елементами та фактами іншого, а загальна освіта – з прикладною [2].

Пропагуючи ідеї розвивального навчання, Йоханн Песталоцці на великому дидактичному матеріалі розкрив різноманітність взаємозв'язків навчальних предметів. Він виходив із вимоги: «Приведи у своїй свідомості всі за суттю взаємопов'язані між собою предмети в той саме зв'язок, у якому вони справді перебувають у природі». Він наголошував на особливій небезпеці відриву одного предмету од іншого у старших класах [5].

Необхідність узагальненого навчального пізнання та цілісності освітнього процесу надалі закріплюється у педагогічній ідеї міжпредметних зв'язків, яка виступила у педагогіці елементом загальної концепції. На початку ХІХ ст. подальша диференціація знань викликала збільшення кількості дисциплін у шкільному навчанні та призвела до перевантаження програм. Одна з причин – відсутність взаємозв'язку між дисциплінами. Сьогодні становище з цим виглядає діаметрально протилежно.

Проникнення точних математичних методів нині закономірне у різні галузі знань: економіку, лінгвістику, психологію, мистецтво тощо. І це сталося не вчора. Навіть філософія й та виявилася зведеною сестрою математики, та й інші гуманітарні науки зараз вдало оперують абстрактними поняттями.

Начебто не сумісні речі: математика і фізика. Але обидві дуже корисні одна одній. Науці про природу математика, по-перше, допомагає обробляти результати фізичних експериментів (звичайно, тут не обходиться без комп'ютерів), по-друге, створює математичні моделі, які описують системи й процеси, що відбуваються в них. Фізика не залишилася у боргу перед математикою: вона не тільки служить ареною для застосування математичних методів, але й стає все більш суттєвим джерелом нових математичних завдань. Деякі зв'язки між фізикою та математикою (такі, наприклад, як вивчення квантових явищ та теорії відносності) стали цілком звичними.

Доки важко говорити про математичну біологію як про науку [3], що склалася остаточно, але математична генетика вже, безсумнівно, стала науковою дисципліною, що досить-таки сформована. Так само математичні методи увійшли і в дослідження взаємовідносин між популяціями тварин, котрі утворюють угруповання, і у вивчення динаміки чисельності таких популяцій та їхніх міграцій. Зрештою, для усієї біології загалом стало вже традиційним застосування математичної статистики, різних методів математичної обробки результатів різноманітних експериментів. А оскільки біофізика нині упритул займається вивченням біопроцесів на молекулярному рівні, то зрозуміло: математика гостро необхідна для їхнього вивчення, прогнозування та практичного використання.

Усі ці напрямки не лише цікаві та важливі, а й дуже плідні, бо сутність математичного підходу до вивчення об'єктів, явищ навколишнього світу вже незаперечна: характерна риса математики у тому, що вона оперує дуже абстрактними ідеалізованими поняттями, приміром: крапка, пряма, площа тощо. Вони означають не будь-які реальні предмети, а лише деякі уявні моделі існуючих у природі речей. І тепер до такого роду моделювання вдаються щоразу, коли йдеться про застосування математики у вивченні навколишнього світу.

Але не тільки математика має справу з абстрактними поняттями. Навіть у найконкретніших експериментальних фізичних дослідженнях основний інтерес представляють відомості, що стосуються не індивідуальної тварини, а цілої групи, а це вже абстрактне поняття – якась модель. Що ж до таких біологічних понять, як метаболізм, ген, гормон, то вони вже мають дуже велику спільність з моделями та абстрактністю. Наявність такого роду понять дозволяє будувати загальні теоретичні моделі в біології, а тим самим і використовувати у ній математику [1].

До мови: математика, як і будь-яка інша наука, зароджувалася описовою: усі математичні факти отримано у результаті спостережень і сприймалися без доказів. Ідея логічної систематизації виникла пізніше: коли Рено Декарт почав розглядати хід фізичних, хімічних, біологічних процесів у системі координат – тоді у математику ввійшли рух і життя. Фізика, як і математика, довго була описовою наукою, зібранням більш-менш систематизованих результатів спостережень, експериментів. Згодом стали виявлятися глибокі зв'язки між явищами, котрі уявлялися відокремленими. Так: метаболізм, спадковість, морфогенез, еволюція виявилися тісно пов'язаними поміж собою, причому: біофізика наблизилася до розуміння механізмів, які лежать в основі цих зв'язків. Те, за своєю чергою, призвело до прагнення виявити загальні принципи функціонування біосистем, зрозуміти сутність самого життя. Все це і послугувало передумовами створення теоретичної біології, а водночас – і проникненню до біології математичних методів, що й відіграло таку величезну роль у розвитку теоретичної фізики, механіки, астрономії [5].

Проникнення математики до біології пов'язане і з іншими обставинами. Одна з них – розвиток нових дисциплін, що лежать на стику [2] різних наук, де математика застосовується давно і успішно. Насамперед, це біофізика, молекулярна біологія. Якщо біофізики шукають у технічних дисциплінах ідеї та методи, придатні до вивчення біопроцесів управління, то інженери, досліджуючи живі процеси й системи, за своєю чергою, прагнуть віднайти нові принципи, котрі можна було би використати у техніці. Адже очевидно: мільйони років еволюції призвели до відбору оптимальних варіантів конструкцій живих істот, тож сучасні інженери віднаходять способи використовувати ті знахідки природи: в комп'ютерній техніці, системах управління тощо. Цей напрямок отримав назву біоніка та повернувся до біології людей з фізико-математичною освітою й новітнім мисленням. Окрім того, велика кількість таких фахівців прийшла у біофізику у зв'язку із появою нової апаратури, новітніх методів дослідження. У сучасній біофізичній лабораторії стали звичайними підсилювачі енергії, осцилографи, електронні мікроскопи, ультрацентрифуги тощо. Для обслуговування цих приладів необхідні

висококваліфіковані інженери. У результаті в природничі науки прийшли люди, котрим математика дуже звична.

Таким чином, унаслідок розвитку так званих „прикордонних” наук (біофізики, біохімії, біоніки), виникнення подібних напрямів у біології та у техніці (проблеми управління), а також у розвитку інженерно-технічних методів дослідження біологічних об’єктів біологи працюють пліч-о-пліч не лишень із фізиками, хіміками, але й з інженерами, математиками, програмістами.

Список використаних джерел:

1. Бернштейн М. А. Біомеханіка та фізіологія рухів : вибрані психологічні твори. Вид-во НВО «МОДЕК». 2004. 687 с.
2. Вінер Н. Кібернетика, або Управління та зв’язок у тварині й машині : Пер. з англ. І. В. Соловйова та Г. М. Поварова / за ред. Г. М. Поварова. 2-ге вид. К. : Наука. 1983. 344 с.
3. Гурвіч О. Г. Справжня історія біологічного поля. URL: www.wsyachina.narod.ru/biology/biopoles_history.html. (дата звернення: 27.01.2022).
4. Коросов О. В., Горбач В. В. Комп’ютерна обробка біологічних даних : метод. посібник. К. : Вид-во ПетрДУ, 2007. 76 с.
5. Коросов А. В. Спеціальні методи біометрії : навч. посібник агентство з освіти, Петрозав. держ. ун-т. 2007. 364 с.

АДАПТАЦІЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ НАУК ДО УМОВ ТА ФОРМ ПРОВЕДЕННЯ СУЧАСНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Половинка Д. С.
(Полтава, Україна)

НУШ – це школа, до якої приємно ходити учням. Тут прислухаються до їхньої думки, вчать критично мислити, не боятись висловлювати власну думку та бути відповідальними громадянами. Водночас батькам теж подобається відвідувати цю школу, адже тут панують співпраця та взаєморозуміння.

Адаптація майбутніх учителів природничих наук безпосередньо пов’язана з реформами та змінами, які відбуваються в освітній програмі. Прогресивність у розвитку природничих наук, спричинена розвитком сучасних поглядів освіти, які реалізуються в програмі Нової української школи.

Вільному розвитку сприяє творче середовище. Таке середовище буде організовано в Новій українській школі. Зміні підлягають фізичне просторово-предметне оточення, програми та засоби навчання.

У Новій школі зросте частка проектної, командної, групової діяльності у педагогічному процесі. Відповідно буде урізноманітнено варіанти організації навчального простору в класі. Крім класичних варіантів, буде використано новітні, наприклад, мобільні робочі місця, які легко трансформувати для групової роботи. Виділятимуться окремі приміщення з відкритим освітнім простором. Планування і дизайн освітнього простору школи буде спрямований на розвиток дитини і мотивації її до навчання. Освітній простір Нової української школи не обмежуватиметься питаннями ергономіки. Організація нового освітнього середовища потребує широкого використання нових ІТтехнологій, нових мультимедійних засобів навчання, оновлення лабораторної бази для вивчення предметів природничо-математичного циклу [1].

Сучасні школярі та їх батьки, також, будуть відчувати зміни і надіятися, що все це призведе до покращення якості освіти. Паралельно зі структурними змінами будуть удосконалюватися методи навчання в школі, підвищуватиметься кваліфікація вчителів, педагогічна освіта переорієнтовуватиметься на компетентнісні засади, педагогіку партнерства, індивідуальний підхід.

Молодим спеціалістам буде легше пристосуватися до нових умов та методів навчання дітей у ЗЗСО.

Сьогодні диктує умови навчання у рамках карантину, що вносить корективи в процес фахової підготовки майбутніх учителів природничих спеціальностей. Ефективності можемо досягти з використанням принципів системності, зв'язку навчання з життям, активності, ціннісної зорієнтованості, неперервності освіти, відкритості освітнього процесу [3].

Неготовність дітей та батьків до кардинальної інтеграції природничих наук, обмеженість матеріально-технічної бази шкіл, може призвести до суперечностей між тим, до чого готують молодих спеціалістів, між тим, з чим вони зіштовхнуться на робочих місцях в ЗЗСО. Тому, актуальні вимоги ринку праці потребують від майбутніх учителів, існування в них ключових надпредметних (міжпредметних, базових) компетентностей, що визначаються як здатність людини здійснювати складні поліфункціональні, поліпредметні, культуродоцільні види діяльності, ефективно розв'язуючи професійні проблеми [2].

Список використаних джерел:

1. Нова українська школа концептуальні засади реформування середньої школи (концепція Нової української школи документ пройшов громадські обговорення і ухвалений рішенням колегії МОН 27/10/2016)
2. (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkolacompressed.pdf>)

3. Соловей Леся Віталіївна УДК 378.011.3–051:5] (043.5) Дисертація формування ключових компетентностей майбутніх учителів природничих спеціальностей у фаховій підготовці.

4. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/serpnevakonferencia/2020/5%20prezi-mandziy.pdf>

ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ НА КАФЕДРІ МІКРОБІОЛОГІЇ, ВІРУСОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ

**Полянська В. П., Звягольська І. М.,
Дерев'янка Т. В., Федорченко В. І.**
(Полтава, Полтава)

Перебудова медичної галузі нерозривно пов'язана з впровадженням у систему медичної освіти нових освітніх стандартів щодо організації та ефективності освітнього процесу, направлених на підготовку конкурентноспроможного фахівця на ринку праці. Сучасний фахівець повинен досконало володіти інноваційними технологіями, бути спроможним швидко і адекватно реагувати на досягнення сучасної медичної науки, бути здатним до ефективної роботи на рівні світових стандартів, бути готовим до безперервності освіти і самоосвіти, до соціальної і професійної мобільності. Тому, на кожному етапі навчання необхідно у здобувачів вищої медичної освіти розвивати творче мислення, вміння пошуку, отримання та аналізу інформації, впровадження її у практичну діяльність[1].

У зв'язку з цим, одним із основних компонентів професійної підготовки майбутнього фахівця є науково-дослідницька діяльність здобувачів вищої освіти. Професійно організована і спланована науково-дослідницька робота студентів направлена на реалізацію наступних функцій [2,4]: освітню; організаційно-орієнтовну; аналітичну; мотиваційну; виховну; стимуляцію необхідності до самоосвіти та саморозвитку.

За формою дослідницька діяльність здобувачів освіти у сучасному виші достатньо різноманітна і може передбачати: виконання лабораторних робіт; написання рефератів; участь в предметних олімпіадах; підготовку доповідей; виконання завдань, що містять елементи наукових досліджень; виконання конкретних нетипових завдань; вивчення теоретичних основ та алгоритму виконання дослідницьких методик тощо.

Дослідницька діяльність здобувачів вищої освіти може проводитися під час навчального процесу відповідно до навчального плану і робочої програми з дисципліни, а також в позааудиторний час.

На кафедрі мікробіології, вірусології та імунології ПДМУ дослідницька діяльність здобувачів вищої освіти представлена як навчально-дослідницькою так і науково-дослідницькою роботами. В рамках навчального часу студенти набувають базові теоретичні знання з класичних і сучасних методів мікробіологічної діагностики інфекційних захворювань таких як мікроскопічний, бактеріологічний, серологічний, молекулярно-генетичні методи дослідження. Під час виконання практичних завдань, які носять дослідницький, проблемний характер, здобувачі повинні свідомо застосувати набуті знання, обґрунтувати необхідність використання певних методів діагностики, проаналізувати одержані результати, зробити висновки. Слід зазначити, що виконання практичних завдань супроводжується набуттям практичних навичок, таких як забарвлення мікропрепаратів, посів досліджуваного матеріалу на поживні середовища, постановка антибіотикограми, постановка серологічних реакцій тощо.

Однією з ефективних форм формування у здобувачів вищої освіти знань та вмінь з фундаментальних питань медицини і навичок наукового аналізу є робота у студентському науковому гуртку[2,4]. Основу наукового товариства становлять студенти другого курсу стоматологічного факультету та другого й третього курсів медичного та міжнародного факультетів. Науково-дослідницька робота здобувачів вищої освіти ґрунтується за науковою тематикою кафедри. Головним напрямком наукових досліджень на кафедрі мікробіології, вірусології та імунології є експериментальні дослідження з вивчення ролі умовно-патогенних та патогенних інфекційних агентів з різною чутливістю до антимікробних і противірусних препаратів у патології людини. Керівництво науково-дослідницькою роботою студентів відбувається за участю науково-педагогічних працівників кафедри, які забезпечують здобувачам вищої освіти:

- інформаційне знайомство з науковою тематикою кафедри;
- ознайомлення з можливостями їх реалізації в науково-дослідницькій, науково-організаційній діяльності;
- можливість самостійного виконання наукового дослідження;
- формування у студентів базових знань, навичок, умінь під час виконання наукової роботи;
- оволодіння правилами оформлення одержаних результатів;
- представлення наукових результатів у вигляді наукового доповіді, тезисів або наукової статті.

Під час виконання наукової роботи на кафедрі мікробіології, вірусології та імунології у здобувачів вищої освіти формуються навички дослідницької роботи, набуваються поглиблені знання з діагностичних методів і методик у мікробіологічній діагностиці. Так, для ідентифікації мікроорганізмів і визначення їх чутливості до антибіотиків студенти знайомляться з сучасними автоматизованими

системами такими, як VITEK 2, за допомогою якого можна ідентифікувати більше 450 таксонів мікроорганізмів. Також надається можливість ознайомитися з генетично-молекулярними дослідженнями, такими як полімеразна ланцюгова реакція. Студенти в своїх дослідженнях широко використовують класичні методики: культивування мікроорганізмів на поживних середовищах, визначення показнику кількості життєздатних мікроорганізмів в одиниці об'єму досліджуваних зразків, визначення мінімальної інгібуючої концентрації досліджуваних протимікробних засобів за допомогою методу послідовних розведень, визначення чутливості мікроорганізмів за допомогою діагностичних дисків, визначення факторів патогенності: коефіцієнту адгезії, індексу адгезивності мікроорганізмів, каталазну, гемолітичну, лецитиназну активність, утворення ростових трубок у грибів роду *Candida*.

Результати науково-дослідницької роботи студентів доповідаються на засіданнях гуртка, у виступах з доповідями на студентських всеукраїнських та міжнародних конференціях. Тільки за останні роки учасники наукового гуртка прийняли участь у роботі конференцій: 75-ї Всеукраїнської студентської наукової конференції «Medical students' conference in Poltava» (MEDSCOP 2019); Всеукраїнської студентської наукової конференції «International Medical Students' Conference in Poltava (IMEDSCOP 2020); 2-гої Міжнародної студентської наукової конференції «International Medical Students Conference in Poltava 2021»; XXIV Міжнародного медичного конгресу студентів і молодих вчених м. Тернопіль; Сілезького міжнародного медичного конгресу SIMC-2021, онлайн. 12 травня 2021, Катовіце, Польща.

Таким чином, участь здобувачів вищої освіти у науково-дослідницькій роботі сприяє формуванню та розвитку у майбутніх фахівців наступних якостей: раціонального й ефективного оволодіння і використання знань у дослідницькій і в майбутній професійно-практичній діяльності, готовність до підвищення фахової кваліфікації, постійної самоосвіти, розвиток лідерських та організаційних навичок.

Список використаних джерел:

1. Коваленко Н. П., Боброва Н. П., Ганчо О. В., Зачепило С. В. Мотивація студентів як запорука успішного професійного розвитку. *Медична освіта*. 2020. №3(88). С. 43-48.
2. Крушельницька О. В. Методологія і організація наукових досліджень студентів: Навч. посібник. К.: Кондор, 2003р.
3. Микитюк О.М. Теорія і практика організації науково-дослідної роботи у вищих навчальних закладах освіти України в ХІХ ст.: Автореф. дис. доктора пед. наук / Інститут педагогіки АПН України, К., 2004. 42 с.

4. Сидорчук Н. Г. До питання про організацію науково-дослідної роботи студентів педагогічних навчальних закладів. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* Зб. наук. пр. у 2-х част. – Ч.-2. / редкол.: І. А. Зязюн (голова) та ін. Київ-Вінниця: ДОВ Вінниця, 2002. С. 408–413.

АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Прокопенко А. В., Кофан І. М.
(Дніпро, Україна)

В різні часи суспільство виставляло різні вимоги до навчання та виховання учнів. На сьогодні однією із провідних компетентностей є навчання протягом життя, а в ході навчального процесу має формуватися всебічно розвинена особистість.

Сучасне суспільство вже давно укорінило звичку використання технологій в повсякденному житті. Такі умови вимагають активного впровадження технічних пристроїв в навчальний процес, їх практичного та доцільного використання. Процес інформатизації суспільства сьогодні – це об'єктивне явище, пов'язане з підвищенням ролі і впливу інтелектуальних видів діяльності на всі аспекти людського життя.

Інформатизація суспільства – це глобальний соціальний процес, особливість якого полягає в тому, що домінуючим видом діяльності в сфері суспільного виробництва є збирання, нагромадження, продукування, оброблення, зберігання, передавання та використання інформації. А відтак інформатизація освіти має забезпечити функціонування людини в умовах існуючого сучасного інформаційного простору і, перш за все, зорієнтувати розвиток освіти на впровадження в навчальний процес інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ).

Інформаційно-комунікаційні технології – сукупність методів, виробничих процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збирання, обробки, зберігання, розповсюдження, демонстрації та використання даних в інтересах їх користувачів [3].

Використання ІКТ в навчальному процесі може втілюватися в індивідуальній та груповій роботі. Кожна з форм має свої особливості в організації, та найкраще вдало поєднувати обидві, по чергово змінюючи одна одну.

Індивідуальна практична робота має ряд переваг порівняно з фронтальною практичною роботою. Вона характеризується

різноманітністю завдань за рівнем складності, більшою самостійністю та глибиною питань до учнів. Індивідуальна практична робота може набувати рис навчально-дослідницької практики, коли учні отримують завдання для тривалої самостійної роботи. Під час організації практичних робіт особливу увагу учителям слід приділяти підбору завдань, які повинні забезпечувати поєднання наслідувальної і творчої діяльності учнів, вимагати від них кмітливості, міркувань, пошуку власних шляхів розв'язання [4]. Таким чином в процесі навчальної роботи учні застосовують засвоєні розумові операції, уміння й навички.

При груповій роботі учні разом швидше знайдуть розв'язок завдання, обговорять варіанти рішень, наведуть аргументи на підтримку або заперечення тієї чи іншої ідеї. Важливо, щоб учитель не пропонував готових відповідей на запитання, що виникають в учнів, а направляв їх до самостійного пошуку. Звичайно, це не спрощує роботу ні вчителя, ні учнів, проте приносить гідні результати. Відомо, що найбільшу ефективність має навчання інших, тож учні, які знають відповідь на запитання і допомагають однокласникам, ефективно закріплюють свої знання. Так в учнів формуються навички колективної роботи і критичного мислення, упевненість у власних знаннях і вміннях їх застосовувати [1].

Із великого різноманіття втілення ІКТ в навчальний процес, привертає увагу до себе метод проектів, оскільки це одночасне поєднання творчого, командного та практично значущого – що є доволі актуально на сьогодні. Більш того, метод проектів є універсальним і буде доцільним в усіх навчальних предметах.

В основу методу проектів покладено розвиток пізнавальних навичок учнів, умінь самостійно конструювати свої знання й орієнтуватися в інформаційному просторі, розвиток критичного мислення. Робота за методом проектів передбачає не тільки наявність й усвідомлення якоїсь проблеми, а й процес її розкриття, розв'язання, що включає чітке планування дій, наявність задуму або гіпотези розв'язання цієї проблеми, чіткий розподіл ролей між учнями. Метод проектів використовують у тому випадку, коли в навчальному процесі виникає дослідницьке, творче завдання, для розв'язання якого потрібні інтегровані знання з різних галузей і застосування дослідницьких методів. Під час роботи учнів над проектом змінюються завдання вчителя, який стимулює і підтримує інтерес школярів, спрямовує діяльність, своєчасно ставлячи питання і допомагаючи в подоланні технічних труднощів, організовує обговорення, стимулює вироблення ідей, допомагає в роботі над літературою і в складанні звіту [2, 4].

З особисто застосованих нами педагогічних прийомів, які показали свою ефективність, можна навести такі:

1. Створення буктрейлера. За основу береться літературний твір певної тематики, озвучується кількома чи одним учнем та відображається у вигляді відеоряду. Це дозволяє залучити велику кількість учнів з використанням індивідуального підходу та враховуючи їх інтереси, схильності. А також дозволяє говорити про головне в устами митців.

2. Соціальні відеоролики. Дітям важливо, щоб результат їх діяльності знаходив відображення не тільки в межах класу, а й за школою – в житті. Тож, торкаючись гостро актуальних тем, можна бути почутими на рівні суспільства.

Отже, на підставі проведеного аналізу можна зробити наступний висновок. Не зважаючи на те, що неможливо змінити швидкоплинність світу, ми можемо підлаштуватися до ритму і взяти з цього користь. Так, на сучасному етапі життя головною метою використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі є підготовка фахівця до повноцінного життя і діяльності в умовах інформаційного суспільства, комплексна перебудова педагогічного процесу, підвищення його якості та ефективності з можливістю оперативно вносити в нього необхідні корективи. Зазначимо, що сфера застосування нових інформаційних технологій доволі широка, їх можна застосовувати при викладанні різних предметів як в закладах середньої, так і вищої освіти. Особливо цікавими є відносини між інформаційними технологіями та природничими науками. На перший погляд, ці дві науки протиставляються, адже одна про живе, а інша про технічне. Але, загадуючи біоінженерію, сучасні біотехнології та стрімкий розвиток біоетики, можна зрозуміти, що ІКТ та природничі науки вдало створюють гармонію та роблять крок вперед.

Список використаних джерел:

1. Бондар В. І. Дидактика. К. : Либідь, 2005. 264 с.
2. Макрідіна Л. О. Використання сучасних технологій у педагогічній діяльності. *Початкова школа*. 1995. № 7. С. 26–30.
3. Овчарук О. В. Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи: зб. тез доповідей учасників всеукр. наук.-практ. семінару (Київ, 12 березня 2019 р.) К. : Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України: Київ, 2019 108 с.
4. Семко Л. Методичні підходи до вивчення інформатики в основній школі. *Наукові записки*. Випуск 7. Серія: Проблеми методики фізико-математичної освіти. Частина 2. Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2015. С. 76–82.

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНИХ ПРОЕКТІВ ЗА STEM-ТЕХНОЛОГІЄЮ

Прусова М. О.
(Полтава, Україна)

Діяльність викладачів та учнів здійснюється в установленому порядку та відповідному режимі. STEM-навчання безпосередньо може здійснюватися за допомогою основних організаційних форм, таких як урок, курс, проєкт, хакатон тощо.

Конкретизуємо поняття «STEM-проєкт» з урахуванням основних особливостей STEM-орієнтації в освіті.

STEM-проєкт – це навчальна, пізнавальна, творча чи ігрова групова діяльність студентів, яка має спільну мету, методи та засоби діяльності, що передбачає інтеграцію трьох і більше STEM дисциплін та спрямована на досягнення загального практичного результату. Проєкт STEM дає можливість набути та узагальнити знання з основних дисциплін STEM на основі досліджень у освітньому процесі формальної та неформальної освіти [2].

Основні принципи реалізації проєкту STEM в навчально-виховному процесі формуються за основними принципами навчання STEM в освіті [3].

Варто зазначити, що при реалізації того чи іншого підходу в системі освіти використовується більше десятка принципів, але слід пам'ятати, що кожен підхід має домінуючі вектори, які об'єктивно його характеризують.

Суттєвими вимогами до планування та реалізації освітнього проєкту STEM в контексті інтеграції формальної та неформальної освіти є [2]:

1. Виявлення проблеми чи завдання, що потребує інтеграції різних галузей знань та застосування дослідницького підходу до її вирішення.

2. Проблема має бути актуальною на період її вирішення або на найближчий час, що визначається практичною, теоретичною та пізнавальною значущістю результатів.

3. Використання методів дослідження та проектування.

4. Самозайнятість (індивідуальна, групова).

5. Обов'язкове дотримання структури проєкту та вказівка поетапних результатів його реалізації.

6. Робота над проєктом буде проводитися відповідно до попередньо розробленого плану та відповідно до етапів реалізації проєкту.

7. Результати мають пізнавальний, теоретичний і практичний зміст.

8. Отримані результати характеризуються новизною та оригінальністю.

9. Важливо систематично та систематично підтримувати цілісність структури при плануванні та реалізації (поетапному виконанні) проекту [1].

Головне завдання будь-якого проекту – досягнення практичного результату. Існує багато типів проектів, які використовуються в різних сферах. Ми зосереджуємось на освітній сфері та обмежуємось обговоренням освітнього проекту [4].

Послідовність дій при організації проектної діяльності передбачає певну технологію. Поетапному процесу впровадження освітнього проекту STEM передують детальне планування з визначенням тем, цілей і завдань, а також передбачення основного результату в процесі впровадження. Цей процес досить проблематичний і вимагає врахування всіх деталей, тому ми пропонуємо технологічну карту навчального проекту STEM для його впровадження [5, 6].

Таким чином, STEM-технологія організації проектної діяльності учнів буде ефективною за умов: попередньої підготовки учителів хімії до керівництва проектною діяльністю учнів за STEM-технологією, особистісно значущого для учнів характеру тематики STEM-проектів, можливості вільного вибору змісту та способів практичної діяльності, використання дослідно-експериментальної роботи учнів як методу пізнання хімічних явищ та об'єктів оточуючого світу, організації спільної діяльності учня і вчителя.

Список використаних джерел:

1. Elaine J. What is STEM Education? [Electronic resource] / J. Hom Elaine // LiveScience Contributor. 2014. February 11. Mode of access: <http://www.livescience.com/43296-what-is-stem-education.html>. Title from the screen
2. STEM Education Coalition [Electronic resource]. Mode of access: <http://www.stemedcoalition.org/>. Title from the screen.
3. Белий В. Продуктивне навчання: ідеї та здобутки. К. : Шк. світ, 2008. 128 с. (Бібліотека «Шкільного світу»)
4. Педагогічна рада «STEM-освіта: впровадження та перспективи розвитку» [Електронний ресурс]. Режим доступу <https://vseosvita.ua/library/pedagogicna-rada-stem-osvita-vprovadzenna-ta-perspektivi-rozvitku-76763.html>
5. Развитие STEM-образования в мире. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://iac.kz>.
6. Слущька І.А. STEM-STEAM-STREAM. [електронний ресурс]. Режим доступу: <http://uvirit.blogspot.com/2015/10/stem-steam-stream.html>

ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА ПРИ ВИКЛАДАННІ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Роговик Л. Й., Крачан Т. М.
(Кам'янець-Подільський, Україна)

На всіх етапах свого розвитку людина тісно пов'язана із навколишнім середовищем та використанням продуктів своєї життєдіяльності. Але з появою високоіндустріального суспільства вплив людини на природу став більш масштабним та згубним. Це призвело до глобальної небезпеки для людства. Найбільш значним стало забруднення природного середовища невластивими їй речовинами хімічної природи. Розвиток сучасного виробництва та сфери послуг призвело до порушення рівноваги в природі та до гострих екологічних проблем. Оскільки створені проблеми мають переважно хімічну природу, то здобуття екологічних знань при викладанні хімічних дисциплін є невід'ємною складовою в навчальному процесі, особливо для здобувачів вищої освіти природничих, технологічних та технічних спеціальностей.

Хімічна підготовка та екологічна освіта, як її складова, формує екологічну культуру виховання високих гуманістичних цінностей та орієнтирів у житті кожного громадянина на благо людства та довкілля. Здобувачам вищої освіти слід доводити теоретичні основи хімії довкілля, основні колообіги елементів, біогеохімічні перетворення речовин у біосфері, головні хімічні показники екологічного стану навколишнього середовища, методи аналізу при вирішенні завдань хіміко-технологічного моніторингу, досягнення сучасної хімічної науки в збереженні об'єктів довкілля, роль хіміко-екологічної культури населення в підтриманні сталості складу біогеосфери планети. З цього приводу зосереджуємо увагу на найважливіших питаннях, які формують екологічну культуру, що розроблені для більшості тем у курсах хімічних дисциплін. Згідно численних джерел, основними забруднювачами є теплоелектростанції, металургія, транспорт, хімічна та інші види промисловості, сфера побуту та послуг та виробництва на їх забезпечення. У результаті їхньої діяльності в атмосферу потрапляють конкретні речовини, такі, як оксиди карбону, сульфур, нітрогену, сірководень, аміак, сполуки галогенів, важких металів, тверді пилові відходи та інші речовини, що спричиняють екологічну небезпеку. Усі забруднюючі речовини поділяють на два види: первинні – ті, що безпосередньо потрапляють в атмосферу із виробництв, та вторинні – ті, що стають продуктами перетворень первинних речовин у результаті хімічних, фотохімічних, фізико-хімічних та інших взаємодій із компонентами атмосфери [1]. Виходячи з цього, в конкретних темах докладно зупиняємось на характеристиках

цих речовин, їхнього впливу, вказуємо на можливість зменшення або ліквідації цього впливу. Так, при розгляді сполук карбону, особливу увагу в екологічному плані звертаємо на продукти згоряння карбонвмісних сполук, а саме монооксиду, діоксиду карбону. Зазначаємо, що монооксид карбону є продуктом неповного згоряння і здатний утворювати стійку сполуку із гемоглобіном, що призводить до різкого зменшення газообміну в організмах тварин та людини аж до летальних випадків. Викиди ж діоксиду карбону, який реагує зі складовими атмосфери, сприяє підвищенню температури на планеті та створенню парникового ефекту, складають понад 1250 млн. тон на рік. При цьому підкреслюємо, що у світі за добу спалюють близько мільйона тон нафтопродуктів, не менше природного газу та інших карбонвмісних продуктів, що загрожує глобальними катастрофами, які вже спостерігаються зараз. А звідси і необхідність використання альтернативних джерел енергії та засобів, які можуть їх забезпечити. Оксидів сульфуру викидається в атмосферу близько 200 млн. тон, оксидів нітроген понад 40 млн. тон на рік на пірометалургійних підприємствах гірської та кольорової металургії, ТЕЦ, виробництвах добрив, барвників, синтетичних волокон. Зазначаємо, що в атмосфері вони перетворюються на кислоти і у вигляді кислих дощів спричиняють негативний вплив на рослини, металічні конструкції, будівельні матеріали, пам'ятники архітектури. При вивченні галогенів вказуємо на необхідність утилізації флуорпохідних, які руйнують озоновий шар і створюють небезпеку глобального масштабу [2].

Значну увагу приділяємо органічним галогенпохідним, а особливо хлорпохідним, які в значній мірі використовуються в якості пестицидів. Вони ефективні у використанні, але за рахунок високої стійкості ще довго зберігаються у продуктах та атмосфері, що було показано на прикладі ДДТ. Вивчаючи мінеральні добрива, особливо застерігаємо у використанні нітратних добрив, які не за всіх умов вдало завершують процеси амоніфікації і залишаються у продуктах рослинництва у вигляді нітритів і нітратів, особливо токсичних речовин [3]. Екологічні аспекти в процесі викладання органічної хімії набувають більш глибокої і конкретної форми. Оскільки органічна хімія в кінцевому результаті вивчає речовини живої матерії, то їхній захист і є основою екологічної безпеки. З іншого боку, людство використовує у вигляді органічних забруднювачів пестициди, засоби побутової хімії і низку речовин вуглеводневої сировини і продуктів їхньої переробки. Особливе значення для формування екологічної культури займає ставлення до полімерних матеріалів. Їхнє накопичення, що спостерігається зараз, може призвести до непередбачуваних наслідків, оскільки розкладання займає сотні, навіть тисячі років. Тому передбачена урядова програма вирішення цієї проблеми, яка повинна забезпечити створення екологічних умов життєдіяльності у нашій державі.

Тому, можемо зробити висновки, що формування екологічної культури посідає особливе місце при вивченні хімічних дисциплін і повинно сприяти усвідомленню здобувачами вищої освіти того, що збереження безпечного довкілля ґрунтується на відповідних знаннях, вміннях та досвіді.

Список використаних джерел:

1. Башлук В. А. Основи екології. К. : Знання. 2017. 519 с.
2. Мітрясова О. П. Хімічна екологія : Навч. посіб. Херсон : ОЛДПЛЮС. 2016. 318 с.
3. Запольський А. К., Салюк А.І. Основи екології. К. : Вища школа. 2005. 519 с.

ПОНЯТТЯ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Сас Н. М.

(Полтава, Україна)

Першооснову розуміння змісту поняття доброчесність, на нашу думку, складають такі загально-християнські чесноти, як: справедливість, чесність, правдивість, вірність слову та такі «плоди дарів Духа Святого» як : любов (милосердя), доброта[4]. Сучасне розуміння доброчесності, хоч і піддалося зміні, зберігає первинно християнські : чесність та доброту.

Сучасні поняття *добро* і *чесність* являються предметом уваги філософії, етики, естетики, психології та інших наук, проте, одночасно не визначені.

Зокрема, зміст поняття *добро*, може розумітися як *моральна цінність, благо* (сукупність зовнішніх явищ та внутрішніх станів, котрі викликають приємні відчуття) [1]. Також, *добро*, може розумітися як позитивна оцінка певної поведінки, явища чи події (моральне, правильне, стверджувальне, позитивний початок; протистоїть злу, поганому, руйнівному, негативному початку) [2].

Чесність, як «людська чеснота», моральна якість є протилежністю обману, брехні, крадіжці, віроломству, лицемірству [5]. Поведінка чесною людиною характеризується відкритістю і уникненням обману у відносинах з іншими людьми і собою. Найголовніше джерело чесності – це чесність перед самим собою: вміння собі зізнатися у своїх помилках, вміння себе не обманювати і не виправдовувати, звичка оцінювати свої вчинки і дії тією ж міркою, що й вчинки інших людей [6]. В останньому, на нашу думку, чесність пов'язується зі справедливістю.

Добро і чесність як поведінкові характеристики пов'язані з проблемою морального вибору. Моральний вибір – це відображення людиною своєї автономності, взаємодія з системою цінностей (правила, принципи, ідеали) і спосіб їх виконання, відтворений у вчинках людини, її мотивах [3].

У кожного в житті складаються ситуації, коли необхідно зробити вибір між спокусою та протистоянням їй, між добром і злом, чесністю і безчестям.

Діяти по совісті, відповідно до моральних принципів, добродібно або отримати бажане, проявивши не найкращі з людських якостей, – саме в цей момент людина робить свій вибір на користь або проти добродібності.

Таким чином, добродібність ми розглядаємо як моральну цінність, позитивну оцінку певної поведінки, моральну якість і особистий моральний вибір.

Список використаних джерел:

1. Добро. Етика. Навчальні матеріали онлайн [Електронний ресурс]. Режим доступу: [https / pidru4niki.com](https://pidru4niki.com) > etika_ta_estetika > dobro
2. Добро. Вікіпедія [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki>
3. Самарська Л. О., Сас Н. М. Застосування математичних моделей у дослідженні проблем вибору. Бібліотека закладу вищої освіти в умовах трансформаційних змін: відкрита наука, відкритий доступ, цифрова педагогіка: матеріали Всеукр. Наук.-практ. конф., (м. Полтава, 20-21 вересня 2018 р.). Полтава: ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2018. С. 93–98.
4. Семенюк В. О. Трансформація вартісно-орієнтованих моделей [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://visnyk.iful.edu.ua/uploads/2019/02>
5. Чесність [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://uk.wikiquote.org/wiki>
6. Чесність це риса характеру чи усвідомлений вибір людини? [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://alexus.com.ua/chesnis>

КОМУНІКАТИВНИЙ ПІДХІД У ПРОЦЕСІ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ЮРИСТІВ В КОЛЕДЖІ

Сокіл А. А.
(Полтава, Україна)

У контексті вивчення проблеми реалізації змішаного навчання майбутніх юристів в сучасних коледжах, котре розглядається ученими як поєднання онлайн- та офлайн-освітнього процесу на засадах студентоцентрованого та компетентнісного навчання

(Даниско, Семеновська, 2018, Кононец, 2021), слід звернути увагу на комунікативний підхід.

Аналіз умінь, навичок, компетентностей, необхідних юристу, слугує підставою до висновку, що здатність до продуктивної комунікації є важливим складником його професійної компетентності. «Право не може реалізуватися поза соціальною комунікацією, – пише О. Марченко, – адже умовою правогенезису є формування психосоціокультурних реалій, що мають комунікативний характер. І в яких знаходять свою об'єктивацію правові тексти, правові норми і правові відносини, що породжуються комунікативною діяльністю членів соціуму (Марченко, 2015, с. 39).

Комунікація в контексті компетентностей сучасного юриста означає не лише здатність ефективно спілкуватися усно, письмово та за допомогою різних цифрових інструментів, але й уміння слухати. Науковці включають інформацію і цифрову грамотність в поняття комунікації; розуміють комунікацію як володіння чіткими навичками в галузі інформації, засобів масової інформації та технологій; включають навички використання інформаційно-комунікаційних технологій з правовою грамотністю і вводять комунікативну, цифрову компетентності до змісту основної навчальної програми підготовки майбутніх юристів.

Цифрові технології та сервіси являють собою нову галузь комунікаційної взаємодії в галузі права, в якій вміння успішно орієнтуватися є важливою умовою успіху юриста в XXI столітті. Нині у кожного цифрового інструменту своя риторика (наприклад, ефективний пост фахівця-юриста у блозі відрізняється від ефективного твіту або переконливого есе). Проблема не лише в тому, щоб навчити майбутніх юристів користуватися новими інструментами комунікації в цифровому просторі, а насамперед в оволодінні багатьма формами комунікації.

Безперечно, спілкування є важливою здатністю, котра забезпечує успішність процесу навчання, об'єднує всі освітні якості, уможливорює організувати й досягти успіху за різними формами навчання, зокрема, змішаного навчання. Студентам-юристам важливо навчитися ефективно передавати ідеї між різними типами особистості. Без здатності правильного спілкування інших програмних компетентностей студентам юридичних спеціальностей не вистачить у своїй майбутній професійній діяльності. Тож важливість комунікативного підходу при організації змішаного навчання є очевидним.

Комунікативний підхід до змішаного навчання студентів юридичних спеціальностей базується на тому, що дидактичний процес є моделлю комунікації (Widdowson, 1990). Цей підхід спирається на п'ять принципів:

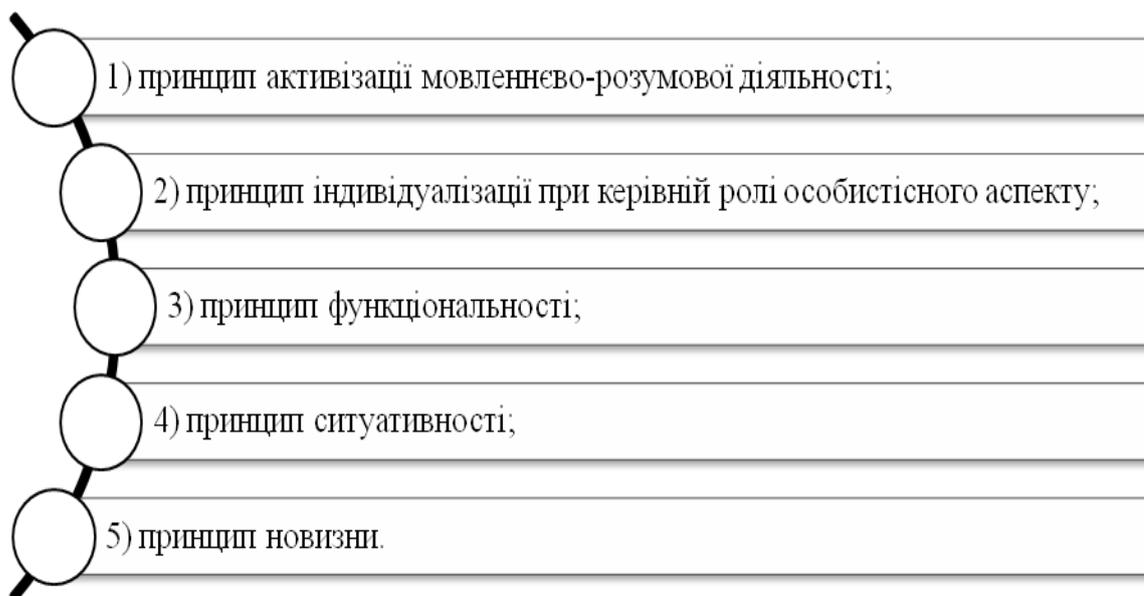


Рис. 1. Принципи реалізації комунікативного підходу до змішаного навчання студентів юридичних спеціальностей

Таким чином, принципи реалізації комунікативного підходу до змішаного навчання студентів юридичних спеціальностей спрямовані на формування комунікаційної та цифрової компетентностей, котрі застосовуються у трьох середовищах, що інтегруються між собою: інформаційний обмін між студентами й викладачами в середовищі і безпосередньої взаємодії; інформаційний обмін за допомогою паперових та аналогових носіїв; інформаційний обмін за допомогою цифрових технологій.

Список використаних джерел:

1. Даниско О. В., Семеновська Л. А. Генеза та сучасний зміст поняття змішаного навчання в зарубіжній педагогічній теорії і практиці. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2018. Т. 65, № 3. С. 1–11.

2. Кононець Н. В. Модель змішаного навчання (Flex Model Blended Learning) у підготовці магістрантів освітньої програми «Педагогіка вищої школи». *Світові виклики сучасній освіті: матеріали Першої Міжнар. наук.-практ. конф.* (20-22 жовтня 2021 року). / гол. ред.: Осадченко І. І. Вип. 1 (Ч. 1). Умань: Громадська організація «Міжнародна асоціація сучасної освіти, науки та культури», 2021. С. 18–22.

3. Марченко О. В. Комунікативна культура юриста : навч. посібник. Дніпропетровськ : Інновація. 2015. 200 с.

4. Widdowson G. *Teaching language as Communication*. Oxford University Press, 1990. 168 p.

ЖИТТЄДІЯЛЬНІСТЬ ЛЮДИНИ ПІД ВПЛИВОМ ПСИХІЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Соколенко В. М., Шарлай Н. М., Новописьменний С. А.
(Полтава, Україна)

Відповідно до формулювання Всесвітньої організації охорони здоров'я, людське здоров'я – це не просто відсутність хвороби, а стан повного фізичного, духовного та соціального благополуччя. У світлі цього формулювання людина є автором власного здоров'я, а в справі для його збереження вона виконує основну роль, що визначається зрілою самосвідомістю індивіда й повагою до свого ества.

Уявлення про здоров'я людини завжди було динамічним, розвивалося паралельно з розвитком цивілізації, науки, зокрема знань про природу людини. Змінювалися також погляди на співвідношення таких понять як здоров'я і хвороба. Труднощі пошуку найбільш адекватних дефініцій зазвичай були пов'язані з необхідністю розв'язання конкретних наукових, практичних чи соціальних завдань. Життєдіяльність людини як складної живої системи забезпечується на різних, але взаємозалежних між собою рівнях функціонування. У цілому виділяють три досить специфічних рівні життєдіяльності: біологічний, психологічний і соціальний [1].

Переважає більшість людей в сучасному суспільстві знаходиться під впливом стресу, тому що в інформаційну епоху, в якій ми живемо, посилюється психічна діяльність людей. На нас постійно тиснуть – на роботі, удома, стан у сфері безпеки і економіки, і навіть погода. Постійні удари призводять до втоми, песимиз, паніки, роздратування, вічного очікування неприємностей і відсутності задоволеності. Стан постійного тиску позбавляє людину задоволення від життя. Так і виникає проблема емоційного стресу та перенапруження фізіологічних систем організму під дією емоційних чинників.

Сучасна людина стикається з багатьма факторами ризику, що негативно впливають на стан її нервової та серцево-судинної систем, знижують опірність організму. При цьому виникає стресова реакція організму. Так, наприклад, психічна травма, отримана внаслідок конфлікту, виводить людину з нормального психічного стану, що може призвести до суттєвих змін у виконанні професійних функцій і загального функціонального стану: стрес, втома, перевтома.

Стрес – це сукупність загальних неспецифічних біохімічних, фізіологічних і психологічних реакцій організму внаслідок дії надзвичайних подразників різної природи і характеру, які викликають порушення функцій органів. У перекладі з англійської «стресс» означає «напруга», тобто відповідь організму на поставлену перед ним проблему.

Це захисна реакція організму на зовнішні надзвичайні подразники і ситуації, тривалі негативні емоції. Він супроводжується підвищеним серцебиттям, виснаженням і зривом адаптаційних і імунних систем організму та іншими змінами. До певної межі стрес сприяє вирішенню людиною певних завищених завдань і навантажень. Однак, у разі перевищення цієї межі в організмі людини виникають порушення механізмів саморегуляції, відбувається погіршення трудової діяльності і стануться зриви, які призводять до виникнення небезпечних ситуацій. При стресових ситуаціях різко підвищується вміст адреналіну у крові, посилюється робота серця, звужуються кровеносні судини, підвищується температура тіла і рівень глюкози у крові. У результаті в організмі виникають фізіологічні порушення, розлади нервової, серцево-судинної систем та ін. До цих розладів належать нервовість, роздратованість, тривога, агресивність, втома, загострення хворобливих станів [2].

Тривала стресова ситуація призводить до багатьох психосоматичних захворювань: психозів, неврозів, захворювань мозку, серцево-судинних захворювань, інфаркту, гіпертонічної хвороби, шлунково-кишкових захворювань, зниження імунітету, онкологічних захворювань, а також розвитку алкоголізму, наркоманії, суїциду.

Одним з основних завдань психології здоров'я є розробка способів мотивації людини до збереження і зміцнення свого здоров'я. У цьому зв'язку становлять інтерес такі фактори мотивації здорового способу життя:

- знання того, які форми поведінки сприяють нашому благополуччю і чому;
- позитивне ставлення до життя, погляд на життя, як на свято;
- розвинуте почуття самоповаги, усвідомлення того, що ти гідний насолоджуватися всім найкращим, що може запропонувати життя.

Практичне завдання психології здоров'я – створення простих і доступних для самостійного застосування тестів із дослідження здоров'я та початкових стадій захворювання, з метою формування різноманітних профілактичних програм.

Однак, якщо людина навчиться усвідомлювати і контролювати свою поведінку, емоції, думки, то вона зможе навчитися зберігати оптимальну вагу, гармонізувати відносини, рятуватися від звичок, що заважають повноцінно жити. Через пізнання і поліпшення психологічного складника здоров'я ми маємо шанс зміцнювати й удосконалювати саму людину та її здоров'я. Розширення рамок свідомості неминуче приводить до розуміння людиною її здібностей і можливостей, що може спонукати жити настільки повно, наскільки динамічним буде процес усвідомлення реалізації свого потенціалу.

Список використаних джерел:

1. Боришевський М. Й. Духовні цінності в становленні особистості – громадянина. *Педагогіка і психологія*. 1997. №1. С. 144–150.
2. Коцан І. Я., Ложкін Г. В., Мушкевич М. І. Психологія здоров'я людини: [за ред. І. Я. Коцана]. Луцьк : РВВ Вежа ; Волин. нац. ун-т імені Лесі Українки, 2011. 316 с.
3. Лісова О. С. Психологія здоров'я : Навчально-методичний посібник. Чернівці, 2001.

**ПРОФЕСІЙНА САМООСВІТА ПЕДАГОГІВ-ПОЧАТКІВЦІВ
У КОНТЕКСТІ УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КЕРІВНИКА
НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ**

Соє А. А.
(Полтава, Україна)

На сучасному етапі розвитку українського суспільства особливо актуальним є генерування принципово нового освітнього середовища, обов'язковою умовою якого є професійна самоосвіта педагогів. Вона є однією з базових форм підвищення професійної компетентності, що полягає у поглибленні теоретичних загально педагогічних і психологічних знань, набутті педагогічного досвіду шляхом цілеспрямованого саморозвитку та самовдосконалення вчителя, відповідно до особистих інтересів та об'єктивних вимог учасників освітнього процесу.

Метою професійної самоосвіти педагогів-початківців є не лише поглиблення знань про методи організації процесу навчання та виховання, системи предметних знань, а також ознайомлення з інноваційними педагогічними технологіями та дослідженнями, підвищення загальнокультурного рівня, міжпредметної інтеграції знань, реалізація альтернативних методичних шляхів роботи в організації освітнього процесу.

Одним із фундаментальних тлумачень професійної самоосвіти педагога є визначення З. Курлянд, яка під поняттям «самоосвіта» вбачає спроможність особистості здобувати освіту – «навчатись» упродовж усього життя [2, с. 9]. На сьогодні самоосвіта педагога розглядається як постійне та нерозривне співвідношення між педагогічною теорією та практикою освітнього процесу, тому її основною метою є теоретична та методична підготовка до впровадження в навчально-виховний процес освітніх інновацій та мотивація акмеологічного розвитку особистості вчителя.

Ключову роль у професійній самоосвіті педагогів-початківців відіграють професійно-особистісні якості, що характеризують емоційно-вольову та інтелектуальну сторони особистості. Вони пов'язані з рівнем сформованості в педагогів таких умінь:

– актуалізувати з літературних джерел та передового педагогічного досвіду положення, факти, явища що піднімають теоретичний та методичний рівень;

– систематизувати та узагальнювати науково-методичні інновації з метою формування когнітивної готовності до їх реалізації у педагогічній діяльності;

– вироблення власної професійної позиції та системи педагогічної діяльності;

– самоконтролю та самоаналізу професійної самоосвіти та педагогічної діяльності.

Основним змістом самоосвіти є оновлення і вдосконалення знань, що є у молодого спеціаліста, його умінь і навичок з метою досягнення бажаного рівня професійної компетентності. У сучасному суспільстві постійна професійна самоосвіта, з одного боку, все більше стає умовою інтеграції педагога до педагогічної діяльності, а з іншої – захищає від інтелектуального зубожіння особистості [1, с. 21].

Нові завдання, поставлені перед сучасним навчальним закладом, вимагають перегляду змісту педагогічної освіти, який є ядром професійної компетентності вчителя. Тому у сучасних умовах потрібен, передусім, інтелігентний учитель, що володіє необхідним фаховими компетентностями, принципами й методами пізнання теорії й практики своєї педагогічної діяльності, усвідомлює шлях до їх набуття. Тільки за таких умов учитель буде здатний творчо мислити, самостійно орієнтуватися в найрізноманітніших проблемних ситуаціях педагогічної дійсності, критично їх оцінювати й знаходити шляхи подолання певних суперечностей [3, с. 61].

Перед керівником начального закладу постає проблема грамотного супроводу педагога у його професійній самоосвіті, ключовим аспектом якої є навчити вчителя максимально використати ресурси в освітньому просторі для побудови власної освітньої системи. При організації роботи з педагогами-початківцями необхідно враховувати такі вимоги: чітке формулювання змісту та мети роботи, перспективи вдосконалення професіоналізму педагога, врахування його позитивних і негативних якостей, що забезпечує підвищення результативності самоосвіти. Ефективному плануванню самоосвітньої траєкторії молодих педагогів допомагає діагностування, аналіз відвіданих уроків та виховних заходів, врахування результатів моніторингу навчальних досягнень учнів.

Робота керівника навчального закладу з педагогами-початківцями, у контексті їхньої професійної самоосвіти, має здійснюватися за такими напрямками:

– формування мотивації до безперервного навчання, організації самоосвітньої діяльності;

– поглиблення знань і вмінь здійснювати аналіз навчальних програм, підручників та працювати з ними у освітньому процесі навчального закладу;

– вивчення передового педагогічного досвіду та генерація власної системи методичних матеріалів;

– визначення проміжних і кінцевих цілей навчання, виховання, розвитку творчої активності учасників освітнього процесу;

– використання форм і методів роботи, які відповідають різним стилям і технологіям навчання;

– раціональне використання здібностей учителя; створення ситуації успіху; можливість практичного використання нових знань;

– розвиток навичок рефлексії професійної самоосвіти.

У сучасному арсеналі форм та методів управління професійною самоосвітою педагогів-початківців найбільш ефективними вважаються: індивідуальні консультації, розв'язання педагогічних ситуацій, засідання професійно-педагогічних читань; дискусії; робота над індивідуальною науково-методичною темою (проблемою), опрацювання фахової методичної літератури, дидактичні ігри, ділові ігри, практичні семінари, тренінги, творчий портрет молодого вчителя, майстер-класи, творчі звіти, круглі столи, тренінги, Школа Адаптації, педагогічні мініконсилиуми [4, с. 78].

Таким чином, керівник навчального закладу повинен постійно сприяти підвищенню рівня активності та зацікавленості вчителів у професійній самоосвіті, мотивувати їх; створювати в колективі доброзичливий мікроклімат; відповідати за прийняті рішення та адекватно контролювати своїх підлеглих; запобігати конфліктам, а в разі їх виникнення, сприяти конструктивному вирішенню; забезпечувати умови для професійної самоосвіти та саморозвитку педагогів-початківців.

Список використаних джерел:

1. Бей М. О. Розвиток професійної компетентності вчителя у процесі підвищення кваліфікації. Сучасний вимір та стратегії розвитку особистісно-професійної компетентності педагога: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції / За заг. ред. Ю. О. Нікітін, С. М. Грицай, А. В. Вознюк, С. В. Драновська, О. М. Кириченко (м. Київ, 15 березня 2019 року). Суми: НВВ КЗ СОППО, 2019. С 19–22.

2. Маслікова І. Модель педагогічного керівництва самоосвітньою діяльністю педагогів у системі методичного менеджменту. *Управління школою*. № 11. 2004. С. 7–15.

3. Охрончук Н. М., Толкай І. М. Формування індивідуальної освітньої траєкторії педагога в умовах інноваційного простору. *Управління школою*. 2019. № 19-21. С. 56–76.

4. Тринус О. Самоосвітня діяльність молодого вчителя: історичний аспект. *Естетика і етика педагогічної дії*. 2017. Випуск 15. С. 72–84.

ВИКОРИСТАННЯ ПЕКТИНУ У МЕДИЦИНІ

Стрижак Д. О.
(Полтава, Україна)

Пектин широко використовується завдяки особливій здатності утворювати нерозчинні комплекси та виводити з організму людини токсичні метали і радіоактивні ізотопи. Крім того, пектин здатний сорбувати та виводити з організму біогенні токсини, ксенобіотики, анаболіки, продукти метаболізму і біологічно шкідливі речовини, що накопичуються в організмі. Він визнаний в більшості країн як цінний харчовий інгредієнт, який не має обмежень щодо застосування.

Проблема виведення з організму людей важких і радіоактивних металів актуальна у всьому світі. Це пов'язано з тим, що розширюється сфера застосування джерел іонізуючих випромінювань в промисловості, сільському господарстві, медицині, наукових дослідженнях, і збільшується коло осіб, професійнопов'язаних з ними. Медико-біологічні дослідження підтвердили здатність пектинів знижувати вміст в організмі радіонуклідів та іони важких металів. Пектин виконує роль радіопротектора і рекомендується як добавка в харчові продукти для додання їм дезінтоксикаційних властивостей. Таким чином, пектин і пектинвмісні продукти можна віднести до лікувально-профілактичного харчування.

Крім того, пектин можна застосовувати і як лікарський засіб, оскільки він має бактерицидну активність, протівірусну дію і адсорбційної здатністю [1]. Комплексоутворюючі властивості пектинових речовин засновані на взаємодії молекул пектину з іонами важких і радіоактивних металів (наприклад, стронцію, цирконію, плутонію, америцію). Ця цінна властивість пектину привертає до себе увагу дослідників і пов'язана з пошуком спеціальних засобів, що володіють радіопротекторними та детоксикаційними властивостями, де перевага віддається речовин природного походження, що не дає побічних ефектів в організмі людини.

Пектин сприятливо впливає на обмін холестерину, застосовується в профілактиці атеросклерозу, знижує кількість ліпідів і жирних кислот в крові, в складі овочевих і фруктових дієт рекомендується хворим з порушеним ліпідним обміном (ожиріння). Зниження рівня холестерину в крові людини зменшує ризик серцевих захворювань.

Пектин має антисептичні властивості. Діючи на бактерії індивідуально, він має антибактеріальну активність по відношенню до неспорують збудників харчових отруєнь, дизентерійних бактерій, стафілококів і дещо слабше до кишкової палички, пригнічуючи гнильні процеси, сприяє загоєнню дефектів слизової

оболонки товстого кишечника. Зниження ступеня метоксилування пектину веде до зростання його антибактеріальної активності [2].

Широке застосування отримав пектин як засіб загоєння ран. Він використовується для обробки ран в хірургії, рекомендується як лікувальний засіб при опіках [3].

У медицині і фармацевтиці пектини застосовуються у виробництві суспензій, гелів, для додання в'язкості емульсій, зв'язування іонів важких металів, лікування ран і вироблення поживних середовищ.

Пектин є не тільки ефективною та необхідною харчовою добавкою, яка формує структуру продуктів харчування, а й цінним медичним препаратом.

Список використаних джерел:

1. Картель М. Т., Купчик Л. А., Марданенко В. К., Стрелко В. В. Сорбція іонів важких металів пектинами та пектиновмісним композиційним препаратом «Пектопал». НАУКОВІ ЗАПИСКИ. Т. 19. *Хімічні науки і технології*. С. 42–45.

2. Купчик М., Чук В., Купчик Л., Картель М. Комплексоутворююча здатність пектинопродуктів, одержаних з використанням електротехнології. *Харчова і переробна промисловість*. 2003. № 6. С. 20–21.

3. Ластухін Ю. О. Харчові добавки. Е-коди. Будова. Одержання. Властивості : навч. посіб. Львів : Центр Європи, 2009. 836 с.

СІМ'Я ЯК БАЗОВА ІНСТИТУЦІЯ ВИХОВАННЯ ДИТИНИ

Тараненко І. В., Зайцева Ю. В.

(Полтава, Україна)

До основних інституцій виховання і соціалізації дитини традиційно відносять: сім'ю, школу, колектив однолітків, різновікові колективи, дитячі об'єднання, засоби масової інформації тощо. Серед них вирішальну роль у визначенні спрямованості поведінки підлітків учені відводять сім'ї.

Ці питання знаходять висвітлення у наукових доробках багатьох учених. Так, цієї точки зору дотримувалися Л. Виготський, О. Кочетов, В. Мясіщев, М. Раттер та інші вітчизняні та зарубіжні вчені. Зокрема, М. Раттер, у становленні особистості дитини головними завданнями сім'ї, як основної ланки в цьому процесі, вважає забезпечення емоційних зв'язків та прихильностей; відчуття захищеності; позитивної моделі поведінки, спілкування, міжособистісних відносин та життєвого досвіду [3, с. 163-171].

Сім'я є фундаментом для закладання основ норм і правил моралі, світогляду, ціннісних орієнтацій, самоствердження та соціальної і

творчої активності. На формування особливостей взаємовідносин підлітків з однолітками та дорослими впливають типи сімейних стосунків (авторитарні, демократичні та ліберальні), які визначають не тільки моральний мікроклімат сім'ї, але й характер їх відношення до виконання норм і вимог суспільства по вихованню дітей.

І. Бех, у цьому процесі виділяє наступні методи керівництва і контролювання батьками дітей: *автократичний* (батьки не прислухаються до голосу дитини, хоча вона може висловити свою думку); *авторитетний* (дитина висловлює свою думку та може приймати рішення, якщо воно схвалене батьками); *егалітарний* (у прийнятті рішень батьки і дитина мають майже рівні права); *поблажливий* (дитина переважно сама приймає рішення); *вседозволений* (виконувати чи ні батьківські рішення з'ясовує сама дитина). При цьому вчений зауважує що, авторитетні методи сприяють розвитку самостійності, дисциплінованості, відповідальності у поведінці підлітка. Демократичні методи виховання базуються на любові і повазі один до одного, тому в таких сім'ях підлітки позитивно ототожнюють себе зі своїми батьками [2, с. 107].

У цьому плані варто відмітити погляди О. Гонєєва, Н. Ліфінцевої, Н. Ялпаєвої, М. Фіцули та інших авторів, які виділяють три типи сімей, що продукують так званих педагогічно занедбаних дітей, а саме:

1) *педагогічно неспроможні сім'ї* (батьки намагаються виявляти певну активність у вихованні дітей, але роблять це невміло, відчувають складність у виборі методів виховання, тому керуються моделлю, якою користувалися їх батьки і відтворюють обставини, в яких виховувалися самі: авторитаризму, обмежень, погроз, покарання або потурання примхам, вседозволеності);

2) *педагогічно пасивні сім'ї* (батьки не проявляють необхідної соціальної активності, вони не можуть певним чином забезпечити правильне виховання в наслідок об'єктивних (зайнятість, відсутність, хвороба) або суб'єктивних (розлад між батьками, суперечки, конфлікти) причин; сімейне спілкування носить епізодичний та деструктивний характер, мало приділяється дітям уваги і контроль над ними втрачається);

3) *антипедагогічні сім'ї*, які своєю поведінкою (злодійство, пияцтво, розпуста тощо), відношенням до суспільних норм, аморальними умовами виховання формують негативні погляди і нахили у дітей [4, с. 369-370; 2, с. 197-198].

При цьому М. Фіцула, звертає увагу на те, що у сучасних умовах склався ще один тип сімей, які потребують особливої уваги з боку школи, – сім'ї, в яких батьки займаються бізнесом, дуже заможні родини в яких спостерігається матеріальна вседозволеність, марнотратство, відсутність часу на спілкування та виховання [4, с. 370].

Таким чином, можна стверджувати, що характер сімейного спілкування і стиль стосунків (безконфліктні, конфліктні, узгоджені, неузгоджені), типи виховання (гіпопротекція, гіперпротекція, емоційне відкидання, суперечливе виховання), незалежно від бажання дитини впливають на подальші її взаємини з однолітками і дорослими, тим самим визначають характер та направленість розвитку інтересів, потреб, мотивів, ціннісних орієнтацій.

Список використаних джерел:

1. Бех І. Д. Особистість у просторі духовного розвитку : навч. посіб. К. : Академвидав, 2012. 256 с. (Серія «Альма-матер»).
2. Гонеев А. Д., Лифинцева Н. И., Ялпаева Н. В. Основы коррекционной педагогики : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений ; под ред. В. А. Слостенина. 6-е изд., стер. М. : Издательский центр «Академия», 2010. 272 с.
3. Раттер Майкл. Помощь трудным детям / Майкл Раттер ; пер. с англ. Е. Алексеевой, С. Нуровой. М. : Апрель Пресс ; ЭКСМО-Пресс, 1999. 432 с. (Серия «Мир психологии»).
4. Фіцула М. М. Педагогіка : навч. посіб. для студ. вищих пед. закладів освіти. К. : Академія, 2002. 528 с.

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ЗНАНЬ УЧНІВ З ПРИРОДНИЧИХ ПРЕДМЕТІВ У СТАРШІЙ ШКОЛІ

Тислюк К. Д.
(Полтава, Україна)

Науковий керівник: *Дяченко-Богун Марина Миколаївна* – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Система роботи сучасного вчителя біології охоплює три невід'ємні сторони навчально-виховного процесу, провідні його форми: урочну, позаурочну та позакласну. Найбільш повно навчально-виховні завдання шкільного курсу біології реалізуються на основі тісного зв'язку класної системи навчання з позакласною роботою учнів з усього циклу природничих дисциплін.

Українські школярі набувають знань, що стосуються «класичної» екології (елементи аутоекології і синекології – в курсі біології), характеризують глобальні проблеми, закономірності (географія), деякі аспекти промислового використання природних ресурсів і охорони навколишнього середовища (хімія, фізика). За рівнем представлення екологічна інформація стосується глобальних, регіональних, місцевих

екологічних проблем. Реально школярі не в змозі протистояти промислового забрудненню, браконьєрству тощо і можуть виявляти компетентність у ситуаціях, що стосуються побуту, споживання, способу життя. Те саме можна стверджувати стосовно дорослих – представників тих професій, що не справляють безпосереднього – позитивного або негативного - впливу на стан довкілля [3, с. 98].

Одним з ймовірних виходів з цієї ситуації є цілеспрямована позакласна робота, яка не обмежується рамками навчальної програми, а значно виходить за її межі й визначається в основному інтересами учнів, які у свою чергу складаються під впливом інтересів учителів біології. Одним з різновидів самостійних робіт може стати фітоіндикаційне дослідження, яке є дієвим методом при спостереженнях за забрудненням міського середовища стаціонарними та пересувними джерелами забруднення і дає змогу кількісно визначити рівні забруднення повітря на значних територіях.

В результаті такого дослідження учень не лише виявляє рівень забруднення працюючи по методиці, але й знайомиться з екологічними проблемами які спричинюють ту чи іншу ступінь відхилення від норми об'єкта дослідження, а також розробляє практичні рекомендації для поліпшення атмосферного повітря на модельних ділянках які були використані для збору матеріалу [2, с. 37].

Таку методику можна використовувати у курсі біології 10-11(12) класів. Його зміст направлено на досягнення різноманітних цілей, в тому числі і засвоєння знань о методах наукового пізнання, оволодіння навичками проведення спостережень за екосистемами з метою їх опису і виявлення природних та антропогенних змін, використання отриманих знань та умінь в повсякденному життю для оцінки наслідків своєї діяльності по відношенню до оточуючої середовища, здоров'ю інших людей і власному здоров'ю [1, с. 167].

В умовах державного становлення України одним із пріоритетних завдань національної школи є прищеплення майбутнім господарям країни загальнолюдських цінностей у ставленні до природи, забезпечення їх науковими знаннями про взаємозв'язок природи і суспільства, залучення до активної діяльності з охорони і поліпшення природного довкілля. Враховуючи те, що шкільний вік – це період активного інтелектуального і соціального розвитку особистості, а молоді властиві підвищена емоційна чутливість, допитливість і активно-дійове ставлення до дійсності, школа стає важливою ланкою в системі неперервної екологічної освіти.

Список використаних джерел:

1. Дідух Я. П. Основи біоіндикації. К.: Наукова думка, 2012. 344 с.
2. Дідух Я. П., Плюта П. Г. Фітоіндикація екологічних факторів. Київ: Наук. думка, 1994. 280 с.
3. Москаленко П. Г. Навчання як педагогічна система : Навчальний посібник. Тернопіль: ТДПІ, 1995. 144 с.

КУРС «УПРАВЛІНСЬКА ІМІДЖОЛОГІЯ» В ПІДГОТОВЦІ МЕНЕДЖЕРА ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Ткаченко А. В.
(Полтава, Україна)

Неможна уявити будь-яку сферу сучасного суспільного буття без комплексу різноманітних і важливих соціальних явищ, що об'єднуються поняттям іміджу. Таке ж важливе місце феномен іміджу займає у галузі соціального управління. Такі складні процеси, як формування іміджу організації, іміджу товару, іміджу керівника відіграють ключову роль у сучасному менеджменті.

Відповідно в структурі підготовки майбутнього менеджера велике місце має належати формуванню низки компетентностей, тим чи іншим чином пов'язаних з вмінням використовувати функціональну специфіку іміджу в управлінській діяльності. Для вирішення цих завдань нами була запропонована спеціальна навчальна дисципліна «Управлінська іміджологія», яка з 2020–2021 навчального року є обов'язковим освітнім компонентом освітньо-професійної програми «Менеджмент (Управління інноваційною діяльністю)» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти в Полтавському національному педагогічному університеті імені В. Г. Короленка.

Метою вивчення даної навчальної дисципліни є формування у майбутніх менеджерів теоретичних знань і практичних навичок у галузі іміджології та іміджмейкінгу.

В результаті вивчення дисципліни студенти мають: оволодіти знаннями про іміджологію як науку, практику та мистецтво; сформувати компетентність у сфері особистісного та організаційного іміджу, здатність об'єктивно аналізувати вияви цих феноменів з позицій сучасних наукових підходів; оволодіти основами іміджування як стратегії і тактики роботи іміджмейкера; освоїти технологічні засади самопрезентації як іміджевого дійства; освоїти технології створення корпоративного іміджу в контексті різновекторного споживацького та партнерського середовища; навчитися діяти соціально відповідально, уникаючи аморальних рішень, оман та маніпуляцій у взаємодії з клієнтами та партнерами.

Курс складається із двох змістових модулів: «Теоретичні аспекти управлінської іміджології» та «Іміджологія як галузь управлінської практики».

Зміст першого із модулів розкривається у низці наступних тем.

Іміджологія як наукова дисципліна і галузь практичної діяльності (іміджологія в системі гуманітарних наук; поняття і місія іміджології; об'єкт і предмет іміджології; теоретичні різновиди іміджології; наукова історія іміджології; іміджологія як практика і мистецтво; імідж-діагностика; імідж-консультування; іміджмейкінг).

Феномен іміджу. Структура і функції іміджу (поняття іміджу; психологічний, соціологічний, політологічний, економічний, сомаестетичний, естетичний підходи до визначення сутності іміджу; характерні ознаки іміджу; прототип іміджу; аудиторія іміджу; функції іміджу; ціннісна і технологічна функції іміджу; категорії іміджу; імідж особистості; ціннісні функції особистісного іміджу; технологічні функції особистісного іміджу; корпоративний імідж; імідж продукту (товару); структура іміджу: Місія, Цілі, Легенда; естетичні складові структури іміджу; види іміджу: імідж людини, імідж фірми, імідж товару, імідж об'єкта, діловий імідж; пізнавальна (інформаційна), номінативна, естетична і адресна функції іміджу).

Функціонування іміджу як соціально-психологічна реальність (імідж як складний соціально-психологічний феномен; раціональні (свідомі) та ірраціональні (підсвідомі і безсвідомі) психічні компоненти іміджу; імідж у системі соціального впливу; основні підходи до формування іміджу; функціональний імідж; контекстний імідж; зіставлявальний (порівняльний) імідж).

Іміджологічний інструментарій (традиційні і сучасні концепції ідеального образу людини у структурі комунікативного простору; художній образ і прийоми його створення; емоційна залежність людини від думки оточуючих і мотивація управління власним іміджем; габітарний імідж, його структура; кінесика, колористика, одяг, стиль, проксеміка як складові габітарного іміджу; взаємозв'язок репутації і іміджу як базових характеристик людини).

До другого змістового модуля ми віднесли такі теми.

Імідж як об'єкт професійної діяльності (особливості і зміст професії іміджмейкера; професійні вимоги до професії іміджмейкера; іміджування як головне завдання іміджмейкера; іміджмейкінг; види іміджмейкінгу; іміджмейкінг як технологія формування іміджу політичного лідера; іміджмейкінг організації).

Персональна іміджологія (поняття персональної іміджології; структура індивідуального (особистого) іміджу; феномен стилю; одяг як соціокультурний код; Я- концепція як форма самоусвідомлення людиною свого іміджу; зовнішня маніфестація іміджу особистості, її принципи, форми, умови результативності).

Стратегії управління особистісним іміджем. Психологічні і технологічні основи самопрезентації (прогресивні техніки створення ефективного імідж-образу; технології створення і корегування зовнішнього іміджу; поняття індивідуального стилю; роль символів в створенні іміджу; поняття самопрезентації; самопрезентація як діяльність, спрямована на створення іміджу; функції самопрезентації. Різноманітність виявів самопрезентації; види самопрезентації, природна і штучна самопрезентації; типи самопрезентації; тактики самопрезентації І. Джонса і Т. Піттмана).

Створення іміджу організації: основні вимоги та чинники формування (Поняття корпоративного (організаційного) іміджу; роль іміджу в діяльності організації; структура іміджу організації: імідж товару, імідж споживачів товару, внутрішній імідж організації, імідж керівника, імідж персоналу, візуальний імідж організації, соціальний імідж організації, бізнес-імідж організації; етапи формування корпоративного іміджу).

Інтерес до даного курсу студентів, а особливо тих із них, хто має досвід професійної діяльності в управлінській сфері, продемонстровані ними навчальні досягнення підтвердили ефективність запропонованого освітнього компонента. Все це зумовило необхідність роботи щодо створення відповідного методичного забезпечення дисципліни.

Список використаних джерел:

1. Барна Н. В. Іміджологія: Навч. посіб. для дистанційного навчання / За наук. ред. В. М. Бебика. К.: Університет «Україна», 2008. 217 с.
2. Бондаренко І. С. Іміджологія: Психологія іміджу: навчально-методичний посібник для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Реклама і зв'язки з громадськістю». Запоріжжя : ЗНУ, 2014. 122 с.
3. Реклама і рекламна діяльність : [навч. посіб.] / Воронько-Невіднича Т. В., Калюжна Ю. П., Хурдей В. Д. Полтава, РВВ ПДАА, 2018. 230 с.

DETERMINATION OF THE CORRELATION BETWEEN PROCESSES OF TEACHING AND LEARNING

Tkachuk Hanna Serhiivna
(Khmelnysky, Ukraine)

We propose to model the learning process and the interaction of its main elements to present the learning process in the form of a classic rigid two-armed lever with length l and arms a and b , and arm a reflects the teaching process, and arm b refers the learning process. The fulcrum of the lever c is located at the junction of the arms a and b of the lever. The lever will be balanced if, according to a known lever rule, relation (1) is satisfied and the ratio of the length of the larger arm b to the length of the smaller arm a in mechanics is called the gear ratio of the lever u (2) [1]. Express the geometry of the lever in relative terms, taking the length of the lever $l = 1$, and, given $l = a + b$, write (3):

$$Q_x \cdot a = Q_y \cdot b. \quad 1)$$

$$u = \frac{b}{a}. \quad 2)$$

$$a + b = l \quad 3)$$

Based on the fact that the arm $b = a \cdot u$, expression (3) is rewritten as (4):

$$a(u + 1) = 1. \quad (4)$$

From this expression we obtain formulas for determining the size of the arms of the lever – the shoulder of teaching (5) and the shoulder of learning (6).

$$a = \frac{1}{u + 1}, \quad (5)$$

$$b = \frac{u}{u + 1}. \quad (6)$$

Two quantities form a golden ratio (GR) if the ratio of its sum and greater value is equal to the ratio of greater and lesser quantities (7). The number φ is called the proportion of the GR. Let's make substitutions in (7) and get (8). After the elementary transformations we come to the quadratic equation with respect to the proportion φ of the GR (9). This equation has two solutions, one of which is (10):

$$\frac{a + b}{b} = \frac{b}{a} = \varphi, \quad (7)$$

$$\frac{a + a \cdot \varphi}{a \cdot \varphi} = \frac{a \cdot \varphi}{a}. \quad (8)$$

$$\varphi^2 - \varphi - 1 = 0. \quad (9)$$

$$\varphi = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} \approx 1,6180339887\dots \quad (10)$$

The dimensions of the levers of the learning process and the distribution of the training load are determined using relations (5) and (6), assuming that in the GR gear ratio $u = u \cdot \varphi = \varphi$, and giving them the index φ of the golden section, we obtain shares of the shoulder – the teaching process (11) and the shoulder – the learning process (12) of the learning process:

$$a_\varphi = \frac{1}{1 + \varphi} \approx 0,382\dots, \quad (11)$$

$$b_\varphi = \frac{\varphi}{1 + \varphi} \approx 0,618\dots \quad (12)$$

The sum of the shoulders of the golden lever of the golden section is equal to

$$a_\varphi + b_\varphi = 0,382 + 0,618 = 1,0, \text{ that needed to be proven.}$$

The distribution of the training load at the ends of the lever is determined by the rule of the lever without taking into account the loss of friction in the couplings of the lever at the fulcrum and places of application of the load (13), whereas (14):

$$Q_g \cdot a_\varphi = Q_y \cdot b_\varphi, \quad (13)$$

$$Q_g + Q_y = Q_H, \quad (14)$$

where Q_g – the teaching load of teaching, Q_y – learning load, Q_H – total training load, we obtain the ratio (15), (16):

$$Q_g = \left(1 - \frac{1}{\varphi}\right) Q_H, \quad (15)$$

$$Q_y = \frac{1}{\varphi} \cdot Q_H. \quad (16)$$

Let's find out exactly how the current curriculum correlates with its GR. Fig. 1 shows a fragment of the required part of the curriculum. In its form is introduced a col. 9 * and 13 * for the arms of the lever a_φ and b_φ , which should be made as changes to the curriculum of the GR. It becomes so when the digits of col. 9 and 13 are replaced by the corresponding digits of col. 9 * and 13 *. In this case, the columns of gear ratios u and u_φ , as well as notes, are not numbered. In the current curriculum, we will introduce a column of gear ratios. To determine the extent to which the learning process is close to the process of the GR, we will compare for each discipline its gear ratio with the GR φ , because it is in the GR gear ratio $u = \varphi \approx 1,618$, which corresponds to its equilibrium.

If the gear ratio of the curriculum of the specialty $u < \varphi$, it means that study predominates in the amount of hours allocated to it and there is an overload of students with independent work. Conversely, when $u > \varphi$, it means that the classroom load prevails over the independent work. In the first case, the learning load of the learning process $Q_y > 0,618 \cdot Q_H$, and in the second case $Q_g > 0,382 \cdot Q_H$. Consider a fragment of the curriculum of the bachelor's degree in 102 Chemistry in Fig. 1. It is noteworthy that in general disciplines in general the GR of the educational process $u = 1.67$, which is very close to the GR. In some disciplines of general training GR deviate significantly from the GR. For example, for the discipline Civil Society they are 2.53, Ukrainian – 2.33, Physics – 2.21. Only in the discipline Foreign Language it is very close to the GR of 1.57 and in the discipline Computer Science – 1.36, which is a satisfactory result. With regard to the disciplines of vocational training, this indicator shows that there is an overload of students with independent work. The gear ratio u for academic disciplines is respectively: inorg. chemistry – 0.91, analyt. chemistry – 0.92, org. chemistry – 0.95, physicochem. of polymers – 2.20. To these disciplines should be added phys. and colloid chemistry, as well as safety of chemical industries, for which the gear ratio $u = 1.10$. In these disciplines, the curriculum is not balanced towards overloading students with independent work. It should be noted that the exception here is only one discipline – chem. technology, for which the gear ratio is 1.71, which is close to the GR.

2. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Цифра компонента освітньої програми	Назва компонента освітньої програми	Семестровий контроль		Курсова робота	Курсовий проєкт	Обсяг дисципліни, кредитів ЄКТС	Кількість годин						Переходне число n	Зміни до навчального плану		Переходне число n _ф	Примітки
		Іспит	Залік				Загальний обсяг	Аудиторних				Самостійна робота		Кількість годин			
								Разом	Лекції	Лабораторні	Практичні			Аудиторних	Самостійна робота		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	9*	13*			
ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА																	
Дисципліни загальної підготовки (ОЗП)																	
ОЗП.01	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	2	1			6	180	70			70	110	1,57				Без замін
ОЗП.02	Громадянське суспільство		1			4	120	34	17		17	86	2,53	46	74	1,62	
ОЗП.03	Українська мова (за професійним спрямуванням)		4			4	120	36			36	84	2,33	46	74	1,62	
ОЗП.04	Вища та прикладна математика	1, 2				15	450	211	88	36	87	239	1,13	173	277	1,62	
ОЗП.05	Фізика	1	2			15	450	140	70	70		310	2,21	173	277	1,62	
ОЗП.06	Інформаційні технології	4	3			11	330	140	70	70		190	1,36	127	203	1,62	
ОЗП.07	Основи технічної творчості та наукових досліджень	4	3			12	360	123	53	36	34	237	1,93	138	222	1,62	
Разом :						67	2010	754	298	212	244	1256	1,67	770	1240	1,62	
Дисципліни професійної підготовки (ОПП)																	
ОПП.01	Неорганічна хімія	1, 2				20	600	315	105	210		285	0,91	230	370	1,62	
ОПП.02	Аналітична хімія	3, 4			4	18	540	281	105	176		259	0,92	207	333	1,62	
ОПП.03	Фізичні методи дослідження речовини	5				5	150	68	34		34	82	1,21	58	92	1,59	
ОПП.04	Органічна хімія	5, 6			6	16	480	246	88	158		234	0,95	186	300	1,62	
ОПП.05	Фізична та колоїдна хімія	5, 6				15	450	224	88	102	34	226	1,1	174	280	1,62	
ОПП.06	Фізико-хімія високомолекулярних сполук	7				9	270	85	34	51		185	2,20	104	166	1,61	
ОПП.07	Загальна хімічна технологія	7, 8				15	450	166	66	66	34	284	1,71				Без замін
ОПП.08	Екологічна безпека хімічних виробництв	6				5	150	72	36	36		78	1,10	58	92	1,59	
ОПП.09	Навчальна практика		4д			3	90	72				18					Без замін
ОПП.10	Атестаційний іспит	8															Без замін
Разом:						106	3180	1529	556	799	102	1651	1,1	1240	1960	1,58	
Разом обов'язкова частина:						173	5190	2283	854	1011	345	2907	1,27	2010	3200	1,59	

Figure 1. Fragment of the plan of the curriculum of the bachelor's degree in 102 Chemistry

The curriculum shows the state of affairs in disciplines of its sample, the situation with the correspondence of teaching to independent work of students to the proportion of the GR is as follows. Of the disciplines of general training, the gear ratio in the three recommended blocks is 2.6, which is far from the GR in the direction of increasing classroom load. The GR in the selected disciplines of professional training is much better. In this block of disciplines, the gear ratio 1,556 is very close to the GR. It should be noted that almost half of the disciplines in this unit are in the GR. If we compare the gear ratio of the educational process as a whole according to the curriculum of the bachelor with the GR, we have a ratio of 1.451 / 1.629 (89.6%). Thus, in general the educational process corresponds to the GR at least in terms of individual disciplines, as shown above, there is a significant imbalance between the teaching load and the learning load.

Literature:

1. Ткачук Г. С. Моніторинг якості учіння хімії як базової навчальної дисципліни в системі вищої освіти. *Витоки педагогічної майстерності: наук. журнал* ; Полтав. нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка. Полтава, 2020. Випуск 25. 256 с. (Серія «Педагогічні науки»). С. 207–213.

РОЛЬ ОБ'ЄКТІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ В ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСАХ

Товстенко В. В., Пустовий В. Д., Пащенко В. О.

Науковий керівник: *Школяр Сергій Петрович* – кандидат технічних наук, доцент кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І. А. Зязюна Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

У сучасному конкурентному середовищі розвиток науки, техніки та інновацій є визначальними чинниками економічного зростання як окремо взятого підприємства чи галузі, так і регіону в цілому [1, 2]. Різноманітні специфічні умови в інноваційній діяльності, зокрема економічній і організаційній, призводять до того, що не зважаючи на спільність предмета інновацій кожне її впровадження має ознаки унікальності. Фундатор інноваційної теорії Й.А. Шумпетер розглядав інновації в динаміці, тобто – як інноваційні процеси (виготовлення нового продукту, а не «новий продукт»; впровадження нового методу, а не «новий метод»; освоєння нового ринку...; отримання нового джерела сировини...; проведення реорганізації...) [3, с. 36].

Також слід зазначити, що інноваційний процес охоплює невиробничу сферу, сферу матеріального виробництва та сферу експлуатації. Він є системою стадій та робіт, яка має складну структуру. Інноваційні процеси більшою мірою, ніж інші елементи науково-технічного прогресу, пов'язані з ринковими відносинами. Їхня спрямованість і темпи залежать від соціально-економічного середовища, в якому вони функціонують і розвиваються [4]. Крім того розрізняють три форми інноваційного процесу: простий внутрішньо-організаційний (натуральна форма), простий міжорганізаційний (товарна форма), розширений.

Простий внутрішньо-організаційний інноваційний процес передбачає створення й використання нововведення у межах однієї організації. Нововведення при цьому не набирає безпосередньо товарної форми. У разі простого міжорганізаційного інноваційного процесу нововведення стають предметом купівлі-продажу в стосунках між виробниками та споживачами. Розширений інноваційний процес виявляється не тільки в самій інновації, а й у підготовці нових виробників для нововведення. Унаслідок взаємної конкуренції виробників нововведення вдосконалюється, набуває нових якостей, розширюються його ринки збуту [4].

Інноваційний процес, інноваційна діяльність, інновації, нововведення нерозривно пов'язані з інтелектуальною власністю, яка багатьма ученими трактується як право автора на винахід, наукову

ідею, розробку, новий виріб чи нову технологію, при цьому, що важливо, вона охороняється державою. Механізм захисту передбачає систему економічних, соціальних і правових методів та засобів підтримки інновацій.

Аналізуючи роль об'єктів інтелектуальної власності в інноваційних процесах, слід зазначити, що в сучасному світі використовуються три основні типи захисту інтелектуальної власності: винахід (технічне рішення, що є новим, корисним у господарській діяльності і може бути практично застосоване), авторське право (сукупність норм права, які регулюють правовідносини, пов'язані зі створенням і використанням певного інтелектуального продукту, є інструментом власності кожної людини, права і ключовою галуззю права інтелектуальної власності), товарний знак (позначення, знак за яким товари та послуги одних осіб відрізняються від товарів та послуг інших осіб). Шумпетер в своїх дослідженнях користувався логікою, яку зараз називають Тріадою Шумпетера «винахід – інновація – дифузія».

Ринкові умови господарювання створюють для суб'єктів економіки високий рівень конкурентних відносин, у яких виграє той, на чийому боці конкурентні переваги у сфері виробництва і реалізації товарів. Безумовно, що формування грамотної інноваційної політики потребує всебічного вивчення світової практики інноваційного розвитку і теорії інноватики. Конкурентні переваги досягаються завдяки впровадженню інновацій, застосуванню об'єктів права інтелектуальної власності, захисту їх на міжнародному рівні.

В цьому сенсі, досліджуючи роль об'єктів інтелектуальної власності в інноваційних процесах, слід виокремити дослідження, присвячені врахуванню важелів інтелектуальної власності в угоді про асоціацію [5].

Проаналізований масив даних, який згідно умов угоди може бути доповнений, географічних зазначень сільськогосподарської продукції і продуктів харчування Держав-членів ЄС, які мають бути захищені в Україні, показує, що євро чиновниками Україна з насторогою сприймається деякою террою інкогніто. Прагматичний підхід диктує, що до неї необхідно задіяти низку певних запобіжників щодо зменшення власних ризиків через механізм імплементації. В рамках забезпечення продовольчої безпеки держави попередньо виявлені деякі пріоритети діяльності менеджерів за аналізом розглянутих статистичних показників сфери інтелектуальної власності (визнання та охорона географічних зазначень, які походять з територій Сторін) в угоді про асоціацію, а саме тих, що стосуються сільськогосподарської продукції та продуктів харчування.

Список використаних джерел:

1. Школяр С. П. Особливості реалізації регіональних інноваційних програм на Полтавщині. Матеріали міжнародного круглого столу «Розбудова інноваційної інфраструктури в Україні». К., 2008. С. 104–135.
2. Школяр С. П. Аспекти підготовки фахівців до опрацювання та аналізу базових інформаційних потоків на ринковому середовищі. *Педагогічні науки*. 2015. Вип. 12. С. 356–361
3. Бубенко П. Т., Прядкін К. К. Наука та інноваційний процес в Україні. *Проблеми науки*. 2003. № 4. С. 8–12.
4. Державне регулювання економіки: навч. посіб. / С. М. Чистов, А. Є. Никифоров, Т. Ф. Куценко та ін. К.: КНЕУ, 2007. 316 с.
5. Школяр С. П. Врахування важелів інтелектуальної власності в угоді про асоціацію при підготовці менеджерів до маркетингової діяльності / *Вісник Черкаського університету*: Збірник наукових праць. Вип.12. Педагогічні науки. – Черкаси : ЧНПУ імені Богдана Хмельницького, 2015. С. 220–225.

ДЕЯКІ СТУДЕНТСЬКІ ІННОВАЦІЇ ЯК ОБ'ЄКТИ ПРАВА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

Троян П. Д.
(Полтава, Україна)

Науковий керівник: Школяр Сергій Петрович – кандидат технічних наук, доцент кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І. А. Зязюна Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Реалізація інновацій передбачає створення об'єктів права інтелектуальної власності, в тому числі винаходів, створених завдяки творчій, науково-технічній діяльності винахідників [1]. Дуже важливо те, що у створенні їх приймала активну участь креативна студентська молодь.

Слід зазначити, що відносини, що виникають у зв'язку з набуттям та здійсненням права власності на винаходи (корисні моделі) в Україні, регулюються Цивільним кодексом України та Законом України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» (далі – Закон України) [2].

Так, винахід (корисна модель) це результат інтелектуальної, творчої діяльності людини в будь-якій сфері технології, а секретний винахід (секретна корисна модель) – винахід (корисна модель), що містить інформацію, віднесена до державної таємниці, права на який засвідчуються патентом на секретний винахід (секретну корисну модель). Набуття ж права інтелектуальної власності на винахід

(корисну модель) засвідчується патентом.

Отже, патент на винахід – різновид патенту, що видається за результатами кваліфікаційної експертизи заявки, при цьому строк дії патенту на винахід становить 20 років від дати подання заявки.

Патент же на корисну модель – це різновид патенту, що видається за результатами формальної експертизи заявки, а строк дії патенту на корисну модель становить 10 років від дати подання заявки.

Як показали дослідження [2] надходження та розгляду заявок і реєстрації об'єктів промислової власності за лютий 2022 року порівняно з лютим 2021 року свідчать нажаль про тенденцію зменшення активності винахідницької діяльності. незважаючи на наявність перспективних українських винаходів, створених студентською молоддю, показники надходження та розгляду заявок і реєстрації об'єктів промислової власності за лютий 2022 року порівняно з лютим 2021 року свідчать нажаль про тенденцію зменшення активності винахідницької діяльності.

Проте слід зосередити увагу на наявності перспективних українських винаходів, створених студентською молоддю, серед них:

1. «Розумна крапельниця».
2. Пристрій, що рятує велосипед від крадіжок.
3. Світильник, який вимірює чистоту повітря.
4. Універсальний всюдихід.
5. Косметична накладка на протез.

Як бачимо, наведені студентські інновації як об'єкти права інтелектуальної власності заслуговують на увагу вітчизняного та зарубіжного бізнесу, який в своєму розвитку використовує інновації.

Список використаних джерел:

1. Школяр С. П. Аспекти права інтелектуальної власності в реалізації економічного розвитку територіальної громади / Ресурсно-орієнтоване навчання в «3D»: доступність, діалог, динаміка: матеріали І Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 22-23 лютого 2021 р.). С. 285–286.

2. <https://ukrpatent.org/uk/articles/inventions#1>

3. Троян П. Участь студентської молоді у створенні українських перспективних винаходів / Мат-ли XXI міжнародній науково-практичній конференції «Управлінський дискурс макаренківської педагогіки» та Всеукраїнських науково-практичних семінарах «Управлінська майстерність керівника закладу освіти», «Управління проектами у сфері науки, освіти, інновацій та інформатизації», «Управління інноваційною діяльністю в освіті та у виробництві». ПНПУ імені В. Г. Короленка. 10-11 березня 2022 р.

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ОСВІТИ ТА ЇХ РОЛЬ У ФОРМУВАННІ МЕДИЧНИХ ФАХІВЦІВ

Устенко Р. Л., Свінцицька Н. Л., Каценко А. Л.
(Полтава, Україна)

Освіта показує рівень та вектор розвитку суспільства, його потреби, інтереси, тому педагогічна категорія «освіта» є багатогранною і розглядається як система, процес, результат та цінність для особистості та суспільства. Вища професійна освіта в ХХІ столітті стрімко змінюється слідом за світом, що безперервно розвивається. Якщо перша половина ХХ століття пройшла під гаслом доступності загальної середньої освіти, а друга половина характеризувалася зростанням університетської освіти, то у новому столітті освіта покликана відповідати на виклики часу, що виявляється у тенденціях різного масштабу [1]. Серед тенденцій сучасної освіти можна виділити тенденції, що стосуються як організаційно-управлінської сфери, так і власне педагогічної.

У першому випадку можна говорити про життя в постіндустріальному суспільстві в умовах глобалізації. Причому глобалізація, під якою розуміють процес економічної, політичної та культурної загальної інтеграції, торкнулася і сфери освіти. Поряд з обміном науковими знаннями та ідеями виникла потреба обміну їх носіями та реципієнтами – викладачами та студентами – між вищими навчальними закладами та країнами. Академічність та мобільність та свобода актуалізували потребу зближення освітніх програм та порядку визнання дипломів, що нерозривно пов'язано зі створенням єдиного освітнього простору в Європі, відомого як Болонський процес для вищої професійної освіти та Брюгге-Копенгагенський процес для середньої професійної освіти. Глобалізація освіти не передбачає створення єдиної європейської чи світової системи вищої освіти та орієнтована не на виявлення протиріч у існуючих освітніх системах, а на координацію їх дій, гармонізацію неоднорідних систем, що історично склалися, шляхом створення єдиних європейських стандартів для полегшення взаємодії, збільшення мобільності у сфері вищої освіти [2, 3]. Глобалізація освіти проявляється такими трендами як поглиблення міждержавної співпраці в галузі освіти, створення мереж та здійснення цифрової революції у навчанні, зростання доступу до вищої освіти та її масовість. Спостерігається розширення ринку освітніх послуг, що веде до зростання конкуренції між університетами різних країн – експортерів освітніх послуг, сприяючи підвищенню якості вищої освіти. Глобалізації сучасної освіти сприяють як міжнародні правові акти, спрямовані на вирішення завдань виховання людей у дусі демократії, миру та гуманізму, поваги до прав людини,

культурних цінностей та традицій народів, збереження навколишнього середовища, так і проголошена концепція безперервної освіти людини протягом життя. Освіті сьогодні притаманні обидва типи навчання – підтримуюче та інноваційне, але у вищій освіті вектор необхідно змістити у бік інноваційного. При цьому поширення інновацій розглядається у руслі збереження наявних національних традицій та національної ідентичності країн та регіонів.

Прогрес у соціально-економічній сфері висунув на перший план значимість людського ресурсу. Поява парадоксу «кадрового голоду» на тлі зростання безробіття призвела до широкого поширення у ХХІ столітті бізнес-шкіл, корпоративних університетів, створення агентств для пошуку талантів. Університети та країни ведуть боротьбу за таланти. При цьому відбуваються зміни, направлені на розкриття творчого потенціалу студентів. Роботодавці очікують від вчорашніх випускників вищих навчальних закладів не лише професійних знань, навичок та компетенцій, а й навичок інноваційного мислення та творчого досвіду, досвіду особистих досягнень, навичок роботи в команді та навичок ефективних комунікацій та прагнення до професійного розвитку [4, 5].

Для сучасної вищої вітчизняної освіти властиві демократизація освіти (зростання децентралізації управління системою освіти, розширення обсягу прав вузів, студентів, викладачів) та гуманітаризація (формування особистісної зрілості студентів внаслідок розвитку загальнокультурних компонентів) [6].

Тенденції зміни організації та розвитку системи освіти безпосередньо пов'язані зі змінами власне педагогічними. На зміну парадигми знань прийшла особистісна парадигма, що визначає мету освіти як розвиток особистості людини. У разі вищої медичної школи – це розвиток особистості спеціаліста (лікаря, провізора) засобами дисциплін, що вивчаються.

Проаналізувавши зміни, що відбуваються у сучасній національній вищій школі, можна сказати, що вони характеризуються такими тенденціями:

1. Впровадження освітніх технологій нового рівня з акцентом на інтерактивному навчанні, у якому вироблення умінь супроводжується творчим засвоєнням знань, необхідних як для майбутньої професійної діяльності, так і науково-дослідної, а використання різноманітних форм освітньої діяльності сприяє розвитку творчого мислення. Причому, в медичних вузах студенти, які навчаються на клінічних кафедрах, традиційно присутні на науково-практичних, лікарських конференціях, що знаходить відображення в навчальних програмах, а клінічні розбори біля ліжка хворого провідних клініцистів є загальновизнаною технологією «майстер-класу» для майбутніх та практикуючих лікарів.

2. Розробка нових освітніх програм та їх постійне коригування з акцентом на потреби суспільства. Наприклад, у сфері медичної освіти слід зважати на демографічні зміни – збільшення осіб похилого віку.

3. Практична спрямованість освітнього процесу.

4. Впровадження у процес навчання технологій та стратегій, пов'язаних із залученням студентів до наукових досліджень [7].

5. Розширення диференціації та індивідуалізації процесу навчання, що реалізується появою у вузах варіативної частини освітніх програм та дисциплін на вибір.

6. Зміна статусу студента з пасивного об'єкта навчання у суб'єкт навчання, коли студент усвідомлено та активно освоює теоретичні та практичні засади майбутньої професії, а викладачі створюють оптимальні для цього умови;

7. Підвищена увага до обдарованих студентів на противагу орієнтації на «середнього» учня, виявлення та розвитку здібностей студентів засобами дисциплін.

Список використаних джерел:

1. Шерстюк О. О. Стереоморфология: история и перспективы ее развития для теории и практики медицины / О. О. Шерстюк, Н. Л. Свиницкая, Р. Л. Устенко [и др.] // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2020. Т. 20, вип. 1 (69). С. 186–192.

2. Свінцицька Н. Л. Формування професійних компетентностей у іноземних студентів під час вивчення дисципліни «Анатомія людини» / Н. Л. Свінцицька, А. В. Пілюгін, Р. Л. Устенко [та ін.]. *Сучасна медична освіта: методологія, теорія, практика*: матеріали Всеукр. навч.-наук. конф. з міжнар. участю, м. Полтава, 19 березня 2020 р. Полтава, 2020. С. 183–185.

3. Шерстюк О. О. Застосування сучасних засобів навчання на кафедрі анатомії людини / О. О. Шерстюк, С. А. Підлужна, Н. Л. Свінцицька, Н. О. Корчан, А. Л. Каценко // Реалії, проблеми та перспективи вищої медичної освіти: матеріали навчально-наукової конференції з міжнародною участю, м. Полтава, 25 березня 2021 р. Полтава, 2021. С. 294–296.

4. Свінцицька Н. Л. Особливості формування професійного становлення іноземних студентів під час вивчення дисципліни «Анатомія людини» / Н. Л. Свінцицька, В. Г. Гринь, А. Л. Каценко // Актуальні питання медичної (фармацевтичної) освіти іноземних громадян: проблеми та перспективи: навч.-наук. конф. з міжнар. участю (Полтава, 22 листопада, 2018 р.): збірник статей. Полтава, 2018. С. 81–83.

5. Свінцицька Н. Л. Формування клінічного мислення студентів англomовної форми навчання під час вивчення дисципліни «Анатомія людини» / Н. Л. Свінцицька, О. О. Шерстюк, Р. Л. Устенко [та ін.] // Удосконалення якості підготовки лікарів у сучасних умовах: матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Полтава, 24 березня 2016 р. Полтава, 2016. С. 189–190.

6. Свінцицька Н. Л. Деякі питання оптимізації навчального процесу з дисципліни «Анатомія людини» / Н. Л. Свінцицька, А. Л. Каценко, В. В. Литовка / Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі (XXVI Каришинські читання): матеріали міжнар. наук.-практ. конф., м. Полтава, 30-31 травня 2019 р. Полтава, 2019. С. 279–280.

7. Свінцицька Н. Л. Робота у студентському науковому товаристві – перша ланка у процесі формування сучасного лікаря / Н. Л. Свінцицька, О. О. Шерстюк, Р. Л. Устенко [та ін.] // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2015. Т.15, вип. 2 (50). С. 39–42.

ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ STEM-ОСВІТИ В ТРВЗ-ПЕДАГОГІКУ

Харченко О. В.
(Київ, Україна)

Теорія рішення винахідливих задач (ТРВЗ) була вперше розроблена Г. Альтшуллером у 1940-х роках для допомоги інженерам в розв'язанні технічних проблем. Згодом ця теорія поширилася у викладанні точних наук. На ряд переваг, які були притаманні для теорії рішення винахідливих задач, поступово звертали увагу науковці у галузі педагогіки. Таким чином вже у 1980-х роках ТРВЗ увійшла у педагогічний напрям. Ключова ідея теорії рішення винахідливих задач – поєднання педагогічної науки і теорії рішення винахідливих задач з метою визначення алгоритмів створення інструментальних способів побудови системи розвитку, навчання і виховання на основі цілісного розуміння суті визначених задач.

Основоположними орієнтирами, на які спрямовується ТРВЗ у педагогіці є:

- цілеспрямованість, сформованість конкретних цілей;
- наявність плану досягнення мети, організованість;
- висока працездатність;
- уміння вирішувати творчі задачі;
- готовність продовжувати роботу, незважаючи на перешкоди.

Традиційні освітні технології постійно удосконалюються з метою відповідності вимогам часу. І у сучасному розумінні теорія рішення винахідливих задач покликана сприяти формуванню креативного мислення і вихованню творчої особистості учня, готового до вирішення складних ситуацій та задач в різних галузях діяльності. Окрім того, пізнавальний інтерес для учнів становлять цифрові технології, які значно розширюють навчальні можливості. Нині прогресивним методом навчання і розвитку сучасної молоді є STEM-

технології. Аббревіатура STEM розшифровується як Science (Наука), Technology (Технології), Engineering (Інженерія), та Mathematics (Математика). Саме ці напрямки лежать в основі цієї методики. При цьому дані дисципліни вивчаються не окремо, а у комплексі.

STEM-освіта сприяє популяризації інженерно-технологічних спеціальностей серед молоді, підвищення обізнаності про можливості їх кар'єри, формування стійкої мотивації до вивчення дисциплін. За STEM методикою в центрі уваги знаходиться практичне завдання чи проблема. Учні вчаться знаходити вирішення не теоретично, а практичним шляхом, шляхом проб і помилок, формуються їх життєві компетенції. Поєднання можливостей STEM-освіти і ТРВЗ у процесі навчання предметів природничо-математичного циклу розширює світогляд учнів. Також розвивається вміння аналізувати відповідні закономірності, формується відповідний стиль мислення, що допомагає опанувати навчальний матеріал не лише на уроках, де використовуються окремі аспекти теорії розв'язування дослідницьких задач, але й під час самостійної роботи учнів. Сучасні переваги STEM-освіти лише підкріплюють педагогічний потенціал ТРВЗ. Окрім того, вагомого значення набуває практичне застосування знань. Дитина не просто знайомиться з новими напрямками розвитку точних наук та інженерії, а вчиться реалізувати вивчене на практиці.

Поєднання STEM-освіти та ТРВЗ забезпечує компетентнісний підхід у навчанні, оскільки як процес зовнішнього впливу на індивіда має особистісний (здобуття автентичного практичного досвіду інноваційної діяльності) та соціальний (підготовка до подальшого навчання і працевлаштування відповідно до вимог XXI століття) аспекти. За умов поєднання цих аспектів відбувається розвиток пізнавально-розумових і творчих якостей молоді, від рівня яких визначається конкурентна здатність в учнівському класі та в подальшому на ринку праці.

В процесі розв'язування дослідницьких задач в учнів відбуваються якісні зміни когнітивної, мотиваційної та психологічної сфер:

- здатність і готовність до вирішення комплексних завдань;
- критичне мислення;
- когнітивна гнучкість;
- співпраця в колективі;
- вміння здійснювати управлінську діяльність;
- здійснення інноваційної діяльності.

Одним із перспективних напрямів STEM-освіти є освітня робототехніка, оскільки вона дозволяє розвивати навички програмування і конструювання, являючись інтегратором всіх чотирьох компонентів STEM. Область робототехніки є багатодисциплінарною і вельми інноваційною, що охоплює фізику,

математику, інформатику та навіть промисловий дизайн, а також соціальні науки. Крім того, через різні області застосування потрібна командна робота, креативність і підприємницькі навички для проектування, програмування та інноваційної експлуатації роботів і роботизованих служб.

Інноваційними формами STEM-освіти для організації навчального процесу є: хакатон, ігри, електронні віртуальні лабораторії, наукові музеї, платформи для організації міжнародної проектно-дослідницької діяльності, а також відкриті освітні ресурси, які можуть бути використані для організації STEM-навчання в школі та у системі підвищення кваліфікації учителів.

Школа є тією лабораторією, де навчають і виховують, відкривають можливості кожної дитини, допомагають їй розвивати власні здібності. Застосування елементів STEM-освіти під час вивчення навчальних дисциплін, як на уроках, так і в позакласній роботі створює додаткову мотивацію до навчання – учні добре засвоюють матеріал, тому що це їм цікаво.

Отже, педагогічний потенціал впровадження елементів STEM-освіти в ТРВЗ-педагогіку дозволяє учням:

- виділяти і формулювати протиріччя;
- виділяти суперечливі властивості;
- знаходити частину системи, в якій виникла суперечність;
- виділяти взаємозв'язки і взаємодії, зухвалі суперечність;
- формулювати ідеальне рішення;
- мобілізувати ресурси;
- прогнозувати наслідки змін, що пропонуються;
- вирішувати прості винахідницькі задачі по схемі;
- підбирати інформацію для учбових задач;
- формулювати задачі;
- спостерігати за різними явищами на практиці та аналізувати їх.

ТРАДИЦІЙНІ НАОЧНІ ЗАСОБИ НАВЧАННЯ ТА ЕЛЕМЕНТИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ПРИ ВИКЛАДАННІ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ГІСТОЛОГІЯ З ОСНОВАМИ ЕМБРІОЛОГІЇ»

Харченко Л. П., Ликова І. О.
(Харків, Україна)

У галузі освіти в останні роки у зв'язку із інформатизацією навчального процесу та великою кількістю інформаційних ресурсів відбуваються зміни в методах викладання навчальних дисциплін. Поряд із традиційними засобами наочності, які, в більшості випадків,

ґрунтуються на репродуктивному рівні, коли студенти пасивні в самостійному набутті нових знань, використовується інтерактивне унаочнення – візуалізація, яка сприяє уявному мисленню. Візуалізація як засіб унаочнення також активізує пізнавальну активність студентів.

У сучасному інформаційному суспільстві майже 90% інформації передається за допомогою засобів візуалізації. У навчальному процесі реалізація дидактичного принципу наочності (візуалізації) отримала більш прогресивний розвиток завдяки використанню різних форм сучасних технологій візуалізації. Сьогодні у навчальному процесі використовуються такі форми наочності (візуалізації), які не тільки доповнюють словесну інформацію, але і самі слугують джерелом інформації. З'ясовано тісний зв'язок між візуалізацією та проблемністю. Чим більше проблемності в наочній інформації, тим вищий ступінь розумової активності студентів. Нині існує широкий спектр форм, засобів візуалізації навчального матеріалу.

Унаочнення багатьох біологічних процесів, які відбуваються під час ембріонального розвитку тварин та у дорослому організмі на тканинному рівні було одним із завдань при розробці та викладанні навчальної дисципліни «Гістологія з основами ембріології». Для ефективної роботи здобувачів біологічних спеціальностей під час вивчення навчальної дисципліни «Гістологія з основами ембріології» було розроблено навчально-методичний посібник (друкований матеріал), який містить методичні рекомендації щодо проведення лабораторних занять, на яких використовуються проєкційний матеріал (слайди, відеофільми). Із інших наочних методів використовуються – ілюстрація (таблиці, схеми); демонстрація (гістологічні препарати під мікроскопом; динамічні схеми). Навчальний посібник також містить методичні рекомендації для роботи з гістологічними препаратами, питання для самопідготовки та обговорення після ознайомлення з теоретичними положеннями, які викладені у посібнику [1].

До однієї із груп наочних засобів відносяться робочі зошити з друкованою основою [2]. Нами розроблений зошит для лабораторних занять з навчальної дисципліни «Гістологія з основами ембріології», що містить дидактичний матеріал (таблиці, які необхідно заповнити після виконання лабораторної роботи, схеми, ілюстрації гістологічних препаратів).

У процесі викладання теоретичного матеріалу на лекції з навчальної дисципліни «Гістологія з основами ембріології» використовується мультимедійна презентація як один із методів візуалізації навчального процесу. Окрім презентації під час лекції використовуються інтерактивні 3-D моделі, анімація та перегляд відеоматеріалів, які сприяють сприйняттю багатьох біологічних процесів на тканинному та клітинному рівні. Так, наприклад, за допомогою 3-D моделювання розглядається просторова організація

процесів дроблення та диференціювання під час ранніх етапів ембріогенезу, за допомогою анімації – ранні етапи ембріонального розвитку людини та формування плаценти, з використанням відеоматеріалів вивчаються особливості ембріонального розвитку різних груп хребетних тварин та ін.

Мультимедійна наочність допомагає студентам засвоїти базові знання із навчальної дисципліни, систематизувати засвоєнні знання, сформувані навички самоконтролю та мотивацію до навчання. Крім цього у студентів при мультимедійній наочності формуються компетентності самоосвіти та конкурентоспроможності.

Список використаних джерел:

1. Харченко Л. П., Ликова І. О. Гістологія з основами ембріології. Навчально-методичний посібник. Харків, 2018. 63 с.

2. Ликова І. О. Робочий зошит з друкованою основою для лабораторних робіт з цитології, гістології з основами ембріології. Для студентів I курсу спеціальностей: 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини), 014 Середня освіта (Хімія) денного відділення. Харків, 2021. 86 с.

ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА ПІД ЧАС РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ В УКРАЇНІ

Харченко О.В., Харченко Н. В.
(Полтава, Україна)

Повномасштабне вторгнення Росії в Україну 24 лютого 2022 р. завдало та продовжує завдавати величезної шкоди людям та інфраструктурі населених пунктів, де тривають бойові дії. Але війна впливає і на дику природу.

Швидко погіршується екологічна ситуація в зоні бойових дій. На фоні погіршення екологічної ситуації виникає небезпека виникнення епідеміологічної ситуації, що може бути зумовлена тією чи іншою інфекцією.

Аналізуючи епідемічний рівень небезпеки, бажано брати до уваги те, що виникають нові, раніше невідомі науці хвороби інфекційного генезу (емерджентні) [1].

На сьогодні, за даними ВООЗ, налічується понад 100 емерджентних інфекцій. Появі і розповсюдженню емерджентних та реемерджентних інфекцій можуть сприяти чотири групи факторів:

1. Біологічні – генетичні механізми мінливості збудників.
2. Зоогеографічні – почастішання прямих і непрямих контактів людини з тваринним світом. Відбувається інтродукція зоонозного збудника в людську популяцію, а далі – його поширення.
3. Соціально-економічні – зміна щільності населення і рівня його життя.

4. Штучно сплановані – навмисне підвищення патогенності відомих мікроорганізмів, і способів поширення в людській популяції, що вкладається в сучасне уявлення про біотерористичну атаку.

Експерти Національного інституту алергії та інфекційних захворювань (NIAID) розділили збудників емерджентних і реемерджентних інфекцій за ступенем їх небезпеки на три категорії [2].

До категорії **A** зачислили найбільш небезпечні хвороби (чума, натуральна віспа, сибірка, гарячки Ебола й Марбург та інші), оскільки вони становлять найбільший ризик для біологічної безпеки країни. Ці хвороби схильні до швидкого поширення серед населення.

Категорію **B** складають менш небезпечні патогени. До них належать інфекції, які передаються через продукти харчування та воду (наприклад, холера), і низка природно-осередкових інфекцій (комариний вірусний енцефаліт).

До категорії **C** віднесено патогени, що спричиняють тяжкі хвороби, які в теперішніх умовах не здатні швидко розповсюдитися, але їх можна використати для біологічного тероризму.

У районах бойових дій при аваріях на підприємствах, які виробляють вакцини й інші бактерійні препарати, в місцях тимчасово розселення евакуйованого населення може виникнути складна санітарно-гігієнічна й епідемічна ситуація. Вона сприяє виникненню і поширенню серед населення інфекційних хвороб з розвитком епідемій [3].

Під час стихійного лиха можуть активуватися природні осередки висококонтagioзних інфекцій (сибірка, чума, холера тощо).

Так, за даними Державної служби надзвичайних станів, в Україні є багато діючих природних осередків багатьох небезпечних інфекцій – туляремії (у 23 областях), лептоспірозу (у всіх областях), сибірки (у 16 областях), гарячки Ку (у 9 областях), кліщового енцефаліту (у 8 областях), геморагічної гарячки з нирковим синдромом (у 10 областях), гарячки Західного Нілу (у 7 областях), Каліфорнійського енцефаліту (у 7 областях). Є епідеміологічні свідчення про необхідність вивчення нозоареалу псевдотуберкульозу, лістеріозу та інших природно-осередкових інфекцій [4].

Як свідчить практика, особливо небезпечною під час природних чи техногенних катастроф може бути сибірка. У нашій країні є понад 10 000 місць, ґрунти яких забруднені збудником цієї недуги. Вони становлять постійну загрозу захворювання і можуть спричинити епідемічні спалахи або епізоотії.

Відомо, що з усіх об'єктів зовнішнього середовища в епізоотології особливе значення має ґрунт, який є головним структурним елементом будь-якого осередку захворювання. А тому, стаціонарно неблагополучні пункти, в яких знаходяться ґрунтові території (ділянки), контаміновані збудниками сибірки, є тією важливою епізоотичною структурою, яка в більшості визначає хід і

розвиток епізоотичного процесу. Взагалі, ґрунт виступає в цьому ланцюгу не лише як резервуар збудника, але й як фактор його передачі до сприйнятливих тварин і людей [3, 4].

Різноманітність біоценотичних зв'язків на території природних ландшафтів України створює сприятливі умови для довготривалого існування природно-осередкових інфекцій, таких як туляремія, лептоспіроз, гарячка Ку, кліщовий вірусний енцефаліт, геморагічна гарячка з нирковим синдромом та інших [3, 4].

Відомо, що на території Донецької та Луганської областей знаходяться природні осередки туляремії, джерелом якої є гризуни. У зв'язку з війною, на окупованій території дератизаційні заходи не проводяться. При польовому розміщенні військ це загрожує виникненню та розповсюдженню захворювань серед військовослужбовців.

Під час війни, масового переміщення і скупчення людей зростає ризик виникнення і розповсюдження усіх відомих інфекційних хвороб.

Необхідне своєчасне отримання інформації щодо випадків особливо небезпечних інфекційних захворювань і раптове прийняття санітарно епідеміологічних заходів.

Список використаних джерел:

1. Savytskyy, V.L., Krushelnytskyy, O.D., Andreychyn, M.A., Ohorodniychuk, I.V., & Ivanko, O.M. (2019). *Epidemiological aspects of biosafety*. Kyiv: Ludmila Publishing House [in Ukrainian].
2. Welychko, M.V., & Radchenko, R.H. (2016). *Biological safety of Ukraine: monograph*. Kyiv: National acad. SSU [in Ukrainian].
3. Savytskyy, V.L., Krushelnytskyy, O.D., Ivanko, O.M., Ohorodniychuk, I.V., & Omelyashko, M.I. (2018). *Interpretation of special terminology in the system of anti-epidemic protection measures of the Armed Forces of Ukraine*. Kyiv: UVMA [in Ukrainian].
4. Savytskyy, V.L., Krushelnytskyy, O.D., Ivanko, O.M., Zhaldak, N.Yu., Bezkorovaynyy V.Yu., & Ohorodniychuk, I.V., (2019). *Epidemiological examination in the centers of infectious diseases in the Armed Forces of Ukraine in peacetime and wartime*. Kyiv: UVMA [in Ukrainian].

ОРГАНІЗАЦІЯ ЕФЕКТИВНОЇ РОБОТИ ВЧИТЕЛЯ ІНКЛЮЗИВНОГО КЛАСУ

Хімінець В. Є.

(Чорноглазівка, Полтавська обл., Україна)

Діти, які мають особливі освітні потреби, не повинні бути виключеними із суспільства, колективу ровесників. Адже кожен з нас має право на спілкування, дружбу, взаєморозуміння; на можливість вільно пересуватися, включатися в суспільне життя, бути

повноправним його членом. В освітніх закладах, де про інклюзивність знають та дбають всі, від керівника закладу до прибиральниці, цей досвід завжди буде позитивним.

Там, де є висока мотивація, впровадження інклюзивної освіти – не проблема, а задача.

У традиційному розумінні, вчитель у школі має чітку роль – доносити інформацію до учнів. Інклюзивний вчитель – вже не просто педагог. Він може бути водночас координатором, наставником, менеджером, спостерігачем, психологом і навіть учнем.

Інклюзивна освіта є обов'язком кожного вчителя, – він має навчати всіх учнів без винятку. Для цього необхідно мати відповідну кваліфікацію, певні компетентності, знання та навички. Процес інклюзивної освіти є динамічним, тому не існує єдиного ефективного набору, який необхідний для того, щоб викладати в інклюзивному середовищі.

Замість того, щоб розвивати окремі навички та методи навчання, викладачу варто зосередитись на інклюзивних цінностях, побудові комфортного середовища для кожного школяра, – це допоможе адаптувати стиль викладання в майбутньому.

Цінності інклюзивної освіти це:

- визначення права всіх дітей на навчання;
- однакова увага та робота з дітьми, незалежно від їхньої національності, віку, мови, особливостей розвитку та поведінки, походження та місця проживання;
- постійний процес вдосконалення освітніх структур, систем, програм і методик для визначення та забезпечення потреб та прав дітей;
- інклюзивна освіта це одна з частин великої стратегії по створенню інклюзивного суспільства;
- постійний розвиток, динамічний рух.

Для того, щоб педагог ефективно працював із дітьми з ООП, він має бути психологічно готовим до цього. Чимало педагогів сприймає перехід до інклюзивного навчання як додаткове навантаження, вихід із зони комфорту. Це напружує їх, провокує конфлікти в колективі, знижує настрій і якість роботи. Провідну роль у психологічній підготовці педагога до роботи в умовах інклюзії відіграє позитивна мотивація професійно й особисто вдосконалюватися, гуманістичний світогляд, любов до дитини, толерантність. Вчителю необхідно не тільки володіти фаховими компетентностями, а й позбутися упереджень щодо інклюзії.

Важливий чинник успішності інклюзивного навчання – розуміння педагогами глибинних потреб дітей з особливими освітніми потребами. Тоді вони зможуть забезпечити їм такі умови навчання, за яких дитина почуватиметься комфортно, а її навчання буде більш ефективним.

Діти з ООП мають різні причини незадовільного стану здоров'я, а отже, потребують різних підходів до прилаштування середовища. І якщо це не спеціальна школа, то навряд чи можна очікувати, що для дитини із порушенням, наприклад, опорно-рухового апарату буде негайно зведено ліфт чи ескалатор для піднімання на вищі поверхи. Проте облаштування входу пандусами або розташування навчальних кабінетів на першому поверсі, так само як і доступність та пристосування для місць загального вжитку, – це те, що школа може вирішити самостійно. Основне завдання фахівців у цьому напрямі – організувати для дитини з ООП зрозуміле та чітко визначене середовище, у якому вона може почуватися захищеною та працювати у своєму режимі й відповідно до своїх здібностей, а також забезпечити комунікацію з рештою дітей у колективі.

Тлумачення цього поняття в Законі про освіту: універсальний дизайн у сфері освіти – це дизайн предметів, навколишнього середовища, освітніх програм та послуг, що забезпечує їх максимальну придатність для використання всіма особами без необхідної адаптації чи спеціального дизайну.

ПРОЄКТ «ВІРТУАЛЬНИЙ STEAM-КАБІNET ЯК ОСВІТНІЙ РЕСУРС» ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН

Цимбалюк О. В.
(Полтава, Україна)

З вересня 2020 року у Полтавській міській територіальній громаді діє Комунальний заклад «Міжшкільний ресурсний центр Полтавської міської ради», до складу якого входить Центр STEM-освіти, що створений з метою впровадження інноваційних практик міждисциплінарного навчання та надання ресурсів для впровадження STEAM-освіти, формування дослідницьких та цифрових компетентностей учасників освітнього процесу, проведення різних форм підвищення кваліфікації педагогів та організації конкурсів, фестивалів, хакатонів тощо. Також зазначимо, що 5 серпня 2020 року ухвалена державна Концепція розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти) з терміном впровадження до 2027 року. План заходів щодо реалізації Концепції включає проведення навчань з питань використання новітніх технологій STEM-освіти, створення STEM-лабораторій з сучасним обладнанням, розроблення та впровадження сучасних методик дистанційного навчання природничо-математичних предметів тощо [4].

На виконання визначених цілей та завдань у Міжшкільному ресурсному центрі реалізуються різнопланові проекти, один із яких освітній, заочний, розрахований на два роки – «Віртуальний STEAM-кабінет». Це своєрідне електронне середовище, яке повинно забезпечити максимальний доступ педагогів територіальної громади міста до ресурсів STEAM-лабораторій Міжшкільного ресурсного центру. За допомогою хмарних технологій створено місце для кооперації, консультування та самоосвіти, де представлений інноваційний інструментарій сучасного уроку, в тому числі для викладання природничих дисциплін, та розміщено навчально-методичні матеріали. Обладнання, що зацікавило вчителя, стає ресурсом пересувної лабораторії, яка на прохання педагога потрапляє в заклад на урок, що передбачає дослідницько-експериментальну діяльність учнів. Етапами реалізації проекту стало визначення ключових завдань та розділів, створення дизайну прототипу, його верстку, формування внутрішньої логіки сайту та адміністративної панелі, розміщення матеріалів, міграція баз даних та статистичних файлів на сервер, апробація.

Зосередимо увагу на рубриці «Ресурси» віртуального STEAM-кабінету, яка включає розділи «Обладнання» та «Методичні матеріали». Безпосередньо вчителі природничих дисциплін в розділі «Обладнання» можуть знайти та використати ресурси лабораторії «Vernier», а саме: датчик артеріального тиску, датчик тиску газу, датчик освітленості, датчик температури, термопара, детектор руху, датчик рівня звуку, датчик вуглекислого газу CO₂ та кисню O₂, датчик визначення рН тощо. Цей лабораторний інструментарій знадобиться під час проведення уроків, занять гуртка, засідань наукових товариств, при підготовці до написання МАНівських робіт. Так виконані за допомогою датчиків дослідження учнів Полтавської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 9 отримали призові місця на ІІ етапі конкурсу МАН у 2021–2022 навчальному році, а саме: у секції «ботаніка» «Вирощення екзотичних рослин в різних умовах», у секції «валеологія» «Вплив рухової активності на основні параметри визначення стану здоров'я учнів шкільного віку» та у секції «медицина» «Визначення ефективності використання сонцезахисних засобів як профілактика хвороб, що спричинені ультрафіолетовим випромінюванням».

Зацікавити вчителя біології може й набір Engino Green House для створення міні-теплиці з дверима та механічною системою вентиляції. Набір познайомить із садівництвом: розповість про життєвий цикл рослин, про фотосинтез та про те, завдяки чому в теплицях створюються ідеальні умови для вирощування рослин. Зазначимо, що набір Engino Green House був використаний під час дослідницької діяльності учителя біології Щочки М. Ю. з учнями Полтавської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 9. Робота передбачала вирощення мікрозелені як сучасного тренду здорового харчування. Дане дослідження стало

переможцем II та III етапу конкурсу-захисту наукових робіт учнів-членів МАН в секції «валеологія» у 2021–2022 навчальному році.

Рубрика «Методичні матеріали» презентує використання інноваційних технологій на уроках біології та хімії, у першу чергу, імерсивних методів: доповненої та віртуальної реальності. Широке використання та розвиток цифрових технологій у світі потребує пошуку нових методик для їх ефективного та доцільного впровадження в освітній процес. Складно уявити сучасний урок у школі без використання мультимедійного комплексу, інтерактивної дошки, комп'ютерного обладнання тощо, але у той же час, важко уявити сучасного учня без мобільного телефону. Розвиток та впровадження технології доповненої реальності дозволяє сучасному вчителю використовувати сучасні та такі популярні серед молоді мобільні гаджети для навчання, що безумовно підвищує інтерес та мотивацію до навчання, сприяє покращенню засвоєння матеріалу через візуальне сприйняття [2]. У вищезазначеній рубриці віртуального кабінету, використовуючи фільтри для пошуку, можна знайти цікаву підбірку програм та додатків для використання елементів доповненої реальності на уроках. Серед них, наприклад, такі програми як Chromville та Quiver. Встановивши на гаджети запропоновані додатки, роздрукувавши спеціальну мітку, яка також доступна на сайті, діти можуть побачити, як на їх телефонах, при наведенні камери на мітку, оживають тварини, поглянути повний цикл життя метелика, проростити квітку у вазоні, побачити будову скелета, м'язів людини тощо. Будову внутрішнього вуха, будову тіла людини учні можуть дослідити за допомогою навчального інтерактивного 3D-відео, яке можна переглянути як на будь-якому гаджеті, так і в окулярах віртуальної реальності. Частина уроку може бути присвячена перегляду навчальних відео про екзотичних тварин, особливості флори різних кліматичних зон на планеті тощо, що, безумовно, зумовить емоційне піднесення та зацікавленість у сприйманні матеріалу.

Таким чином, функції віртуального STEAM-кабінету багатогранні. Реалізація проекту продовжується. Зазначене хмарне середовище повинно сприяти мережній взаємодії педагогів, спільному пошуку рішення проблем сучасного інноваційного уроку біології та хімії, участі у методичних онлайн заходах. Сподіваємось даний сайт <https://steamcentre.github.io/> стане у нагоді учителям природничих дисциплін, хто готовий ефективно використовувати сучасні ресурси в освітньому процесі.

Список використаних джерел:

1. Кравчук С. Доповнена реальність, або AR-технології. Як це працює? [Електронний ресурс]. FUTURIO. Режим доступу до ресурсу: <http://thefuture.news/page1837780.html>.

2. Матвієнко Ю. С. Використання доповненої реальності в навчальному процесі. *Сучасні інформаційні технології в освіті і науці* : III Всеукр. наук. Інтернет-конф. (збірник матеріалів), Умань: Візаві. 2021. С. 68–70.

3. Різниця між STEM і STEAM [Електронний ресурс] // STREPHONSAYS – Режим доступу до ресурсу: <https://uk.strephonsays.com/stem-and-steam-13670>.

4. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/960-2020-%D1%80>

РАРИТЕТНА ФЛОРА ЛУЧНИХ ФІТОЦЕНОЗІВ ЯК ОБ'ЄКТ ВИВЧЕННЯ В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ БІОЛОГІЇ

Челебій-Кравченко І. В.
(Полтава, Україна)

Лучна рослинність має вагоме ландшафтне і рекреаційне значення, є екотопом багатьох лікарських, кормових, декоративних та інших цінних рослин, серед яких чимало раритетних видів, включених до «Червоної книги України». Виявлення раритетних видів рослин лучних фітоценозів, які занесені до Червоної книги України» або підлягають регіональній охороні, угрупувань за участю цих видів [3, с. 97], їхніх локалітетів та встановлення охоронного режиму у місцях їхнього розповсюдження є особливо актуальним у зв'язку з значним людським впливом на більшість лучних екосистем Полтавщини.

Аналіз навчальних програм із курсу «Біологія» для закладів загальної середньої освіти, свідчить про те, що знання про рідкісні рослини школярі набувають у ході вивчення біології на уроках.

У 6 класі учні починають вивчення з тем: «Рослина – живий організм», «Значення рослин для існування життя на планеті Земля. Значення рослин для людини. Сільськогосподарські рослини» [1]. Доцільно провести шкільну екскурсію «Різноманітність рослин свого краю», яка включена в календарне планування уроків біології 6 класу. Учні навчають застосувати знання у справі охорони природи та проводити оцінку значення рослин для існування життя на планеті Земля. Форми діяльності – підготовка повідомлень про раритетні види рослин та природоохоронні об'єкти свого краю; інформування про них населення своєї місцевості (створення листівок, брошур, розміщення інформації на сайті навчального закладу); участь у заходах з охорони довкілля, які проводяться у школі, населеному пункті та регіоні, країні.

Школярі в 9 класі вивчають такі теми: «Різноманітність біоти України та принципи і підходи до її збереження», «Біорізноманітність лісостепу», «Захист і збереження біосфери, основні заходи щодо

охорони навколишнього середовища» [1]. Учні 9 класу орієнтують на формування розуміння, що людина – це частина живої природи, її існування залежить від природних умов середовища, яке потрібно оберігати.

В 10 класі школярі вивчають тему «Біорізноманіття нашої планети як наслідок еволюції» [2]. Велику роль відводять вивченню заповідних територій та збереження біологічного різноманіття. Учні повинні вміти робити висновки про значення охорони природних угруповань для збереження рівноваги в біосфері.

В 11 класі вивчаються такі теми: «Сучасні екологічні проблеми у світі та в Україні», «Сталий розвиток та раціональне природокористування», «Екологічна політика в Україні: природоохоронне законодавство України, міждержавні угоди», «Червона книга та чорні списки видів тварин. Зелена книга України», «Поняття про екологічне мислення. Необхідність міжнародної взаємодії у справі охорони довкілля» [2].

Діяльність вчителя біології реалізується в ході вивчення теоретичного навчального матеріалу на уроках, при проведенні лабораторно-практичних робіт, засідань наукових гуртків, екскурсій. Наприклад, будову квітки, суцвіття, плодів можна вивчати, демонструючи відповідні органи рябчика малого (*Fritillaria meleagroides*) чи рябчика шахового (*Fritillaria meleagris* L.) з родини *Liliaceae*, ковили волосистої (*Stipa capillata* L.) з родини *Poaceae*, плодоріжки болотної (*Anacamptis palustris* L.) чи зозулинця шоломоносного (*Orchis militaris* L.) з родини *Orchidaceae* [4]. На цих же рослинах можна демонструвати і різні типи кореневих систем, листки, їх розміщення та жилкування. Доцільним є використання відомостей про рідкісні рослини при вивченні пристосування організмів до умов життя, екогруп рослин, їх життєвих форм, різних типів взаємозв'язків між організмами (наприклад поширення насіння мурашками), структури популяцій тощо. Це лише незначна частина прикладів, які вчитель зможе використати при формуванні тих чи інших біологічних понять.

Отже, вивчення раритетної флори лучних фітоценозів в шкільному курсі біології орієнтує на формування в учнів екологічної свідомості для збереження та захисту довкілля та забезпечує формування в школярів громадянської позиції щодо збереження заповідних територій як основного чинника збереження біологічного різноманіття.

Список використаних джерел:

1. Біологія 6-9 класи. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів / Міністерство освіти і науки України. 2017. 52 с.

2. Біологія і екологія 10-11 класи. Рівень стандарту. Навчальна програма для закладів загальної середньої освіти / Міністерство освіти і науки України. 2017. 15с.

3. Орлова Л. Д. Біоекологічні особливості лучних фітоценозів Лівобережного Лісостепу України (продуктивність та раціональне використання). Полтава: ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2011. 278 с.

4. Червона книга України. Рослинний світ. Ред. Я. П. Дідух. Київ: Глобалконсалтинг, 2009, 900 с.

ЗАСТОСУВАННЯ БІОІНДИКАЦІЙНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ШКІЛЬНОМУ ІНТЕГРОВАНОМУ КУРСІ «ПРИРОДНИЧІ НАУКИ»

Черних В. О., Ханнанова О. Р., Іщенко В. І.
(Полтава, Україна)

Одним із широко впроваджуваних і доступних методів визначення стану навколишнього середовища є біоіндикація, що дозволяє за допомогою живих організмів ефективно, просто, відносно швидко, своєчасно, комплексно та без зайвих витрат проводити дослідження біорізноманітності на конкретних біологічних об'єктах; аналізувати за наявністю певних представників біоти та їх біологічними, морфологічними й анатомічними ознаками характер впливу різних чинників на довкілля за тривалий час; виявляти певні загрози та прогнозувати зміни стану екосистем при зростанні антропогенних впливів у майбутньому; а також розробляти й застосовувати заходи поліпшення екологічної ситуації та збереження біологічного різноманіття [2]. Тому біоіндикаційні дослідження доцільно застосовувати під час реалізації наукової діяльності з учнівською молоддю та при вивченні шкільних предметів природничого профілю, зокрема, інтегрованих. Нами розглянуто можливості використання методів біоіндикації при вивченні шкільного інтегрованого курсу «Природничі науки».

У навчальній програмі «Інтегрований курс «Природничі науки» І. Дьоміної, В. Задоянної, С. Костика [1] (наказ МОНУ № 1407 від 23.10.2017 р.) інформацію про біоіндикацію та біоіндикаційні методи можна використати при вивченні теми «Наука – ключ до майбутнього» (при розгляді питання «Методи наукових досліджень»). Під час опанування теми «Електромагнітне випромінювання» розділу «Хвилі» доцільно провести практичну роботу «Оцінка стану об'єктів довкілля під впливом електромагнітного забруднення», або запропонувати учням створити тематичний проєкт. При вивченні теми «Речовини» можна дослідити із школярами вплив хімічних речовин на довкілля за

допомогою рослин (наприклад, *Betula pendula* Roth., *Robinia pseudoacacia* L. та ін.). Під час опрацювання питання «Екологічний стан водойм в Україні та світі» теми «Суміші та розчини» доцільно виконати практичну роботу «Біоіндикація екологічного стану водойм України» із визначенням якісного та кількісного складу макрофітів або макрзообентосу обраної водойми. При розгляді теми «Клітини» можна розробити навчальну модель (або презентацію, постер тощо), яка стосується біоіндикації на клітинному та субклітинному рівнях. Під час вивчення розділу «Космос» цікавим для учнів буде виконання творчого проєкту щодо використання рослин, тварин та мікроорганізмів у космічних дослідженнях як біоіндикаторів для з'ясування впливу факторів космічного простору на живі організми.

При реалізації навчальної програми «Інтегрований курс «Природничі науки». Минуле, сучасне та можливе майбутнє людства і біосфери» Д. Шабанова, О. Козленка [1] (наказ МОНУ № 1407 від 23.10.2017 р.) інформацію про біоіндикацію як один із методів наукового пізнання та дослідження природи можна розповісти у вступному розділі. При вивченні розділу IV «Варіанти майбутнього і невиснажуючий розвиток» доречно визначити для школярів роль біоіндикації та біотестування як простих та доступних методів моніторингу й прогнозування стану навколишнього середовища та можливість їх застосування у концепції сталого розвитку. Для закріплення знань учнів, можна запропонувати їм підготувати невелику презентацію, проєкт чи реферат на цю тему. Під час опанування розділу VI «Речовини, які використовує людина», для дослідження антропічного впливу на довкілля, можна провести лабораторні роботи: «Біоіндикація стану атмосферного повітря» (використовуючи на вибір методики дендро-, фіто-, бріо- або ліхеноіндикації), «Біоіндикація стану ґрунтів України» (наприклад, досліджуючи мікробіологічні показники ґрунту), «Біоіндикація екологічного стану водойм» (розглядаючи склад і стан водної та прибережно-водної флори конкретної водойми). У розділі IX «Безпечне середовище» можна разом з учнями узагальнити результати проведених біоіндикаційних досліджень, сформулювати висновки та скласти перелік заходів для досягнення безпечного навколишнього середовища.

Навчальна програма «Інтегрований курс «Природничі науки», затверджена наказом МОН України № 1407 від 23.10.2017 р. [1], авторського колективу під керівництвом Т. М. Засекіної, включає тему «Земля», під час опанування якої можна провести біоіндикацію стану ґрунтів, водойм, повітря – у вивченні таких структурних положень: ґрунти і земельні ресурси України; води суходолу і водні ресурси України; залежність складу повітря від антропогенних та природних процесів; природокористування та його наслідки. У темі

«Біорізноманіття» доцільно виконати практичну роботу «Біоіндикація стану навколишнього середовища», здійснити моделювання середовищ існування, опрацювати відеоматеріали стосовно адаптацій рослин та тварин до антропогенних змін навколишнього середовища та запропонувати учням підготувати презентацію (реферат, плакат тощо) на відповідну тему. При вивченні питання про раціональне харчування у темі «Людина» можна розробити дослідницький проєкт «Роль біоіндикації та біотестування в оцінюванні безпечності харчових продуктів» та виконати відповідну лабораторну роботу. У розділі «Технології» учням доцільно запропонувати тему «Біоіндикатори» для створення індивідуального або групового проєкту, відео, презентації тощо.

У навчальній програмі «Інтегрований курс «Природничі науки» авторського колективу під керівництвом В. Р. Ільченко [1] (наказ МОНУ № 1407 від 23.10.2017 р.) інформацію про біоіндикацію можна використати у природничому модулі при вивченні теми «Основні поняття природознавства та наукові методи пізнання природи». При засвоєнні хімічного модуля доречно провести урок у довкіллі «Дослідження стану атмосферного повітря та води у водоймах». У біолого-екологічному модулі можна виконати навчально-дослідницький проєкт «Дослідження проявів впливу чинників навколишнього середовища на представників різних царств живої природи»; провести урок у природі «Спостереження за взаємодією живих організмів та середовища в екосистемі вашої місцевості»; виконати демонстрацію живих об'єктів, які ілюструють вплив різних екологічних факторів на довкілля; розробити заключний урок стосовно ролі біоіндикації у природничих науках.

Таким чином, інформацію про біоіндикацію, як метод оцінки стану навколишнього середовища за допомогою живих організмів, та результати проведення біоіндикаційних досліджень, можна використати у шкільному інтегрованому курсі «Природничі науки» при реалізації навчальних програм, затверджених МОН України.

Список використаних джерел:

1. Інтегрований курс «Природничі науки». Навчальні програми для 10-11 класів. *Інститут модернізації змісту освіти*. URL: <https://imzo.gov.ua/osvitni-proekti/intehrovanyj-kurs-pryrodnychi-nauky/prohramy-posylannya/>
2. Никифоров В. В., Дігтяр С. В., Мазницька О. В., Козловська Т. Ф. Біоіндикація та біотестування : навч. посібн. Кременчук : Видавництво ПП Щенбатих О. В., 2016. 76 с.

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ГІГІЄНА» НА ФАКУЛЬТЕТІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ПНПУ ІМЕНІ В. Г. КОРОЛЕНКА

Шапаренко І. Є.
(Полтава, Україна)

Враховуючи реалії сьогодення дистанційна форма навчання у вищих навчальних закладах України є найбільш оптимальною та безпечною формою організації освітнього процесу. В умовах воєнного стану, дистанційне навчання стало єдиною можливим засобом продовження навчальної діяльності та отримання знань у закладах вищої освіти. Особливо актуальною ця форма навчання є для студентів, які перебувають у небезпечних регіонах та тих, що знаходиться за межами України.

Дистанційна освіта являє собою сукупність сучасних педагогічних, комп'ютерних і телекомунікаційних технологій, методів і засобів, що забезпечує можливість навчання без відвідування освітнього закладу із регулярними консультаціями у викладачів.

Наразі дистанційне навчання відрізняється низкою суттєвих психолого-педагогічних переваг: можливість навчатися в будь-який час, у своєму темпі, в будь-якому місці, високі результати навчання, мобільність, доступність навчальних матеріалів, навчання в спокійній безпечній обстановці, індивідуальний підхід, зручність для викладача та професійне зростання.

Проте, не зважаючи на безперечні переваги, дистанційне навчання обмежує можливості безпосереднього спілкування студентів із викладачами, що значно знижує розвивальний і виховний потенціал навчання [1, с. 120]. Цей недолік особливо відчутний в організації процесу навчання у вищому педагогічному навчальному закладі, так як майбутні вчителі повинні опанувати систему професійних компетенцій, серед яких однією з найважливіших є комунікативна компетентність.

Вищевикладене і обумовило мету дослідження – розкрити особливості організації дистанційного навчання з дисципліни «Гігієна» на факультеті фізичного виховання ПНПУ імені В.Г. Короленка.

Як зазначає низка науковців [2, с. 277], дистанційна комунікація учасників освітнього процесу може здійснюватися через засоби комунікації, вбудовані до системи управління навчанням (LMS), електронну пошту, месенджери (Viber, Telegram та інші), відеоконференції (MS Teams, ZOOM, Google Meet, Skype та інші), форуми, чати тощо. Здобувачі освіти повинні мати надійний інтернет-зв'язок, у випадку усних відповідей – телефон або комп'ютер з мікрофоном, можливість встановити на комп'ютер необхідне програмне забезпечення, тощо.

Освітній процес на факультеті фізичного виховання ПНПУ імені В. Г. Короленка організований на захищеній платформі GSuite for Education, із формуванням Classroom для кожної дисципліни, де забезпечується навчальний, методичний, контролюючий супровід студентів та консультування на період навчання.

Під час вивчення дисципліни «Гігієна» при організації занять нами застосовуються дві форми дистанційного навчання:

1) синхронне, яке передбачає одночасну участь викладача і студентів у навчальному процесі. Зв'язок здійснюється за допомогою мережі Інтернет із використанням платформи Zoom. У цій формі, спілкування відбувається в режимі реального часу, передається аудіо- та відеозображення від викладача до студентів, останні можуть поставити запитання лектору та отримати відповіді;

2) асинхронне, коли викладач завантажує матеріали та завдання, а студент навчається у зручний для нього час, але протягом певного встановленого терміну.

Вивчення дисципліни «Гігієна» передбачає наповнення Classroom наступними навчально-методичними матеріалами: силабус, робоча програма, конспекти лекцій, методичні вказівки до виконання лабораторних робіт, методичні вказівки до виконання самостійної роботи, тестові завдання для перевірки теоретичних знань студентів та завдання модульного контролю.

Дистанційний навчальний процес здійснюється у таких формах:

– лекційні та лабораторні навчальні заняття проводяться у синхронному режимі з використанням відеоконференцій. Нами розроблено серію мультимедійних лекцій з дисципліни, що дало можливість зробити лекційний матеріал значно змістовнішим, таким, що легко засвоюється, насиченим різноманітним ілюстративним матеріалом;

– перевірка теоретичних знань студентів здійснюється за допомогою тестових завдань створених у Google Forms, аналогічно проходить і модульний контроль. Перевагою такого тестування є те, що перевірка та оцінювання здійснюється швидко та автоматизовано, що значно полегшує роботу викладача;

– виконання самостійної роботи студентів передбачає опрацювання додаткових питань, тем та спеціальної літератури, написання рефератів. Нами було розроблено методичні рекомендації для виконання самостійної роботи студентів, де вказано перелік питань, тем, рефератів та рекомендована література для успішного виконання цих завдань.

Отже, в умовах воєнного стану, дистанційне навчання стало єдино можливим засобом продовження навчальної діяльності та отримання знань у закладах вищої освіти. Дистанційна освіта являє собою сукупність сучасних педагогічних, комп'ютерних і

телекомунікаційних технологій, методів і засобів, що забезпечують можливість навчання без відвідування освітнього закладу та регулярними консультаціями у викладачів. Вивчення дисципліни «Гігієна» на факультеті фізичного виховання ПНПУ імені В. Г. Короленка організована на захищеній платформі GSuite for Education, із формуванням Classroom, де забезпечується навчальний, методичний, контролюючий супровід студентів та консультування на період навчання.

Список використаних джерел:

1. Гришко Ю. М. Особливості проведення дистанційного навчання студентів-іноземців на кафедрі патофізіології ПДМУ : Мат-ли Міжн. наук.-практ. конф. «Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі» (XXVII Каришинські читання) / За заг. ред. проф. М. В. Гриньової. Полтава: Астроя, 2021. С. 119–122.

2. Свінцицька Н. Л., Корчан Н. О., Гринь В. Г., Каценко А. Л., Федорченко І. Л. Організація дистанційного навчання з дисципліни «Анатомія людини» : Мат-ли Міжн. наук.-практ. конф. «Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі» (XXVII Каришинські читання) / За заг. ред. проф. М. В. Гриньової. Полтава: Астроя, 2021. С. 276–278.

УПРАВЛІННЯ ЗАГАЛЬНООСВІТНІМ ЗАКЛАДОМ ТИПУ ЛІЦЕЮ

Шаравар М. Є.
(Полтава, Україна)

Сучасні реформи освітньої системи в Україні орієнтовані на створення закладів освіти, нових не лише за змістом навчання, але й за специфічним устроєм, побудовою взаємин між учнями та вчителями, запровадженням традицій та корпоративного духу, які спрямовані на те, щоб створити всі необхідні умови для розвитку здібностей, творчих обдарувань підростаючого покоління, його духовної, загальної та інтелектуальної культури. Наше сьогодення викликало появу різноманітних типів загальноосвітніх закладів, які сприяють збереженню та розвитку інтелектуального потенціалу держави, формуванню висококультурної, духовно піднесеної і творчої особистості, здатної до самоврядування, самостійного прийняття рішень, вибору сенсу життя [2].

Особлива відповідальність за впровадження освітніх реформ і створення оптимальних умов функціонування освітньої галузі покладена сьогодні на управлінця-освітянина, менеджера освіти, а

простіше – директора, який має стати ключовою ланкою системи шкільної розбудови, забезпечувати системний розвиток кожної окремої школи. Саме на нього покладено забезпечення процесу переведення освіти у відкриту систему, сприяння самоорганізації й саморегулюванню в розвитку педагогічного колективу, розробку технологій ефективної взаємодії учасників управлінського процесу, які б забезпечували високу результативність освітньої діяльності школи.

Сучасному керівнику освітнього закладу необхідно бути обізнаним із найперевішними технологіями освітнього менеджменту, володіти багатьма особистісними якостями, від яких, власне, і залежить створення позитивного іміджу навчального закладу і його місце в освітньому просторі міста, регіону, країни. Особливої значущості набувають особистісні якості директора школи як передумова створення сприятливих стосунків у педагогічному колективі. До цих якостей належать людяність, доброта, толерантність, порядність, чесність, відповідальність, справедливість, об'єктивність, щирість, повага до людей, висока моральність, оптимізм, емоційна врівноваженість, потреба в спілкуванні, інтерес до життя педагогів, співробітників школи й вихованців, доброзичливість, самокритичність, дружелюбність, стриманість, гідність, патріотизм, висока духовність, принциповість, чуйність, емоційна культура тощо. Особистість директора школи, його загальна ерудиція, професійна підготовка, такт, енергійність, організаторські здібності визначають обличчя школи, діяльність педагогічного й учнівського колективу в цілому [1].

Відповідно до особливостей діяльності закладів освіти визначено основні вимоги до освітнього середовища сучасного ліцею, в якому:

– дитина – абсолютна цінність, особистість, і їй надається можливість бути собою;

– учень реалізує своє право на освіту і всебічний духовний розвиток і саморозвиток у відповідності зі своїми потребами, здібностями й можливостями;

– учитель розвиває свої професійні й особистісні якості, духовну культуру, організує навчально-виховну діяльність, виходячи з принципу природо- і культуровідповідності, гуманізації, естетизації на основі взаємодії загальнолюдських і національних цінностей;

– керівник забезпечує оптимістичний дух діяльності учня і вчителя;

– колектив працює у творчому пошуковому режимі на основі діалогу культур;

– присутні гуманні, толерантні відношення партнерського співробітництва; взаємна вимогливість, повага, довіра й атмосфера спільної радості успіху як основа життєдіяльності колективу ліцею [2].

Найвищого розвитку освітнє середовище конкретного ліцею досягне тоді, коли воно оптимально буде об'єднувати в собі функції

системи розвитку особистості школярів (розвиваюча, прогностична, комунікативна, стимулююча) та функції, що охоплюють роль даного навчального закладу в регіоні (районі, місті, області), які характеризуються широкими зв'язками з іншими системами й середовищами.

Список використаних джерел:

1. Гуманізація навчально-виховного процесу : збірник наукових праць / [За заг. ред. проф. В. І. Сипченка]. Спецвип. 6. Ч. II. Слов'янськ : СДПУ, 2012. 165 с. [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://ddpu.edu.ua/images/naukvid/gnvp/maket-6-2.pdf#page=4>
2. Каташов А. І. Педагогічні основи розвитку інноваційного освітнього середовища сучасного ліцею [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://www.nenc.gov.ua/doc/autoref/atahov.pdf>
3. Інновації в управлінні ЗНЗ. Освіта Полтавщини: Часопис / [ред. С. В. Корольок]. Полтава : ПОІППО, 2008. № 16. 116 с. [Електронний ресурс]: Режим доступу: <http://pano.pl.ua/file/book/chasopus.pdf#page=14>
4. Персоналізований підхід в управлінні педагогічним колективом школи / Т. В. Рогова. Харківський нац. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди. Харків, 2006. 300 с.

СТВОРЕННЯ НАУКОВОЇ ШКОЛИ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Шарлай Н. М., Соколенко В. М., Федотенкова Н. М.
(Полтава, Україна)

Проблеми підготовки майбутньої наукової еліти є дуже важливими для держави. В Україні склалася критична ситуація з поповненням національної науки молодими кадрами. Існує очевидна необхідність в успішному фаховому середовищі, яке гарантувало б постійне поповнення науки молоддю. Підготовка молодих науковців у наукових школах є ефективною педагогічною технологією, яка відповідає сучасним вимогам розбудови національної освіти і науки. Наукова школа є ефективною моделлю освіти, яка транслює, крім суто наукового змісту, культурні норми і цінності від старшого покоління до молодшого. Питання, пов'язані з формуванням та успішним функціонуванням наукових шкіл, їх внеском у вітчизняну та світову науку набувають особливого значення. Саме наукова школа є таким науково-освітнім середовищем, де «виростають» нові наукові кадри. Передача нагромадженого в школах досвіду, методів та стилю керівництва науковими колективами, створення в них здорового мікроклімату та моральних принципів, високого стандарту досліджень сприятиме успішному вирішенню завдань, поставлених перед

вітчизняною наукою [3].

В усіх країнах світу наукові школи є основним місцем підготовки науковців. Школи прокладають нові шляхи в науці, розширюють діапазон пошуку. Процес створення такої школи досить складний і тривалий. Цілком зрозуміло, що справжня наукова школа унікальна, суттєво відрізняється від загальної наукової спільноти та багато в чому є неповторною в історії науки. Найважливіші фактори формування наукової школи: знайти, сформувати свій, авторський напрям і методи творчої діяльності; діяти цілеспрямовано і послідовно; навчати учнів в процесі спільної практичної, дослідницької роботи в науковому колективі.

Наукові школи створювалися, як правило, при переході від індивідуальної наукової роботи до колективної. Мета діяльності наукових шкіл – підготовка науковців.

Наукові школи, що виникали, були, трьох типів. Одні з них утворювалися на базі університетів і групувалися, зазвичай, довкола видатних учених. Такі наукові школи прийнято називати класичними, бо вони поєднували в собі навчання і передачу знань з проведенням наукових досліджень. Другий тип, що створювався на межі ХІХ–ХХ ст., – дисциплінарні наукові школи. Вони організовувалися на базі дослідницьких інститутів і лабораторій [3].

Організації науки не можна давати розвиватися стихійно, необхідно вивчати закономірності розвитку колективної наукової роботи, ми повинні вміти відбирати творчо талановитих людей.

Наукові школи сприяють залученню творчої молоді до науки, виступаючи своєрідними системами відбору, підготовки та виховання, дослідників. Як наслідок навколо лідера формується колектив його учнів і співробітників, який за певних умов може стати початком школи. І, навпаки, за несприятливих організаційних умов перспективна за рівнем науковості група може залишитися на початковому рівні, не набувши характерних рис наукової школи [2]. Формуючи сприятливий мікроклімат у колективі, надаючи йому необхідне фінансове та кадрове забезпечення, можна певною мірою керувати процесом формування школи. У наведених вище структурах функціонує більшість наукових шкіл. Колективів на чолі з лідером. Перша структура свідчить про важливу роль зв'язків науково-дослідних інститутів з вузами, послаблення яких може завдати серйозної шкоди формуванню наукових шкіл.

Отже, характерними рисами наукових шкіл є вироблення відповідного методу і стилю дослідження, підходу до розуміння явищ, наукової ідеології, які сприяють перетворенню колективу дослідників на колектив одностайців, своєрідне наукове та ідейне братство, об'єднане тісною співдружністю.

Список використаних джерел:

1. Фурман А. В. Типи наукових шкіл та умови їх ефективного функціонування. *Психологія і суспільство*. 2014. № 3. С. 11–29.
2. Шарлай Н. М. Феномен поняття «наукова школа» в контексті сучасної педагогічної думки збірник наукових праць. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка*. Серія: Педагогічні науки. Старобільськ, 2020. № 7 (338). С. 126–132.

ДО ПИТАННЯ КУЛЬТУРИ ПРОФЕСІЙНОГО СПІЛКУВАННЯ

Шевченко О. М.
(Полтава, Україна)

Спілкування є важливою частиною життєдіяльності будь-якої людини. Діяльність людини неможливо уявити без спілкування. У сучасному інформаційному світі надзвичайно важливого значення набуває професійне спілкування. Адже воно виступає в ролі взаємодії і обміну інформацією між людьми у професійній, діловій та науковій сфері. Професійне спілкування викладача відбувається за визначеними правилами і обов'язково вимагає серйозної та цілеспрямованої підготовки, оскільки чим успішніше буде спілкування викладача зі здобувачем освіти, тим ефективніше викладач зможе вирішувати поставлені професійні цілі.

Концептуальні основи розробки проблеми спілкування пов'язані з працями багатьох відомих психологів і педагогів, зокрема Б. Ананьєва, В. Бехтерева, Л. Виготського, Б. Ломова та інших науковців, які розглядали спілкування як важливу умову формування особистості. Питання професійного спілкування та формування комунікативної культури досліджували І. Авдеева, О. Бовдир, В. Кан-Калик, В. Лозовецька, Л. Руденко та ін. [2, с. 51].

Більшість науковців вважають, що спілкування займає одне з провідних місць у педагогічній діяльності, а звідти – у спілкуванні викладачів зі здобувачами вищої освіти в силу значимості впливу спілкування на створення «суб'єкт-суб'єктних» стосунків в процесі педагогічної взаємодії викладача та здобувача. Спілкування саме у педагогічній діяльності є функціональним і професійно значущим.

Поняття «професійне спілкування» можна визначити як сукупність комунікативних якостей і навичок, властивих професіоналу. Професіонал розглядається у цьому разі як людина, яка має певний професійний досвід спілкування і відповідає вимогам професійних стандартів [3, с. 79].

В. Кан-Калік виокремлює такі комунікативні уміння, що є необхідними для педагога:

- 1) уміння спілкуватися на людях;
- 2) уміння через правильно створену систему спілкування організовувати спільну зі здобувачами освіти творчу діяльність;
- 3) уміння цілеспрямовано організовувати спілкування і керувати ним.

Культура професійного спілкування – це цілісна система, яка охоплює зовнішню культуру, культуру мовлення, культуру почуттів, культуру поведінки, етикет. Знання й дотримання головних положень професійного спілкування необхідні для становлення майбутнього фахівця.

Формується на основі певних умов здійснення професійної технології, вбирає в себе її особливості, базується на ній, є засобом діяльності.

Головними характеристиками культури професійного спілкування є: позитивність у відношенні до культурного контексту; успішність у діяльності та в житті; творча спрямованість та рефлексивність; суб'єкт-суб'єктні взаємини; активна взаємодія; цілеспрямованість; продуктивна співпраця; співтворчість; ефективність; результативність. Важливу роль у досягненні результатів діяльності має комунікативність, комунікативна компетентність, професіоналізм (професійна майстерність, фахова підготовка спеціаліста, професійна самосвідомість, професійно значущі властивості), сформованість індивідуального стилю спілкування, професійна етика, професійний такт [4, с. 111].

Культура професійного спілкування містить у собі культуру перцепції, культуру рефлексії, культуру комунікації, культуру інтеракції.

Культура перцепції – рівень адекватності сприймання співрозмовника, уміння формувати та підтримувати позитивне ставлення до інших на основі емпатії, співчуття, симпатії, настанови на позитивне [1, с. 34].

Культура рефлексії – вміння формувати нову спільну мову в діалозі незалежних особистостей.

Культура комунікації – рівень готовності передати або прийняти необхідну інформацію, її розуміння, грамотність, дикцію, уміння подолати комунікативні бар'єри, простоту спілкування.

Культура інтеракції – це рівень уміння конструктивно співпрацювати, здатність знаходити загальні інтереси, орієнтація на розвиток відносин, взаємний позитивний результат [1, с. 35].

Отже, культура професійного спілкування є складовим елементом професійної культури викладача, що зумовлює необхідність подальших наукових досліджень. Якщо професіонал має високий рівень культури професійного спілкування, він завжди здатен: розвивати позитивні емоції, налаштовувати позитивне ставлення співрозмовника до себе і до своєї діяльності; налаштовувати доступні зв'язки; організувати взаємини на взаємовигідних умовах.

Список використаних джерел:

1. Берестенко О. Г. Культура професійного спілкування : навч.-метод. посіб. для студ. ден. та заоч. форм навчання всіх спец. гуманіт. профілю. Держ. закл. «Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка». Луганськ : Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2013. 299 с.
2. Владимірова В. І. Комунікативна культура як прояв професійної культури сучасного викладача. Актуальні питання лінгвістики, професійної лінгводидактики, психології і педагогіки вищої школи: збірник статей VI Міжнародної науково-практичної конференції (м. Полтава, 25-26 листопада 2021 р.). Полтава : Вид-во «Астрыя», 2021. С. 50–54.
3. Красовицький М. Ю. Підвищення кваліфікації вчителів. Досвід США. Рідна школа. 1997. № 5. С. 78–80.
4. Лещенко Т. О. Шляхи удосконалення мовної підготовки іноземних студентів. Актуальні питання суспільно-гуманітарних наук та історії медицини : зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конф., м. Чернівці, 11-12 жовтня 2018 р. Чернівці, 2018. С. 111–113.
5. Лещенко Т. О. Удосконалення мовної підготовки іноземних студентів. Актуальні питання суспільно-гуманітарних наук та історії медицини : зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конф. 11-12 жовтня 2016 р. Полтава, 2016. С. 124–125.
6. Тимофієнко Н. В. Формування професійного спілкування у майбутніх сурдопедагогів. Проблеми сучасної психології. 2014. Випуск 26. С. 513–526.
7. Шевченко О. В. Особливості педагогічного спілкування з іноземними студентами. Навчання іноземних студентів в Україні: традиції, реалії, перспективи : матеріали Всеукр. наук.-практ. інтернет-конференції з міжнар. участю. Полтава : ПДАА, 2015. С. 46–50.

ПРАКТИКО-ОРІЄНТОВАНЕ НАВЧАННЯ З ХІМІЇ**Шинкаренко В. І.***(Полтава, Україна)***Ковальчук Ю. І.***(Київ, Україна)*

Українська освітня система переживає переломний етап, спричинений викликами в інформаційній і соціальній сферах суспільства і повинна демонструвати здатність адекватно реагувати на ці зміни, забезпечуючи високу ефективність оновлення та зростання суспільного інтелектуального капіталу. Мета сучасної освітньої моделі – модернізація з метою забезпечення її результативності відповідно запитам суспільства.

У цьому контексті, формування умінь навчально-пізнавальної діяльності в умовах дистанційної освіти є важливим фактором побудови практико-орієнтованої парадигми освітньої моделі.

В сучасному суспільстві створені всі умови для практично необмеженого доступу до інформації. Таким чином, і зміст знань, і технології їх трансферу як від тих, хто навчає, так і до тих, хто навчається, корінним чином змінюють зміст, цілі і критерії результативності. Основним завданням вищої освіти стає навчити студента самостійно здобувати знання, самостійно думати та приймати рішення, володіти креативністю, тому стрижневим поняттям освітнього процесу стає компетентність.

Компетентнісний підхід передбачає уміння студента самостійно вирішувати проблеми під час пізнання навколишнього середовища. При цьому акцент переноситься зі стартової позиції навчального процесу на його результат, з початкового інформаційного забезпечення освітнього процесу готовими знаннями на його кінцевий результат – оволодіння студентами комплексом компетентностей.

Практико-орієнтована модель освіти може бути вибудована тільки на базі компетентнісного підходу і роль викладача все більше зводиться до організації самостійної пізнавальної діяльності студентів.

Сучасні виклики внесли значні корективи у українську освітню систему, кардинально зменшивши, або навіть унеможлививши доступ студентів до практико-орієнтованих занять. Зазначене насамперед стосується дисципліни хімія. У цьому контексті застосування нових, гібридних інструментів вивчення хімії дозволяє здобувачам освіти сформувати необхідні не лише теоретичні, але і практичні навички із дисципліни. Зарубіжний досвід показує, що такими інструментами можуть бути [1, 2]:

1. Практичні симуляції, які, зокрема, можуть включати у себе експерименти на екрані та інтерактивні симуляції, а також демонстраційні відео.

2. Таргетоване (цільове) планування та навички аналізу – студенти можуть планувати та аналізувати результати експериментів. При цьому їх не обов'язково власне проводити. Опис підготовки або аналіз отриманих раніше результатів уже сформує певний рівень практичних навичок. Дані, необхідні для таких практичних занять, доступні на платформі IBM RXN for Chemistry [3].

3. Закріплення знань та практичних навичок шляхом онлайн-тестів, задач та завдань з опису діаграм. Реалізувати які на сьогодні можливо з використанням різноманітних навчальних платформ: Moodle, Microsoft Teams, Google Forms та інших.

Контроль результатів навчання – важлива частина освітнього процесу. Його завдання полягає в тому, щоб визначити, якою мірою досягнуті цілі навчання. Контроль результатів виконує всі три функції, притаманні процесу навчання в цілому і має чітко виражене освітнє, виховне і розвиваюче значення. Тому до контролю висуваються певні вимоги, а саме: він має бути з яскраво вираженою освітньою,

розвиваючою, професійно і особистісно зорієнтованою спрямованістю, адже завдяки контролю встановлюється зворотній зв'язок. Таким вимогам на думку переважаючої більшості викладачів у повній мірі відповідає тестовий контроль.

У процесі проведення тестового контролю використовуються тестові завдання з варіантами відповідей за принципом «множинності вибору». В якості правильної відповіді найчастіше вказується один із варіантів.

Так, наприклад, з дисципліни «Оброблення результатів хімічного експерименту» можна студентам запропонувати тест:

1. Ймовірність достовірної події рівна:

- а) 0;
- б) 1;
- в) 100;
- г) -1.

2. Ймовірність неможливої події рівна:

- а) 0;
- б) 1;
- в) 100;
- г) -1.

3. $P(A)$ - ймовірність випадкової події A . Які з наступних рівностей можуть бути правильними?:

- а) $P(A) = 0$;
- б) $P(A) = 1$;
- в) $P(A) = 1,5$;
- г) $P(A) = -0,5$

4. Якщо події A і B несумісні, чи можуть вони обидві відбутися в одному і тому ж випробуванні:

- а) так;
- б) ні;
- в) залежить від випробування;
- г) ваш варіант

5. Основним методом досліджень у математичній статистиці є:

- а) метод найменших квадратів;
- б) метод добутків;
- в) вибірковий метод;
- г) ваш варіант.

6. Якщо факторна і результативна ознаки змінюються в однаковому напрямі, то такий взаємозв'язок називається:

- а) оберненим;
- б) прямим;
- в) нелінійним;
- г) ваш варіант.

7. Завдання вибіркового спостереження полягає у тому, що обстежують вибіркочу частину сукупності для отримання узагальнюючих показників:

- а) тієї частини сукупності, яку обстежували;
- б) генеральної сукупності;
- в) нелінійним;
- г) ваш варіант.

8. Для якого з видів зв'язку є характерною повна відповідність між причиною і наслідком, тобто між факторною і результативною ознаками?:

- а) стохастичного;
- б) функціонального;
- в) кореляційного;
- г) ваш варіант.

9. Обернений зв'язок вважається таким, коли:

- а) при зростанні факторної ознаки зменшується результативна ознака;
- б) при зростанні факторної ознаки зростає результативна ознака;
- в) при зростанні факторної ознаки результативна ознака не змінюється;
- г) ваш варіант.

10. Як називається гіпотеза, яку треба перевірити:

- а) альтернативна;
- б) нульова;
- в) параметрична;
- г) ваш варіант.

Розвиток і удосконалення форм і методів контролю є важливою умовою підвищення якості підготовки фахівців. Освітній процес, як складна багатогранна система, здійснюється тільки при надійній діагностиці рівня знань студентів у вигляді зворотного зв'язку – через контроль за ходом і результатами освітньої діяльності. Саме такий зворотний зв'язок здатні забезпечити тести. Тестування, як один із методів контролю, є зручним, надійним, оперативним і об'єктивним.

Таким чином, використання сучасних цифрових технологій та платформ для онлайн-навчання дозволяє значно посилити практичну компоненту навчання в умовах дистанційної освіти.

Список використаних джерел:

1. E. Molloy. How to teach practical chemistry remotely. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://edu.rsc.org/ideas/how-to-teach-practical-chemistry-remotely/4011361.article>

2. J. Chem. Educ. 2020, 97, 9, 3163–3167. Publication Date: July 31, 2020
DOI: <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00473>

3. RXN for Chemistry. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://rxn.res.ibm.com/>

ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ З ХІМІЇ ШКОЛЯРІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Шиян Н. І., Стрижак С. В., Криворучко А. В.
(Полтава, Україна)

Важливим завданням модернізації системи освіти України є формування освітнього середовища, яке спрямоване на розвиток дослідницької компетентності суб'єктів освітнього процесу. Саме освітнє середовище, орієнтоване на дослідження є системою таких організаційно-педагогічних умов, які дозволяють максимально розкрити індивідуальні можливості кожної дитини, розвинути її природні задатки і нахили, формувати інтелектуальну особистість, розвинену, культурну, самодостатню, спроможну до генерування власних ідей, прийняття власних рішень, професійного самовизначення і самозростання.

Під впливом такого освітнього середовища у здобувачів освіти з'являється бажання займатись дослідницькою діяльністю, відбувається формування готовності до наукового пошуку.

Дослідницька діяльність – одна з ефективних форм вивчення природи рідного краю, екологічних проблем місцевості, розвитку самостійності учнів в процесі навчання. Вона дозволяє значно поглибити знання, що отримали учні під час теоретичного вивчення гуманітарних та природничих дисциплін, формувати дослідницьку компетентність.

Дослідницька компетентність учнів, на нашу думку є інтегративною характеристикою якостей особистості, що включає мотивацію до дослідницької діяльності, дослідницькі уміння (виділяти проблему, визначати мету дослідження, формулювати гіпотезу, предмет, об'єкт і завдання; складати план організації дослідницької діяльності; виконання хімічних експериментів, аналіз одержаних результатів та формулювання висновків; презентація результатів дослідницької діяльності), самостійність, творче мислення, рефлексійність.

Технологія організації й проведення навчального дослідження полягає в освоєнні учнями логіки наукового дослідження, у процесі якого здобуваються нові знання. Оволодіння методами наукового дослідження вирішує завдання самонавчання індивідуума протягом усього життя. Ця вимога обумовлена структуруванням суспільства, що виникає в результаті ускладнення й спеціалізації усіх сфер людської діяльності, а також зростанням ролі науки в результаті переходу суспільства до постіндустріального розвитку. При цьому виникає дидактична проблема співвідношення наукового пізнання й навчання. Головна відмінність між процесом навчання й процесом пізнання в

тому, що суб'єкт (учень) не здатний виділити предмет пізнання з об'єкта. Іншою важливою характеристикою навчально-дослідницької діяльності є внутрішня активність, самостійність суб'єкта цієї діяльності.

Дослідницький метод в навчанні – метод залучення учнів до самостійного та безпосереднього спостереження, на основі яких встановлюються зв'язки предметів та явищ дійсності, робляться висновки, пізнаються закономірності. Внесення елементів дослідження в навчання сприяє вихованню у школярів активності, ініціативності, допитливості та розвиває їх мислення, заохочує потребу дітей у самостійному пошуку та відкриттях.

Сучасні науковці вважають його одним з найефективніших засобів організації проблемного навчання. Дослідницький принцип навчання передбачає таку організацію навчального процесу, коли учні знайомляться з основними методами досліджень, які застосовуються у науках, що вивчаються, засвоюють доступні елементарні методики та набувають вмінь самостійно добувати нові знання шляхом дослідження процесів та явищ природи. Превага дослідницького принципу навчання полягає в тому, що вчитель може направляти навчання, вибираючи об'єкт, необхідний для формування в учнів дослідницьких навичок.

Значним ефектом володіє така організація наукової роботи учнів, коли школярі здобувають значну частину знань самостійно. Досвід учня є важливим джерелом навчального пізнання. Педагог виконує роль не “фільтра”, який пропускає через себе навчальну інформацію, а помічника у роботі учня. Ідеальною є ситуація, коли педагог є організатором самостійного навчального пізнання школярів, їх взаємодії з навчальним матеріалом, один з одним і з викладачем, будуються як навчально-пізнавальні, в якому викладач є одним із джерел інформації. Отже, дослідницька орієнтація навчання передбачає власний досвід школяра, який організував педагог. Мета навчання – розвивати в учнів можливість творчо засвоювати новий досвід. Основою такого засвоєння є цілеспрямоване формування творчого й критичного мислення, досвіду та інструментарію навчально-дослідної діяльності, рольового та імітаційного моделювання, пошуку й визначення особистих сенсів та ціннісного ставлення. Хід і результати навчання набувають особистісного характеру.

Вихідним моментом навчання й, відповідно, розвитку особистості в навчальному процесі є конкретний досвід школяра. Він є основою для спостережень і рефлексії, які складають другу фазу навчання. Спостереження становлять основу для формування абстрактних уявлень і понять (третья фаза активного експериментування), які є гіпотезами й підлягають перевірці у

найрізноманітніших ситуаціях, включаючи реальні (четверта фаза). Кожна фаза циклу навчання вимагає певних якостей, здібностей та умінь учня. Перша фаза конкретного досвіду вимагає здатності до сприйняття нового досвіду; друга фаза рефлексивного спостереження – здатності до рефлексії над досвідом, його інтерпретації з різних точок зору; третя фаза абстрактної концептуалізації – здатності до цілісного розуміння понять та уявлень, що складають спостереження у послідовну, логічну теорію; четверта фаза активного експериментування – здатності використовувати свої теоретичні уявлення для прийняття рішень, вирішення проблем, що, у свою чергу, веде до надбання нового досвіду.

Таким чином, даний підхід до побудови навчання, може бути використаний у організації дослідницької діяльності учнів старшої профільної школи з хімії.

ЩОДО ПАРАДИГМИ ЕКОНОМІКИ НАВЧАННЯ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ

Школяр С. П., Бабенко І. В.
(Полтава, Україна)

Вдосконалення процесу підготовки майбутніх менеджерів в умовах конкуренції, мобільного процесу збору, обробки та аналізу великого потоку інформації повинне враховувати принципи, тенденції, концепції та парадигми (теоретико-методологічні моделі) сучасної економіки задля прийняття правильних управлінських рішень діючими та потенційними учасниками ринку [1, 2].

Безперечно, що аналіз сутності визначення парадигми «економіка знань» потребує її його розгляду у взаємозв'язку із сучасними економічними концепціями, які здійснили свій внесок у формування нової теорії економіки, заснованої на знаннях, і розкривають її різні аспекти. При цьому в межах трактування змісту поняття «економіка знань» можна виділити найбільш вагомі характеристики, які в сукупності дають уявлення про економіку знань:

- виробництво послуг, інформації, культури відіграють головну роль;
- провідна роль галузей, що не спираються на фізичну інфраструктуру;
- накладання елементів нової інфраструктури на старі життєздатні інфраструктури та поступове витіснення останніх;
- постійне зростання частки науково-дослідних робіт у сукупних витратах держави та приватних фірм;
- стабільне зростання капіталізації високонаукових фірм;

- перетворення людини, яка вміє творчо мислити, на «ресурс», головну складову національного багатства;
- пріоритетність інвестицій у розвиток фундаментальних знань особистості;
- домінуюча роль жінки у різних сферах діяльності, у тому числі у сферах творчості та культури;
- географічні зрушення виробничих потужностей, концентрація розвитку навколо центрів освіти та досліджень [3].

Виходячи з необхідності поєднання ресурсів індустріальної економіки з можливостями «економіки знань», науковцями розглядаються чотири альтернативні моделі економіки знань, що відповідають розумінню «нової економіки» та доповнюють одна одну: «економіка, що базується на знаннях», «економіка навчання», «креативна економіка» і «мережева економіка».

Аналізуючи вищезазначені типи економіки з точки зору підготовки майбутніх фахівців, розглянемо парадигму, яка отримала назву «економіки навчання» («learningeconomy»), теоретичним підґрунтям для розвитку цієї моделі стала праця Б-А. Лյондвалла і С. Борраса [4].

Даний підхід виходить із того факту, що сучасний етап глобалізації економіки характеризується зростаючим темпом технологічних змін і інновацій, що повинен враховувати суб'єкт, який здійснює передачу знань, а по суті проводить процес навчання. При цьому слід зауважити, і це обов'язково потрібно враховувати при підготовці майбутніх менеджерів, що коли зміст знання змінюється швидко, то тільки той, хто бере участь у його створенні може одержати доступ до нього.

Таким чином, дослідники вважають, що «краще говорити про «економіку навчання», ніж «економіку, що базується на знаннях» з того часу як високий темп змін означає, що спеціалізоване знання стає менш довговічним ресурсом і що саме здатність навчатися і пристосовуватися до нових умов все більше визначає ступінь продуктивності індивідуумів, підприємств, фірм, регіонів, країн. Економіка навчання є економікою, де здатність навчатися (дізнаватися) є критичною для економічного успіху індивідуумів, фірм, регіонів і національних економік. «Навчання» має відношення до створення нової компетенції і нових здібностей, а не просто до «отримання доступу до інформації» [5].

Основною причиною зростання ролі навчання є діалектика (взаємодія) між навчанням і змінами. Швидкі зміни передбачають потребу у швидкому навчанні, і ті, хто включений у цей процес, нав'язують зміни середовищу та іншим людям. Глобалізація, інформаційні та комунікаційні технології, руйнування інституціональних бар'єрів для змін прискорювали зміни, вони створили вибіркоче (селекційне) середовище, прихильне до тих організацій і індивідуумів, що зорієнтовані на зміни.

Відповідно до цієї інтерпретації існує визначена необхідність постійно відтворювати здібності персоналу, технологічну та організаційну компетенцію фірми. Це означає, звичайно, широке визначення знання та навчання. Знання, що створює цінності, включає практичні здібності, отримані через навчання на власному досвіді (learning by doing), а також можливості, здобуті через формальну освіту і підготовку. Воно також включає управлінські здібності, отримані на практиці, а також нове знання, одержане завдяки дослідженням і розробкам.

Враховуючи напрацювання М. Ерла в навчальному процесі, зауважимо, що науковець у своїй моделі виділяє три категорії знання: прийняте (accepted) знання – «наука» (данні); здійснене (workable) знання судження (інформація); потенційне (potential) знання – «досвід» (знання).

Потенційні знання є важливішими і мають найбільшу віддачу. «Наука» і, почасти, «судження» розглядаються як основа конкуренції та передумови існування організації, на що необхідно звернути увагу при передачі, трансфері знань в процесі навчання. Конкурентна перевага організації забезпечує застосування «досвіду», заснованому на знанні. Модель допускає, що організація може створювати і захищати знання, використовуючи чотири функції: інвентаризація, аудит оцінка природи і величини запланованого незнання, розвиток знання через пізнавальні дії, соціалізація, випробування.

Розглянуті деякі аспекти парадигми (теоретико-методологічної моделі) економіки навчання при вдосконаленні процесу підготовки майбутніх менеджерів в умовах конкуренції, мобільного процесу збору, обробки та аналізу великого потоку інформації задля прийняття правильних управлінських рішень учасниками ринку. В подальших дослідженнях передбачається вивчення можливості поєднання елементів розглянутої моделі з елементами моделі толерантності педагога, яка розглядається нами як система розвитку особистісно-професійних якостей, невід'ємним складником яких є педагогічна майстерність [6].

Список використаних джерел:

1. Школяр С. П., Бабенко І. В. Врахування концепції економіки навчання при підготовці фахівців-менеджерів. *Modern science: innovations and prospects*. Proceedings of the 8th International scientific and practical conference. SSPG Publish. Stockholm, Sweden. 2022. Pp. 286–293. URL: <https://sciconf.com.ua/viii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-modernscience-innovations-and-prospects-1-3-maya-2022-goda-stokgolm-shvetsiya-arhiv/>
2. Школяр С. П. Аспекти підготовки фахівців до опрацювання та аналізу базових інформаційних потоків на ринковому середовищі. *Педагогічні науки*. 2015. Вип. 12. С. 356–361.

3. Дучинська Н. І., Осаул А. О. Місце нематеріальних ресурсів у розвитку економіки знань. *Вісник Запорізького національного університету*. №1(4), 2009. С. 130–136.

4. Стеценко Б. С. Фундаментальні основи становлення економіки знань / Причорноморські економічні студії. Випуск 48-3. 2019. С. 119–122.

5. Earl M. Knowledge management strategies: toward taxonomy. *Journal management information systems*. №18 (1). – 2001.

6. Бабенко І. В., Барбінов В. В., Барбінова А. В. та ін. Модель толерантності як особистісної та професійної якості учителя Нової української школи / Моделі підготовки майбутнього вчителя до Нової української школи : колективна монографія ; за ред. проф. М. В. Гриньової. Полтава : Аструя, 2021. С. 16–36.

РЕАЛІЗАЦІЯ «НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ З БІОЛОГІЇ» В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Шкура Т. В.
(Полтава, Україна)

Навчальна практика з біології для студентів, які навчаються за освітньою програмою «Біологія» у ПНПУ імені В.Г. Короленка покликана поглибити теоретичні знання і практичні вміння та навички, які необхідні для фахівця-біолога у професійній діяльності. Метою практики є поглиблення та закріплення знань із систематики рослин та тварин, набуття навичок визначення живих об'єктів за морфолого-біологічними та екологічними особливостями, набуття досвіду проведення польових досліджень. Отримані під час проходження практики навички, допоможуть майбутнім біологам правильно організувати і проводити дослідницьку, природоохоронну діяльність.

Для проведення такої практики за останні декілька років у зв'язку з карантинними обмеженнями, а нині з воєнними діями, викладачі вимушено використовують дистанційний формат проведення екскурсій. З цією метою керівниками практик були розроблені дистанційні екскурсії із застосуванням електронних ресурсів Google-class-room, Google-meet, Zoom. Підготовлені авторські фотопідбірки, презентації, створені відеосюжети за маршрутами екскурсій. Також використані посилання на уже готові науково-навчальні матеріали, які викладачі активно адаптують для проведення віртуальних екскурсій на таких природно-заповідних територіях: Диканський регіональний ландшафтний парк, регіональний ландшафтний парк «Нижньоворсклянський», «Хорольський ботанічний сад», «Рекреаційний центр Криворудський», «Борівське лісництво» та ін.

Наприклад, одним із завдань до екскурсії є: опрацювати матеріали навчально-популярного фільму «Первоцвіти», https://www.youtube.com/watch?v=3PcETeKS_ns, <https://www.youtube.com/watch?v=pKcG-Y-ONKs>, скласти флористичний список рослин, відмічених на віртуальному маршруті, проаналізувати систематичні, анатомічні, біологічні характеристики видів. З'ясувати поняття змін фенофаз на прикладі трав'янистих весняних рослин.

Для контролю знань використовують тестовий контроль, що дозволяє викладачеві оцінити рівень засвоєного матеріалу кожним з студентів. Окрім того, кожен студент отримує завдання для самостійного виконання. За результатами виконання усіх завдань практики кожен студент представляє звіт із фотоматеріалами на підсумковій конференції.

Звичайно, реалізація практики в умовах реального часу, не може порівнятися за ефективністю та результативністю з практикою що реалізується за допомогою методів дистанційного навчання, але враховуючи виклики сьогодення, застосування дистанційних технологій це оптимальний шлях для повноцінної реалізації підготовки біолога.

ІНТЕРАКТИВНІ ЕТНОГРАФІЧНІ ЗАХОДИ ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ ІНТЕРЕСУ ДІТЕЙ ДО ПРИРОДИ РІДНОГО КРАЮ

Штепа К. А.
(Полтава, Україна)

З найдавніших часів виховання підростаючого покоління у повазі та любові до Батьківщини було одним із найбільш значних завдань, яке ставили перед собою вчителі. Для України, як незалежної держави, воно постало з перших днів її утворення. Але сучасні події довели, що потреба у педагогічних прийомах, які пробуджують у дітях любов і захват перед радним краєм, його культурою, традиціями і, навіть, красою, є питанням національної безпеки.

Чи не найефективнішими засобами формування патріотизму в юнацькому середовищі можна назвати інтерактивні заходи етнографічного спрямування. Призначені викликати інтерес до того середовища, у якому зростає майбутній громадянин, вони, зазвичай, органічно поєднуються з традиціями, що побутують у родинах дітей. Відтак, інформацію про споконвічні звичаї українського народу сприймається ними органічно, ніби частина повсякденного життя. Не

виникає відчуття віддаленості у часі, а навпаки – забезпечується єдність поколінь.

Як визначає Кодекс музейної етики ІСОМ, одним з основних принципів існування музеїв є зберігання колекцій заради суспільства та його розвитку [1, п. 2]. З цього положення органічно виникає такий напрямок діяльності установи, як музейна педагогіка. Вона покликана трансформувати ці заклади у інноваційні розвивальні осередки, де дитина зможе краще усвідомити роль науки та її досягнень у цивілізаційному розвитку людства, осмислити проблеми, що постають перед людиною в сучасному цифровому суспільстві [2, с. 2].

Навесні 2022 року перед українським музейництвом постало нагальне завдання: допомогти дітям із внутрішньо переміщених сімей адаптуватися до нових умов проживання, краще познайомитися з містами і селами, де вони тимчасово проживають. Працівники Полтавського краєзнавчого музею імені Василя Кричевського розробили низку етнографічних програм, вибудованих за логікою української обрядовості весняно-літнього періоду, що успішно впроваджуються в дитячих спільнотах.

Прикладом цікавого заходу в контексті згаданих програм є етнографічний театралізований захід «Зелена неділя та Русальний Великдень». Ця тема тісно пов'язана з природою рідного краю, оскільки в центрі обрядовості Клечаних свят – дерева, трави та квіти, що можуть неоднаково використовуватися в різних регіонах. Так, для Полтавщини, Харківщини, Донеччини ключовим дійством є обряд «Тополя», в ході якого юну дівчину прикрашають тополіними гілочками, стрічками, намистом тощо і «водять» дворами, бажаючи в такий спосіб господарям щастя і добробуту, запобігаючи підступам проти них нечистої сили. В ході заходу зазначаємо, що подібні обряди є в більшості місцевостей України, тільки для північних регіонів характерне «водіння Куста» з клена, а для Карпат – «Берези».

Естетика народного побуту нерозривно пов'язана з прикрашанням свого двору, житла, яке на Зелених святках здійснюється за допомогою гілок, трави (зілля) та квітів. Діти з цікавістю розглядають традиційні для української обрядовості рослини: васильки, любисток, полин, чебрець, петрушку, м'яту, аїр та інші. Тендітне зілля запам'ятовується своїм запахом, що все життя асоціюється у наших співвітчизників з рідним краєм, його природою та ошатними оселями, особливо гарними в клечанні Зелених святко. Сама назва «клечання» семантично пов'язана зі словом «клен» (клечати – прикрашати гілками клена), хоча традиційним є також прикрашання господи липою і березою (в цьому відношенні Полтавщина є своєрідною, бо замість березових гілок тут часто використовують осикові).

Таким чином, етнографічні заходи покликані ознайомити дітей з традиціями українського народу, висвітлити їхні локальні відмінності, але водночас показати, що наш народ поєднаний спільною обрядовістю, ставленнями до природи, один до одного, є носієм спільної культури попри певні локальні відмінності.

Список використаних джерел:

1. Кодекс музейної етики ICOM // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.icom.in.ua/kodeks-muzejnoyi-etiki/>
2. Удовиченко І.В. Музейна педагогіка: теорія і практика: науково-методичний посібник. К.:Логос; Національний музей історії України. 2017. 72 с.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ТЕОРІЇ ЕВОЛЮЦІЇ ДЛЯ МАЙБУТНІХ БІОЛОГІВ І ВЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ

Юсипіва Т. І., Бородай Є. С.
(Дніпро, Україна)

Розвиток цифрових технологій та діджиталізація освіти вимагають від будь-якого громадянина, а передусім – від викладача / учителя – мати розвинену цифрову компетентність. Це стратегічна лінія у формуванні ключових компетентностей сучасної людини. Зважаючи на виклики сьогодення, як-то: пандемія, війна, необхідність отримати освіту чи пройти стажування за кордоном, спілкуватися «через континенти», постає завдання оволодіти цифровими технологіями та організувати навчання протягом життя у дистанційному форматі [1, с. 324]. Опанування педагогічними прийомами створення та використання цифрового контенту в навчанні, уміння написання програм та володіння навичками графічного дизайну – нагальна потреба сучасних освітян [2, с. 109]. Використання цифрових технологій забезпечує взаємодію між людьми у навчанні, працевлаштуванні, роботі, організації дозвілля та суспільного життя [7, с. 5-6].

У Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара для створення цифрового освітнього середовища використовують платформу Office 365 (ліцензія Microsoft Office 365 A1 Plus for Faculty). Систематичне впровадження цифрових інструментів цієї платформи почалося на всіх факультетах університету, зокрема й на біолого-екологічному, навесні 2019 року, коли у зв'язку з пандемією Covid-19 та введенням локдауну всі заклади освіти перейшли на дистанційне навчання.

Дисципліна «Теорія еволюції» є обов'язковий освітній компонент освітньо-професійних програм спеціальності 091. Біологія, як-от: «Біорізноманіття та ландшафтний дизайн», «Біохімія та фізіологія», «Мікробіологія та вірусологія», «Системна біологія та гідробіоресурси», та ОПП «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)» спеціальності 014 Середня освіта, спеціалізації 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти [3; 4].

Дисципліна «Теорія еволюції» має системний характер й узагальнює навчальний матеріал з різних галузей біології (загальна цитологія і гістологія, ботаніка, зоологія, генетика, біохімія, екологія, анатомія, фізіологія та біохімія рослин, анатомія і фізіологія людини, біологія індивідуального розвитку, мікробіологія і вірусологія та ін.), а також фізики, хімії, математики, філософії, тощо. Саме тому здобувачі вищої освіти вивчають курс «Теорія еволюції» і складають екзамен на IV, а здобувачі прискореної форми навчання – на II курсі [5; 6].

Освітній процес проводимо на платформі Office 365 у синхронному та асинхронному режимі за допомогою програми MS Teams. Для кожної групи лектор створює окрему команду, куди входять студенти, лектор і викладач-практик. До вкладки Файли на початку семестру лектор завантажує робочу програму дисципліни, інструкції до семінарських і практичних занять, перелік питань для екзамена, навчальні посібники з теорії еволюції, а протягом семестру завантажує конспекти лекцій.

Згідно розкладу занять у додатку Календар викладачі планують наради для проведення лекцій, практичних занять і консультацій одразу на весь семестр. Лекції проводимо у режимі відеоконференції з використанням презентацій, створених за допомогою програми MS PowerPoint на локальному комп'ютері або у додатку MS PowerPoint Online.

Практичні заняття теж проводимо у режимі відеоконференцій. З теорії еволюції передбачені семінари і практичні роботи. На семінарських заняттях обговорюємо актуальні питання з тем: «Еволюційні концепції минулого і сьогодення», «Основні принципи самоорганізації матерії», «Хімічна еволюція і походження життя на Землі», «Мінливість і її еволюційне значення», «Елементарні еволюційні фактори та природний добір», «Адаптації та видоутворення», «Макроеволюція», «Еволюція онтогенезу. Еволюція психіки й поведінки». На практичному занятті «Проблеми самоорганізації Всесвіту» виконуємо практичну роботу з відеоконтентом, для чого викладач ділиться екраном, на якому демонструє науковий фільм «Виникнення Всесвіту: Великий вибух» (2013). На початку заняття студенти отримують завдання з кількох питань, відповіді на які вони повинні надати після перегляду фільму.

Студенти прискореної форми навчання отримують це завдання для самостійної роботи в асинхронному режимі, оскільки за навчальним планом дисципліни мають меншу кількість годин практичних занять. На практичному занятті «Особливості антропогенезу та процесу гомінізації» студенти представляють доповіді за темами, запропонованими для самостійного опрацювання, виступаючи з презентаціями, які демонструють за допомогою застосунку MS SharePoint.

Під час війни обов'язковим є відеозапис занять задля того, аби студенти з окупованих територій чи внутрішньо переміщені здобувачі, що мають слабкий / нестабільний інтернет-зв'язок, мали змогу переглянути лекції і практичні заняття у запису та засвоїти навчальний матеріал курсу в повному обсязі.

Для зворотного зв'язку зі студентами застосовуємо цифрові інструменти MS Teams, MS Forms, MS Outlook, MS Polly. Тестування та екзамен проводимо у синхронному режимі, використовуючи застосунок MS Forms.

Отже, використання хмарних сервісів Microsoft Office дає змогу організувати для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти в умовах дистанційного / змішаного навчання повноцінний освітній процес і складання екзамена з теорії еволюції, забезпечити формування компетентностей та отримання запланованих в ОПП програмних результатах навчання.

Список використаних джерел:

1. Гриценчук О. О., Іванюк І. В., Кравчина О. Є., Малицька І. Д., Овчарук О. В., Сороко Н. В. Інформаційні технології і засоби навчання, 2018, 65, 3. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v65i3.2387>
2. М'ясоїд Г. Сучасні вимоги до викладача вищої школи: огляд тенденцій світової педагогічної практики. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 2015, 3, 107–113.
3. Освітньо-професійна програма «Біорізноманіття та ландшафтний дизайн» підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 091. Біологія. Розробники: д-р біол. наук, проф. Лихолат Ю. В., д-р біол. наук, проф. Пахомов О. Є., д-р біол. наук, проф. Зайцева І. О., д-р біол. наук, проф. Кунах О. М., канд. біол. наук, доц. Пономаренко О. Л. Дніпро: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, 2020, 17 с. Режим доступу: https://www.dnu.dp.ua/view/osvitni_programy
4. Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)» підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014. Середня освіта. Розробники: д-р біол. наук, проф. Зайцева І. О., д-р біол. наук, проф. Лихолат Ю. В., канд. біол. наук, доц. Юсипіва Т. І., канд. біол. наук, доц. Легостаєва Т. В., студ. 3 курсу ОПП «Середня освіта (Біологія)» Наумова Т. О., студ. 2 курсу ОПП «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)» Полішко К. В. Дніпро: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, 2020, 38 с.

Режим доступу: https://www.dnu.dp.ua/view/osvitni_programy

5. Робоча програма навчальної дисципліни «Теорія еволюції» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 014. Середня освіта, освітньо-професійною програмою «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)». Розробник: канд. біол. наук, доц. Юсипіва Т.І. Дніпро: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, 2021, 13 с. Режим доступу: <http://repository.dnu.dp.ua>

6. Робоча програма навчальної дисципліни «Теорія еволюції» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 091. Біологія. Розробник: канд. біол. наук, доц. Юсипіва Т.І. Дніпро: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, 2021, 13 с. Режим доступу: <http://repository.dnu.dp.ua>

7. Опис рамки цифрової компетентності для громадян України. 2021. Режим доступу: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/mintsifra-oprilyudnyue-ramku-tsifrovoi-kompetentnosti-dlya-gromadyan/%D0%9E%D0%A0%20%D0%A6%D0%9A.pdf

ДОВІДКА ПРО АВТОРІВ

Андрушкевич Валентина Олександрівна – викладач хімії Полтавського фахового коледжу нафти і газу Національного Університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка

Бабенко Ірина Василівна – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І. А. Зязюна Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Баранник Наталія Вікторівна – магістрантка групи ПБ-53 природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Барбінова Алла Володимирівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І. А. Зязюна Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Бардінов Андрій Васильович – кандидат педагогічних наук

Бардінов Олексій Васильович – доктор філософії

Бардінова Анастасія Олексіївна – аспірантка Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Бідна Дар'я Ігорівна – студентка 2 курсу природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Білай Дмитро Валерійович – аспірант Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Білаш Валентина Павлівна – кандидат біологічних наук, доцент кафедри анатомії людини Полтавського державного медичного університету

Білаш Сергій Михайлович – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри клінічної анатомії і оперативної хірургії Полтавського державного медичного університету

Білик Алла Василівна – магістрантка природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Білько Марія Сергіївна – магістрантка природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Бова Анна Юріївна – студентка 1 курсу природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Большая Оксана Вікторівна – кандидат економічних наук, асистент кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І. А. Зязюна Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Бондаренко Юлія Олександрівна – викладач математики Відокремленого структурного підрозділу «Полтавський політехнічний фаховий коледж Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

Бородай Едуард Миколайович – кандидат педагогічних наук, заступник начальника з морально-психологічного забезпечення, начальник відділу з морально-психологічного забезпечення та зв'язків з громадськістю Полтавського обласного територіального центру комплектування та соціальної підтримки, підполковник

Бородай Євгенія Сергіївна – викладач кафедри фізіології та інтродукції рослин Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Буряк Анна Олександрівна – магістрантка природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка, викладач Професійно-технічного училища №79 (смт Петриківка Дніпровського району Дніпропетровської області)

Вахруцова Оксана Русланівна – студентка 3 курсу природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Величко Руслана Миколаївна – асистент кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І. А. Зязюна

Вітковський Лех – польський філософ і педагог, титулований професор гуманітарних наук

Ворончак Микола Тарасович – аспірант Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського

Гапон Василь Васильович – учитель біології Комунального закладу «Полтавська спеціальна загальноосвітня школа №39 Полтавської міської ради Полтавської області», учитель-методист, вчитель вищої категорії

Гапон Світлана Василівна – доктор біологічних наук, професор, професор кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Гапон Юрій Васильович – учитель біології Полтавського вищого міжрегіонального професійного училища» (ПТУ №23)

Горбань Інна Володимирівна – магістрантка природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Гриньова Марина Вікторівна – доктор педагогічних наук, професор, ректор Полтавського національного педагогічного

університету імені В. Г. Короленка, член-кореспондент НАПН України

Грицай Наталія Богданівна – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри природничих наук з методиками навчання Рівненського державного гуманітарного університету

Гришко Юлія Михайлівна – кандидат медичних наук, доцент закладу вищої освіти кафедри патофізіології Полтавського державного медичного університету

Гуляєва Дар'я Сергіївна – керівник відділу проектування, архітектури та дизайну ТОВ «Творчість – освіта – наука» (м. Полтава)

Гусар Владислава Володимирівна – магістрантка природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Давидюк Валерія Олександрівна – магістрантка природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Даниско Оксана Володимирівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії й методики фізичного виховання, адаптивної та масової фізичної культури Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Дерев'янку Тетяна Василівна – кандидат біологічних наук, доцент кафедри мікробіології, вірусології та імунології Полтавського державного медичного університету

Донець Олександр Володимирович – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри медико-біологічних дисциплін і фізичного виховання Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Донченко Вікторія Іванівна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізичного виховання та здоров'я, фізичної терапії, ерготерапії з спортивною медициною та фізичною реабілітацією Полтавського державного медичного університету

Дорошенко Євгенія Володимирівна – магістранта природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Дубровінська Тетяна Володимирівна – магістрантка природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Дяченко-Богун Марина Миколаївна – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Жамардій Валерій Олександрович – доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізичного виховання та здоров'я, фізичної терапії, ерготерапії з спортивною медициною та фізичною реабілітацією Полтавського державного медичного університету

Жданова-Неділько Олена Григорівна – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І.А. Зязюна Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Жук Марина Віталіївна – аспірантка Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Жукова Марина Юріївна – кандидат біологічних наук, доцент кафедри фізіології Полтавського державного медичного університету

Зайцева Юлія Вікторівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теоретико-методичних основ викладання спортивних дисциплін Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Звягольська Ірина Миколаївна – кандидат біологічних наук, доцент кафедри мікробіології, вірусології та імунології Полтавського державного медичного університету

Зенченко Дарина Дмитрівна – здобувач закладу вищої освіти 1 курсу стоматологічного факультету Полтавського державного медичного університету

Ільченко Олена Юріївна – доктор педагогічних наук, професор кафедри загальної педагогіки та андрагогіки Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Іщенко Володимир Іванович – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Калініченко Ірина Юріївна – студентка 1 курсу Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Касапчук Ярослава Андріївна – здобувач освіти 1 курсу спеціальності «Медицина» медичного факультету №2 Полтавського державного медичного університету

Каценко Андрій Любославович – аспірант, викладач закладу вищої освіти кафедри анатомії людини Полтавського державного медичного університету

Квак Ольга Вікторівна – кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри медико-біологічних дисциплін і фізичного виховання Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Клепець Олена Вікторівна – кандидат біологічних наук, викладач кафедри медичної біології Полтавського державного медичного університету

Книшевич Вадим Сергійович – аспірант Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського

Ковальчук Анна Русланівна – студентка 1 курсу природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Ковальчук Юлія Ігорівна – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри хімії Київського національного університету будівництва і архітектури

Козіна Ірина Анатоліївна – магістрантка природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Колесникова Наталія Іванівна – лікар-стоматолог вищої категорії (м. Полтава)

Комісова Тетяна Євгенівна – кандидат біологічних наук, доцент, в.о. завідувача кафедри анатомії і фізіології людини імені д.м.н., проф. Я. Р. Синельникова Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди

Кондель Володимир Миколайович – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри виробничо-інформаційних технологій та безпеки життєдіяльності Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Кононец Наталія Василівна – доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки та суспільних наук Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

Коритько Андрій Станіславович – магістр-правознавець Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського

Коритько Інна Василівна – старший лаборант кафедри біології та основ здоров'я людини Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Корчан Наталія Олександрівна – викладач закладу вищої освіти кафедри анатомії людини Полтавського державного медичного університету

Костенко Віталій Олександрович – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри патофізіології Полтавського державного медичного університету

Кофан Ірина Миколаївна – кандидат біологічних наук, доцент Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Красовський Володимир Васильович – кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник, директор Хорольського ботанічного саду (м. Хорол, Полтавська обл.)

Крачан Тетяна Михайлівна – кандидат хімічних наук, асистент кафедри екології і загальнобіологічних дисциплін закладу вищої освіти «Подільський державний університет» (м. Кам'янець-Подільський)

Криворучко Аліна Валеріївна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри хімії та методики викладання хімії Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Кузнецова Тетяна Юріївна – кандидат хімічних наук, доцент кафедри хімії та методики викладання хімії Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Куленко Олена Анатоліївна – старший викладач кафедри хімії та методики викладання хімії Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Куленко Роман Анатолійович – учитель хімії та інформатики Гряківської загальноосвітньої школи I-III ступенів Чутівської селищної ради Полтавської області

Левіна Ірина Василівна – викладач фізики Відокремленого структурного підрозділу «Полтавський політехнічний фаховий коледж Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

Легостаєва Тетяна Вікторівна – кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри фізіології та інтродукції рослин Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Лепшеєва Марія Сергіївна – магістрантка факультету природничої, спеціальної і здоров'язберезувальної освіти Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди

Ликова Ірина Олександрівна – кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри зоології Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди

Литовка Володимир Вікторович – викладач закладу вищої освіти кафедри анатомії людини Полтавського державного медичного університету

Литовко Дар'я Михайлівна – студентка 1 курсу природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Логойда Ірина Михайлівна – начальник відділу служби у справах дітей Чернечинської сільської ради Новомосковського району Дніпропетровської області

Люзович Сніжана Володимирівна – магістрантка природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Ляшик Яна Олександрівна – здобувач ступеня вищої освіти «бакалавр» Рівненського державного гуманітарного університету

Максименко Наталія Тарасівна – асистент кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Мартинюк Валентина Василівна – студентка групи СБЗ-41 психолого-педагогічного факультету Рівненського державного гуманітарного університету

Марценюк Тетяна Іванівна – вчитель біології, вчитель вищої категорії, вчитель методист Полтавської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 10 ім. В. Г. Короленка Полтавської міської ради Полтавської області

Мельник В.Т. – заступник начальника лабораторії ДП «Укрнаукагеоцентр» (м. Полтава)

Митнюк Анна Вікторівна – магістрантка природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Міщенко Ігор Віталійович – доктор медичних наук, професор кафедри фізіології Полтавського державного медичного університету

Новописьменний Сергій Анатолійович – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри біології та основ здоров'я людини, декан природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Онiпко Валентина Володимирівна – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Орловський Олексій Володимирович – аспірант Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Осiйчук Інна Іванівна – магістрантка 1 курсу кафедри природничих наук з методиками навчання Рівненського державного гуманітарного університету

Палiйвець Роман Ілліч – аспірант Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Пащенко Владислав Олегович – студент 1 курсу природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Пивовар Ніна Михайлівна – доцент кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І. А. Зязюна Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Пилипенко Валерія Володимирівна – кандидат біологічних наук, викладач біології Полтавського фахового коледжу нафти і газу Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Пилипенко Сергій Володимирович – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри біології та основ здоров'я людини Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Пирог-Заказнікова Ангеліна Валеріївна – кандидат медичних наук, доцент кафедри клінічної анатомії і оперативної хірургії Полтавського державного медичного університету

Підлужна Світлана Андріївна – викладач закладу вищої освіти кафедри анатомії людини Полтавського державного медичного університету

Пінський Олександр Олександрович – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри ботаніки Харківського національного педагогічного університету Г. С. Сковороди

Пітель Ірина Миколаївна – викладач математики, голова циклової комісії математичних дисциплін Відокремленого структурного підрозділу «Полтавський політехнічний фаховий коледж Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

Половинка Дар'я Сергіївна – студентка 4 курсу природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Полянська Валентина Павлівна – кандидат біологічних наук, доцент кафедри мікробіології, вірусології та імунології Полтавського державного медичного університету

Прокопенко Анжела Валеріївна – студентка Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Прусова Маріанна Олександрівна – магістр Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Пустовий Віталій Дмитрович – студент 1 курсу природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Роговик Леон Йосипович – кандидат хімічних наук, доцент кафедри екології і загальнобіологічних дисциплін закладу вищої освіти «Подільський державний університет» (м. Кам'янець-Подільський)

Савченко Вікторія Іванівна – вчитель вищої категорії, методист, вчитель хімії та біології Опорного закладу «Білицька ЗОШ №1 I-III ступенів Білицької селищної ради» Полтавської області

Сас Наталія Миколаївна – доктор педагогічних наук, доцент кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І. А. Зязюна Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Свінцицька Наталія Леонідівна – доцент закладу вищої освіти кафедри анатомії людини Полтавського державного медичного університету

Сокіл Анна Андріївна – аспірантка Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Соколенко Валентина Миколаївна – кандидат біологічних наук, доцент кафедри фізіології Полтавського державного медичного університету

Соля Алла Анатоліївна – учитель інформатики Кременчуцької гімназії №9 Кременчуцької міської ради Кременчуцького району Полтавської області

Стрижак Діана Олександрівна – магістрантка природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Стрижак Світлана Володимирівна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри хімії та методики викладання хімії Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Тараненко Ірина Вадимівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теоретико-методичних основ викладання спортивних дисциплін Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Тислюк Карина Денисівна – магістрантка природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Ткаченко Андрій Володимирович – доктор педагогічних наук, доцент кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І. А. Зязюна Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Ткачук Ганна Сергіївна – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри хімії та хімічної інженерії Хмельницького національного університету

Товстенко Вікторія Володимирівна – студентка 1 курсу природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Троян Поліна Дмитрівна – студентка 2 курсу природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Устенко Роман Леонідович – кандидат медичних наук, доцент кафедри анатомії людини Полтавського державного медичного університету

Федорченко Віра Іванівна – кандидат біологічних наук, доцент кафедри мікробіології, вірусології та імунології Полтавського державного медичного університету

Федорченко Ігор Леонідович – викладач закладу вищої освіти кафедри анатомії людини Полтавського державного медичного університету

Федотенкова Наталія Миколаївна – викладач кафедри фізіології Полтавського державного медичного університету

Ханнанова Олеся Равілівна – кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Харченко Людмила Павлівна – доктор біологічних наук, професор, професор кафедри зоології Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди

Харченко Наталія Вікторівна – доктор економічних наук, доцент, доцент кафедри соціальної медицини, громадського здоров'я, організації та економіки охорони здоров'я з лікарською трудовою експертизою Полтавського державного медичного університету

Харченко Олександр Вікторович – доктор медичних наук, професор, професор кафедри біології та основ здоров'я людини Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Харченко Олена Вікторівна – кандидат педагогічних наук, провідний науковий співробітник відділу профільного навчання Інституту педагогіки НАПН України (м. Київ)

Хілінська Тетяна Володимирівна – старший лаборант кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Хіменець Віталій Євгенійович – учитель початкових класів Чорноглазівської загальноосвітньої школи I-II ступенів Полтавської міської ради

Цимбалюк Олена Вікторівна – директор Комунального закладу «Міжшкільний ресурсний центр Полтавської міської ради», здобувач освіти психолого-педагогічного факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Челебій-Кравченко Інна Василівна – аспірантка Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Черних Вікторія Олександрівна – магістрантка природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Черняк Таїсія Василівна – аспірантка Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Шапаренко Інна Євгенівна – кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри медико-біологічних дисциплін і фізичного виховання Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Шаравар Марина Євгеніївна – магістрантка природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Шарлай Наталія Миколаївна – кандидат педагогічних наук, викладач кафедри фізіології Полтавського державного медичного університету

Шевченко Олена Миколаївна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри українознавства та гуманітарної підготовки Полтавського державного медичного університету

Шинкаренко Валентин Іванович – кандидат хімічних наук, доцент, доцент кафедри хімії та методики викладання хімії Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Шиян Надія Іванівна – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри хімії та методики викладання хімії Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Школяр Сергій Петрович – кандидат технічних наук, доцент кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І. А. Зязюна Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Шкура Тетяна Володимирівна – кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Штепа Катерина Андріївна – науковий співробітник Полтавського краєзнавчого музею імені Василя Кричевського

Щербань Маргарита Михайлівна – вчитель фізики та математики, вчитель вищої категорії, вчитель методист Полтавської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 10 ім. В. Г. Короленка Полтавської міської ради Полтавської області

Юсіпіва Тетяна Іванівна – кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри фізіології та інтродукції рослин Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

З М І С Т

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ В ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ Гриньова М. В., Величко Р. М.	3
СТАН ТА НАПРЯМКИ УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ФАКУЛЬТЕТУ ПРИ ФОРС-МАЖОРНИХ ОБСТАВИНАХ Новописьменний С.А.	5
FENOMEN NAPIĘĆ WERTYKALNYCH Z VERSUS W UJĘCIU SLOTERDIJKI Вітковський Л.	7
ЗНАЧЕННЯ КУРСУ ХІМІЇ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ В НАФТОГАЗОВІЙ ГАЛУЗІ Андрушкевич В.О.	10
ІННОВАЦІЇ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ РЕФОРМ НУШ ДЛЯ 5-9 КЛАСІВ З ПРИРОДНИЧИХ НАУК Баранник Н.В.	12
ПОЗИЦІОНУВАННЯ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЯК ЕЛЕМЕНТ КОМУНІКАЦІЙНОЇ СТРАТЕГІЇ НА РИНКУ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ Барбінова А.В.	14
РОЛЬ ПРОГРЕСИВНОЇ ГРОМАДСЬКОСТІ У РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОЇ ГУВЕРНЕРСЬКОЇ СИСТЕМИ ОСВІТИ (II ПОЛ. XIX – ПОЧ. XX СТ.) Бардінов А.В., Бардінов О.В.	17
САМОРЕГУЛЯЦІЯ ЯК ДІЙОВИЙ ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ ПРАВОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ З УПРАВЛІННЯ ЗАКЛАДОМ ОСВІТИ В УМОВАХ МАГІСТРАТУРИ Бардінова А.О.	22
МІСЦЕ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В ЕКОНОМІЦІ ПРОЄКТУ Бідна Д.І.	24

ПЕДАГОГІЧНА ПІДТРИМКА МОЛОДІ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ОСОБИСТІСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ Білай Д.В.	26
ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МОБІЛЬНОГО МУЛЬТИМЕДІЙНОГО КОМПЛЕКСУ ОНІКО ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ МЕДИКІВ Білаш С.М., Пирог-Заказнікова А.В., Білаш В.П.	28
РОЛЬ ПЕРСОНАЛУ НА СУЧАСНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ Большая О.В., Білик А.В.	32
УПРАВЛІННЯ ПЕДАГОГІЧНОЮ ВЗАЄМОДІЄЮ У КОЛЕКТИВІ ЗАКЛАДУ ОСВІТИ В УМОВАХ НУШ Білько М.С., Бабенко І.В.	34
АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ «ЕДЬЮТЕЙНМЕНТ» ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ШКІЛЬНОГО КУРСУ БІОЛОГІЯ Бова А.Ю.	36
ЕКОНОМІЧНА СКЛАДОВА У ФУНКЦІОНУВАННІ ОСВІТНЬОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В УКРАЇНІ Большая О.В.	38
ВІЙСЬКОВО-ПАТРІОТИЧНЕ ДИДАКТИЧНО-ВИХОВУВАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ Бородай Е.М., Кононец Н.В.	40
ПЕТРИКІВСЬКИЙ РОЗПИС ЯК СИМВОЛ УКРАЇНСЬКОГО НАРОДУ Буряк А.О.	43
РОЗВИТОК ХУДОЖНЬО-ТВОРЧОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ХУДОЖНИКА РОЗМАЛЮВАННЯ ПО ДЕРЕВУ ЗАСОБАМИ ПЕТРИКІВСЬКОГО РОЗПИСУ Буряк А.О., Бабенко І.В.	45
АСПЕКТИ ДІЛОВОГО СПІКЛУВАННЯ ПРОЄКТНИХ МЕНЕДЖЕРІВ Вахрушова О.Р.	47

ЛУЧНІ ФІТОЦЕНОЗИ ЯК ОБ'ЄКТ ВИВЧЕННЯ РОСЛИННОГО ПОКРИВУ В ПРОЦЕСІ ПРОВЕДЕННЯ ПОЛЬОВОЇ ПРАКТИКИ З БІОЛОГІЇ Гапон С.В., Жук М.В.	50
СУБТРОПІЧНІ РОСЛИНИ ЯК ОБ'ЄКТИ ВИВЧЕННЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ У НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ Гапон С.В., Красовський В.В., Черняк Т.В., Орловський О.В.	53
ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ РУДЕРАЛЬНИХ БУР'ЯНІВ ПІД ЧАС ПОЛЬОВОЇ ПРАКТИКИ З БІОЛОГІЇ Гапон С.В., Люзович С.В., Гапон В.В., Гапон Ю.В.	55
ТЕХНОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ У ПОЗАКЛАСНІЙ РОБОТІ З ХІМІЇ Горбань І.В.	58
МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ ТА ОСНОВ ЗДОРОВ'Я Грицай Н.Б., Осійчук І.І.	62
КЛЮЧОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПРИ ВИКЛАДАННІ ПАТОФІЗІОЛОГІЇ ДЛЯ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ ПДМУ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ Гришко Ю.М., Костенко В.О.	64
ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ ПРИ ПРОЄКТУВАННІ SMART-ПРИМІЩЕНЬ Гуляєва Д.С.	66
ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ЯК ПРОВІДНА ІДЕЯ СУЧАСНОГО НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ Гусар В.В.	68
ФОРМУВАННЯ ТОЛЕРАНТНИХ ВЗАЄМИН У ПЕДАГОГІЧНОМУ КОЛЕКТИВІ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ Давидюк В. О., Бабенко І. В.	69
ЗМІШАНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ЯК ДИДАКТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТ ВІДКРИТОЇ ОСВІТИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ Даниско О. В.	71

ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРОФІЛАКТИКИ ВІЛ/СНІДУ СЕРЕД МОЛОДІ Денисовець Т.М.	75
ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНИХ ДІЙ В НАПАДІ ТА ЗАХИСТІВ КІКБОКСЕРІВ Донець О.В., Ворончак М.Т., Книшевич В.С.	78
ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОГО ІНТЕРЕСУ ДО ВИВЧЕННЯ ХІМІЇ Дорошенко Є.В.	80
ФОРМИ КОРПОРАТИВНОГО НАВЧАННЯ ПЕРСОНАЛУ Дубровінська Т.В.	83
ОСНОВНІ ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ ОСОБИСТОСТІ Дяченко-Богун М.М.	85
СУЧАСНІ АСПЕКТИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФІЗИЧНИХ ТЕРАПЕВТІВ, ЕРГОТЕРАПЕВТІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ Жамардій В.О., Донченко В.І.	88
ГОТОВНІСТЬ ДО ДІАЛОГІЧНОЇ ВЗАЄМОДІЇ ЯК ВАЖЛИВА ЯКІСТЬ СУЧАСНОГО ФАХІВЦЯ Жданова-Неділько О.Г.	91
ПРОФЕСІЙНЕ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНЕ СТАВЛЕННЯ ДО НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ Жукова М. Ю., Міщенко І. В., Шарлай Н. М.	93
РОЛЬ КУРАТОРА В ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ТА АДАПТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ НА ПЕРШОМУ РОЦІ НАВЧАННЯ Зенченко Д.Д., Корчан Н.О., Устенко Р.Л.	96
МОТИВОВАНИЙ УЧИТЕЛЬ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ В РУСЛІ АВАНГАРДУ СУСПІЛЬНИХ ЗМІН Льченко О.Ю.	99
ВПЛИВ ФАКТОРУ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТУ Калініченко І.Ю.	101

РЕАЛІЗАЦІЯ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ ДО ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ Квак О.В., Савченко В.І.	104
НОБЕЛІВСЬКІ ЛАУРЕАТИ З ФІЗІОЛОГІЇ ТА МЕДИЦИНИ, ЩО Є ВИХІДЦЯМИ З УКРАЇНИ Клепець О.В., Касапчук Я.А.	107
ПІДГОТОВКА ФАХІВЦЯ-ЕКОЛОГА У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ Ковальчук А.Р.	109
ДІАГНОСТИКА ЗАХВОРЮВАНЬ ЛЮДИНИ ЯК ПРЕДМЕТ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ Козіна І.А.	111
ЕМОЦІЙНЕ ВИГОРАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПЕДАГОГІВ Колесникова Н.І., Коритько І.В.	113
ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТА ПРИ ВИКЛАДАННІ БІОЛОГІЇ Комісова Т.Є., Лепшеєва М.С.	116
РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ» У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ Кондель В.М.	119
РЕКЛАМА ТА PR-ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ Коритько А.С.	121
ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВАХ Корчан Н.О., Підлужна С.А., Свінцицька Н.Л., Каценко А.Л.	124
АКТИВІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН Крачан Т.М., Роговик Л.Й.	127
THE USE OF METHOD OF CLOUDY ACCOUNTS IS IN TEACHING OF CHEMICAL DISCIPLINES Kuznetsova T. Yu.	130

ВИКОРИСТАННЯ ОПОРНИХ СХЕМ ПРИ ВИВЧЕННІ ХІМІЇ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ Куленко О.А.	133
МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ ЕКСКУРСІЙ НА ПІДПРИЄМСТВА СИЛКАТНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ПІД ЧАС ПОЗАКЛАСНОЇ РОБОТИ З ХІМІЇ Куленко О.А.	137
УПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПІДРУЧНИКІВ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ОСНОВНОЇ ШКОЛИ Куленко Р.А., Куленко О.А.	140
НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА «МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЇ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ У ЗАКЛАДАХ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ» – ВАЖЛИВА ЛАНКА В СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ ТА ОСНОВ ЗДОРОВ'Я Легостаєва Т.В.	144
ЕЛЕМЕНТИ МАРКЕТИНГОВОЇ КОМУНІКАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ У ВПРОВАДЖЕННІ ІННОВАЦІЙ Литовко Д.М.	147
ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ФОРМ НАВЧАННЯ У ВИКЛАДАННІ БІОЛОГІЇ З МЕТОЮ МОДЕРНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ Логойда І.М., Хілінська Т.В.	149
НАВЧАЛЬНІ ІГРИ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ Ляшик Я.О.	151
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ Максименко Н.Т.	154
ВИКОРИСТАННЯ ПРИЙОМІВ МНЕМОТЕХНІКИ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ Мартинюк В.В.	155
ПРИРОДНИЧІ ДИСЦИПЛІНИ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ НУШ Марценюк Т.І., Щербань М.М.	158

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТУ ПОЛТАВСЬКОГО РЕГІОНУ Мельник В.Т., Ковальчук Ю.І., Шинкаренко В.І., Кузнецова Т.Ю.	159
УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЄЮ УЧНІВСЬКОГО САМОВРЯДУВАННЯ В НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ Митнюк А.В., Бабенко І.В.	162
ПОЗАНАВЧАЛЬНА РОБОТА ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ БІОЕТИЧНИХ ЦІННОСТЕЙ СТУДЕНТІВ Онiпко В.В., Пiнський О.О.	164
ПРОПЕДЕВТИЧНИЙ ПРАКТИКО-ОРІЄНТОВНИЙ ФАКУЛЬТАТИВ «ЮНІЙ ПЕДАГОГ» У ПРОФЕСІЙНОМУ САМОВИЗНАЧЕННІ ШКОЛЯРІВ Пивовар Н.М.	166
ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛЯ-РЕАБІЛІТОЛОГА ЯК ОДИН З НАПРЯМКІВ ДОПОМОГИ УЧНЯМ УКРАЇНИ У ПІСЛЯВОЄННИЙ ЧАС Пилипенко С.В., Палiвeць Р.І., Пилипенко В.В.	172
ОСОБЛИВОСТІ ТА РОЛЬ САМООСВІТИ ЗВО ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ Пiдлужна С.А., Корчан Н.О., Федорченко І.Л., Литовка В.В.	174
МАТЕМАТИКА І ФІЗИКА – ВЗАЄМОПРОНИКНІ НАУКИ Пiгель І.М., Левiна І.В., Бондаренко Ю.О.	177
АДАПТАЦІЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ НАУК ДО УМОВ ТА ФОРМ ПРОВЕДЕННЯ СУЧАСНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ Половинка Д.С.	180
ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ НА КАФЕДРІ МІКРОБІОЛОГІЇ, ВІРУСОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ Полянська В.П., Звягольська І.М., Дерев'янку Т.В., Федорченко В.І.	182
АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ Прокопенко А.В., Кофан І.М.	185

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНИХ ПРОЕКТІВ ЗА STEM-ТЕХНОЛОГІЄЮ Прусова М.О.	188
ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА ПРИ ВИКЛАДАННІ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН Роговик Л.Й., Крачан Т.М.	190
ПОНЯТТЯ ДОБРОЧЕСНОСТІ Сас Н.М.	192
КОМУНІКАТИВНИЙ ПІДХІД У ПРОЦЕСІ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ЮРИСТІВ В КОЛЕДЖІ Сокіл А.А.	193
ЖИТТЄДІЯЛЬНІСТЬ ЛЮДИНИ ПІД ВПЛИВОМ ПСИХІЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ Соколенко В.М., Шарлай Н.М., Новописьменний С.А.	196
ПРОФЕСІЙНА САМООСВІТА ПЕДАГОГІВ-ПОЧАТКІВЦІВ У КОНТЕКСТІ УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КЕРІВНИКА НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ Соя А.А.	198
ВИКОРИСТАННЯ ПЕКТИНУ У МЕДИЦИНІ Стрижак Д.О.	201
СІМ'Я ЯК БАЗОВА ІНСТИТУЦІЯ ВИХОВАННЯ ДИТИНИ Тараненко І.В., Зайцева Ю.В.	202
ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ЗНАТЬ УЧНІВ З ПРИРОДНИЧИХ ПРЕДМЕТІВ У СТАРШІЙ ШКОЛІ Тислюк К.Д.	204
КУРС «УПРАВЛІНСЬКА ІМІДЖОЛОГІЯ» В ПІДГОТОВЦІ МЕНЕДЖЕРА ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ Ткаченко А.В.	206
DETERMINATION OF THE CORRELATION BETWEEN PROCESSES OF TEACHING AND LEARNING Tkachuk Hanna Serhiivna	208
РОЛЬ ОБ'ЄКТІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ В ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСАХ Товстенко В.В., Пустовий В.Д., Пащенко В.О.	212

ДЕЯКІ СТУДЕНТСЬКІ ІННОВАЦІЇ ЯК ОБ'ЄКТИ ПРАВА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ Троян П.Д.	214
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ОСВІТИ ТА ЇХ РОЛЬ У ФОРМУВАННІ МЕДИЧНИХ ФАХІВЦІВ Устенко Р.Л., Свінцицька Н.Л., Каценко А.Л.	216
ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ STEM-ОСВІТИ В ТРВЗ-ПЕДАГОГІКУ Харченко О.В.	219
ТРАДИЦІЙНІ НАОЧНІ ЗАСОБИ НАВЧАННЯ ТА ЕЛЕМЕНТИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ПРИ ВИКЛАДАННІ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ГІСТОЛОГІЯ З ОСНОВАМИ ЕМБРІОЛОГІЇ» Харченко Л.П., Ликова І.О.	221
ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА ПІД ЧАС РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ В УКРАЇНІ Харченко О.В., Харченко Н.В.	223
ОРГАНІЗАЦІЯ ЕФЕКТИВНОЇ РОБОТИ ВЧИТЕЛЯ ІНКЛЮЗИВНОГО КЛАСУ Хімінець В.Є.	225
ПРОЄКТ «ВІРТУАЛЬНИЙ STEAM-КАБІНЕТ ЯК ОСВІТНІЙ РЕСУРС» ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН Цимбалюк О.В.	227
РАРИТЕТНА ФЛОРА ЛУЧНИХ ФІТОЦЕНОЗІВ ЯК ОБ'ЄКТ ВИВЧЕННЯ В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ БІОЛОГІЇ Челебій-Кравченко І.В.	230
ЗАСТОСУВАННЯ БІОІНДИКАЦІЙНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ШКІЛЬНОМУ ІНТЕГРОВАНОМУ КУРСІ «ПРИРОДНИЧІ НАУКИ» Черних В.О., Ханнанова О.Р., Іщенко В.І.	232
ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ГІГІЄНА» НА ФАКУЛЬТЕТІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ПНПУ ІМЕНІ В. Г. КОРОЛЕНКА Шапаренко І.Є.	235
УПРАВЛІННЯ ЗАГАЛЬНООСВІТНІМ ЗАКЛАДОМ ТИПУ ЛІЦЕЮ Шаравар М.Є.	237

СТВОРЕННЯ НАУКОВОЇ ШКОЛИ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ Шарлай Н.М., Соколенко В.М., Федотенкова Н.М.	239
ДО ПИТАННЯ КУЛЬТУРИ ПРОФЕСІЙНОГО СПІЛКУВАННЯ Шевченко О.М.	241
ПРАКТИКО-ОРІЄНТОВАНЕ НАВЧАННЯ З ХІМІЇ Шинкаренко В.І., Ковальчук Ю.І.	243
ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ З ХІМІЇ ШКОЛЯРІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ Шиян Н.І., Стрижак С.В., Криворучко А.В.	247
ЩОДО ПАРАДИГМИ ЕКОНОМІКИ НАВЧАННЯ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ Школяр С.П., Бабенко І.В.	249
РЕАЛІЗАЦІЯ «НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ З БІОЛОГІЇ» В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ Шкура Т.В.	252
ІНТЕРАКТИВНІ ЕТНОГРАФІЧНІ ЗАХОДИ ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ ІНТЕРЕСУ ДІТЕЙ ДО ПРИРОДИ РІДНОГО КРАЮ Штепа К.А.	253
ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ТЕОРІЇ ЕВОЛЮЦІЇ ДЛЯ МАЙБУТНІХ БІОЛОГІВ І ВЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ Юсипіва Т.І., Бородай Є.С.	255
ДОВІДКА ПРО АВТОРІВ	259

МАТЕРІАЛИ
Міжнародної науково-практичної конференції
«МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ПРИРОДНИЧИХ
ДИСЦИПЛІН
У СЕРЕДНІЙ ТА ВИЩІЙ ШКОЛІ»
(XXIX КАРИШИНСЬКІ ЧИТАННЯ)

26-27 травня 2021 року

Підписано до друку 30.05.2022 р.
Формат 60x84/16. Папір офсетний. Гарнітура Times.
Друк різнографічний. Умовн. друк. арк. 25,4
Наклад 300 шт. Замовлення 2022-179.

Видавництво ПП «Астрая»
36014, м. Полтава, вул. Шведська, 20, кв. 4
Тел.: +38 (0532) 509-167, 611-694
E-mail: astraya.pl.ua@gmail.com, веб-сайт: astraya.pl.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 5599 від 19.09.2017 р.

Друк ПП «Астрая»
36014, м. Полтава, вул. Шведська, 20, кв. 4
Тел.: +38 (0532) 509-167, 611-694
Дата державної реєстрації та номер запису в ЄДР
14.12.1999 р. № 1 588 120 0000 010089