

Міністерство освіти і науки України
Уманський державний педагогічний університет
імені Павла Тичини
Інститут фізіології рослин і генетики НАН України
Природничо-географічний факультет
Кафедра біології та методики її навчання

ПРИРОДНИЧІ НАУКИ В СИСТЕМІ ОСВІТИ



Матеріали
Всеукраїнської науково-практичної
інтернет-конференції
(м.Умань, 28 лютого 2018 року)

Умань
Видавець «Сочінський М. М.»
2018

УДК 5(063)
П 77

Рекомендовано до друку
Вченою радою природничо-географічного факультету Уманського
державного педагогічного університету імені Павла Тичини
(протокол № 9 від 28 лютого 2018 р.)

Редакційна колегія

Миколайко В.П. – кандидат сільськогосподарських наук, професор (голова оргкомітету); **Красноштан І.В.** – кандидат біологічних наук, доцент (головний редактор); **Миколайко І.І.** – кандидат біологічних наук, доцент (відповідальний секретар); **Чорна Г.А.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Якимчук Р.А.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Соболенко Л.Ю.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Мороз Л.М.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Сорокіна С.І.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Грабовська С.Л.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Люленко С.О.** – кандидат педагогічних наук, доцент; **Мирошук Т.М.** – кандидат педагогічних наук, доцент; **Андрієнко О.Д.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Поліщук Т.В.** – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач.

П 77 **Природничі науки в системі освіти:** матер. Всеук. наук.-практ. інтернет – конф., м.Умань, 28 лютого 2018 р. / редкол.: В. П. Миколайко та ін. – Умань : Видавець «Сочінський М. М.», 2018. – 126 с.

ISBN 978-966-304-253-4

У збірнику висвітлені питання новітніх здобутків біологічної науки, екологічні проблеми природокористування та охорони навколишнього середовища, сучасні проблеми та перспективи розвитку географічної науки і освіти та методологічні аспекти викладання дисциплін природничого циклу в середній та вищій школі

УДК 5(063)

ISBN 978-966-304-253-4

© Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, 2018

Наталія Горбатюк АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН	83
Юлія Танасійчук, Назарій Танасійчук ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЯК ПРІОРИТЕТ ОСВІТИ	87
Наталія Душечкіна МОТИВАЦІЯ ДО НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЧИННИК ДЛЯ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ	90
Світлана Люленко ВИКОРИСТАННЯ ДИДАКТИЧНИХ ІГОР У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ	93
Інна Рожі АКТИВНО-ПІЗНАВАЛЬНА КОМПЕТЕНЦІЯ ФОРМУВАННЯ КРАЄЗНАВЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ-ГЕОГРАФІВ	96
Тамара Миронюк ВІТАМІННА ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ СТУДЕНТІВ ЗА СУЧАСНИХ УМОВ	98
Оксана Герасименко ВИКОРИСТАННЯ ОКРЕМИХ МЕТОДІВ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ У ПРАКТИЦІ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ І СОЦІАЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЇ	102
Тетяна Небикова РОЛЬ І МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «БІОЛОГІЯ» У ФОРМУВАННІ ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ ПІДЛІТКІВ ДО ВЛАСНОГО ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я	106
Людмила Похила, Олена Андрієнко ЖИТТЄПИСИ ВИДАТНИХ ФІЗІОЛОГІВ ЯК ЕЛЕМЕНТ ІСТОРИЗМУ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ	110
Оксана Мухарська, Ангеліка Березнюк ФОРМУВАННЯ МОРАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ УЧНІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ	115
Вікторія Берчак, Ангеліна Остафійчук, Валерія Норченко КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ	119
Тетяна Небикова, Тополя Вікторія, Щербата Вікторія МОТИВАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ	123

Оксана Герасименко
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
E-mail: oksana_gerasimenko@ukr.net

ВИКОРИСТАННЯ ОКРЕМИХ МЕТОДІВ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ У ПРАКТИЦІ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ І СОЦІАЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЇ

Освіта покликана створити умови для інтелектуального, соціального, морального та фізичного розвитку і саморозвитку людини, а в стратегічному плані – закласти фундамент для формування демократичного суспільства, для якого освіченість, вихованість, культура – найвищі цінності. Вони мають стати незамінними факторами стабільного добробуту і динамічного розвитку України.

Суттєві зміни, які відбулися в змісті освіти на початку ХХІ століття, передбачають застосування нових, сучасних форм, методів і прийомів роботи. Актуальність проблеми оновлення методики навчання студентів є незаперечною. Останнім часом у викладацькій практиці серед педагогічних інновацій все більшої популярності набувають інтерактивні технології, суть яких у тому, «що навчальний процес відбувається за умов постійної активної взаємодії всіх учнів» [5, с. 9], «перебування їх у режимі бесіди, діалогу, спільної праці» [7, с. 6].

Інтерактивні технології (основні характеристики, переваги над традиційним навчанням, правила застосування окремих методів, умови ефективного використання) ґрунтовно досліджені й висвітлені в працях вітчизняних учених-дидактів Л. Пироженко і О. Пометун. Аналіз різних джерел показав, що у педагогічній науці приділяється значна увага проблемі впровадження інтерактивних технологій навчання. Результати досліджень О. Біди, Л. Колісник, О. Кравчук, Г. Коберник, О. Комар, І. Осадченко, В. Ягоднікової та ін. свідчать про широкий спектр напрямів підготовки майбутнього вчителя до організації педагогічного процесу.

Незважаючи на певні успіхи в розробці теоретичних засад інтерактивних технологій та узагальненні досвіду практичного

використання окремих методів у практиці, праць, які б стосувалися підготовки студентів-географів до застосування інтеракції в навчальному процесі, небагато (Козинська І.П., Ситник О.І., Кугай М.С., Тімець О.В та ін.).

Новизна інтерактивних методів, з одного боку, та їх складний характер, з іншого, вимагають спеціальної підготовки випускників природничо-географічних факультетів. Традиційна модель навчання тут неефективна, необхідність спеціальної підготовки до використання інтерактивних технологій переконливо доводить О. Пометун, порівнюючи процес їх засвоєння з виробленням у спортсменів певних умінь: «Нікого не можна навчити плавати, якщо багато днів викладати теоретичні відомості про цей процес. Так само й у навчанні інтеракції: скільки б не існувало книжок, що описують інтерактивні технології, навчитися застосовувати їх неможливо – можна почати взаємодіяти та співпрацювати тільки через відповідну діяльність» [6, с. 44].

Майбутній учитель тільки тоді переконається в перевагах інтерактивного навчання, коли відчує їх на собі; тільки тоді опанує алгоритм застосування його окремих методів, коли стане їх учасником. Отже, ефективним способом ознайомлення з інтерактивними технологіями є перетворення студентів у активних учасників інтеракції на заняттях. Причому корисно не тільки застосовувати окремі методи й прийоми цієї інноваційної освітньої моделі, а й проводити в інтерактивному режимі цілі практичні заняття. Це створить атмосферу співробітництва, значно поживить пізнавальну діяльність майбутніх педагогів, сприятиме формуванню у них як предметних, так і загальнонавчальних умінь і навичок, виробленню життєвих цінностей, розвитку комунікативних якостей.

При інтерактивному навчанні навчальний процес відбувається за умов постійної активної взаємодії всіх студентів.

Технологія «Мікрофон» є різновидом загальногрупового обговорення і надає можливість кожному сказати щось швидко, по черзі відповідати на запитання або висловити свою думку чи позицію, не обговорюючи інших повідомлень і не перебиваючи один одного.

«Мозковий штурм». Це інтерактивна технологія колективного обговорення широко використовується для вироблення кількох вирішень конкретної проблеми. Мозковий штурм спонукає студентів

проявляти уяву та творчість, дає можливість їм вільно висловлювати свої думки. Мета технології – зібрати якомога більше ідей щодо проблеми від усіх учнів протягом обмеженого періоду часу [2, с. 26].

Технологія «Навчаючи – вчусь» використовується при вивченні нового матеріалу або при повторенні вивченого. Вона дає можливість студентам взяти участь у передачі своїх знань однокурсникам. Використання цієї технології дає загальну картину понять і фактів, що їх необхідно вивчити на занятті, а також викликає певні запитання та підвищує інтерес до навчання [1, с. 96–103].

Технологія «Ажурна пилка», може замінити розповідь викладача у тих випадках, коли початкова інформація повинна бути донесена до студентів перед проведенням основного етапу заняття або доповнює таке заняття, заохочуючи студентів допомагати один одному вчитися, навчаючи. Щоб підготуватися до такого заняття з великим обсягом інформації, потрібно підібрати необхідний матеріал, для кожного студента. Дати домашнім групам порцію інформації для засвоєння, кожній групі – свою, використовуючи методiku випереджувального навчання. Після завершення роботи домашніх груп студенти розходяться по своїх експертних групах, де вони стають носіями частини інформації. У кожній групі має бути представник із кожної «домашньої» групи. Експертна група повинна вислухати всіх представників домашніх груп і проаналізувати матеріал в цілому, провести його експертну оцінку за визначений час [2, с. 26; 4, с. 8].

Для того, щоб навчити студентів вести дискусію, застосовують технологію «метод ПРЕС». Ця технологія використовується при обговоренні дискусійних питань та навчає студентів виробляти й формулювати аргументи, висловлювати думки з дискусійного питання у виразній і стислій формі, переконуючи інших [2, с. 28].

Метод «Розв'язування вузлів» характерний для закріплення етапів, алгоритму дій або технологій. Для цього на дошці закріплюється мотузка з пронумерованими «вузлами» (стрічки з назвою проміжного етапу). Учасникам пропонується «розв'язати вузли». Для цього вони мають визначити, який проміжний етап пропущено на інформаційному аркуші. Учасникам роздаються інформаційні аркуші, на яких зазначено послідовність етапів, проте на кожному пропущено один із проміжних [8, с. 109].

«Акваріум» або «Подвійне кільце Сократа» – форма діалогу, коли учасникам пропонують обговорити проблему перед обличчям громадськості. Обирається група, яка буде вести діалог за проблемою. Інші виступають у ролі глядачів. Під час дискусії учасники можуть мінятися місцями, наприклад, у глядача з'являється потреба висловитися, він займає місце учасника діалогу, який на той час не має що сказати [8, с. 110].

Наведемо приклад одного з таких інтерактивних практичних занять. Його тема: «Україна-НАТО: від витоків до сьогодні». Метою заняття було поглибити знання студентів із теми, розвинути вміння аналізувати інформаційний матеріал з регіональної економічно-соціальної географії, виховати активну життєву позицію. Форма проведення – семінар. Обладнання: мультимедійні слайди, відеофрагменти «Україна-НАТО: 20 років співробітництва», «Холодна війна. Протистояння», плакат з написом теми заняття, індивідуальні картки з планом семінарського заняття.

За кілька днів до пари пропонуємо студентам виконати випереджувальне завдання.

Орієнтовний план і методи проведення заняття:

1. Мотивація навчальної діяльності (вступне слово викладача, бесіда, прийом «Мікрофон») Перегляд відео фрагменту «Україна-НАТО: 20 років співробітництва».
2. Перегляд відеофрагменту «Холодна війна. Протистояння».
3. Оголошення мети, завдань та форми проведення заняття (повідомлення викладача, бесіда).
4. Виступи студентів (прийоми «Точка зору», «Займи позицію»).
5. З'ясування причин цінності підписання Хартії про особливе партнерство між Україною та Організацією Північно-Атлантичного договору. Вивчення питання як розбудова розширених та поглиблених відносин між Україною та НАТО впливає на сучасну геополітичну ситуацію у нашій країні (мозковий штурм, метод «ПРЕС»).

6. Підбиття підсумків роботи, оцінювання студентів (розповідь, метод «розв'язування вузлів»).

Досвід роботи свідчить, що проведення практичних занять в режимі інтерактивного навчання значно активізує навчальну діяльність студентів, сприяє кращому засвоєнню навчального

матеріалу. Перспективним вважаємо подальше дослідження способів залучення студентів до інтеракції на заняттях.

Список використаних джерел:

1. Біда О.А., Кравчук О.В., Коберник Г.І., Комар О.А., Осадченко І.І., Пироженко Л.В., Пометун О.І., Роецько Л.М., Торчинська Т.А., Шевчук І.В. Інтерактивні технології навчання в початковій школі: навчальний посібник. Умань: РВЦ «Софія», 2007. – 212 с.
2. Козинська І.П., Ситник О.І., Кугай М.С., Тимець О.В. На допомогу молодому вчителю: навчально-методичний посібник для учителів, магістрантів, студентів. – К., «Інтерлінк», 2004. – 200 с.
3. Колісник Л.В. Технології інтерактивного навчання на заняттях з педагогіки: методичний посібник. Умань: ПП Жовтий, 2011. – 201 с.
4. Лысенкова С.Н. Методом опережающего обучения: книга для учителя. М.: Просвещение, 1988. – 192 с.
5. Пироженко Л., Пометун О. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання. – К.: «А.С.К.», 2005. – 192 с.
6. Пометун О. Інтерактивні методики та система навчання: методичний посібник для викладачів, студентів. К.: Шкільний світ, 2007. – 112 с.
7. Пометун О. Що таке «інтеракція» і навіщо вона потрібна у навчанні Завуч. Наша вкладка. 2005. Вересень (№ 25). – С. 6–10.
8. Ягоднікова В. Інтерактивні форми і методи навчання та виховання учнів. Харків: Вид. Група «Основа», 2009. – 144 с.

Тетяна Небикова

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
E-mail: tania.nebykova@gmail.com

РОЛЬ І МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «БІОЛОГІЯ» У ФОРМУВАННІ ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ ПІДЛІТКІВ ДО ВЛАСНОГО ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я

Проблема зміцнення та збереження здоров'я у наш час набула загальнопланетарного значення й розглядається як така, що кардинально змінює подальший розвиток людини. Життя і здоров'я людини є найвищою цінністю й одним з показників цивілізованості суспільства. Така стратегія враховується при навчанні та вихованні учнів загальноосвітніх закладів. У шкільних навчальних програмах з усіх предметів виокремлено чотири наскрізні змістовні лінії, які повинні реалізуватися під час вивчення матеріалу. Серед них змістова лінія «Здоров'я і безпека» її завданням є становлення учня як емоційно стійкого члена суспільства, здатного вести здоровий спосіб життя і

формувати навколо себе безпечне життєве середовище. Реалізація цієї змістовної лінії повинна призвести до розуміння та усвідомлення учнями здоров'я як цінності й виникнення у них почуття відповідальності за його стан.

Посилення уваги до проблем здоров'я дітей, підлітків та молоді зумовлено різким погіршенням стану здоров'я молодого покоління і негативними демографічними тенденціями в суспільстві, які спостерігаються протягом останніх 20–30 років.

Особливе занепокоєння викликає те, що більшість підлітків ведуть нерациональний, малорухомий спосіб життя, набувають шкідливих звичок, не дбають про своє фізичне здоров'я. Зазначені особливості у сукупності з інтенсифікацією навчального процесу на тлі економічних, соціальних негараздів, зниження уваги до особистісних потреб викликають різке зниження стану фізичного здоров'я школярів.

Результати досліджень, вивчення літератури [1, 2] засвідчує, що здоров'я є базовою цінністю, без якої неможлива реалізація особистості в суспільстві. Загальновідомо, що специфіка цінності здоров'я полягає в її прихованому стані, так хто почуватися здоровим, не вбачає в здоров'ї базову життєву цінність і не приділяє йому особливого значення. Здоров'я є найвищою цінністю і самоціллю найчастіше тоді, коли відчувається нестача внутрішньо особистісних ресурсів для його підтримки. Підлітки, за наявності ще невитрачених природних ресурсів, розглядають здоров'я як щось достатнє й органічно притаманне, про що свідчить високий відсоток завищеної самооцінки здоров'я в цьому віці.

Окрім того, цінність здоров'я в свідомості підлітків, як правило, не наповнена особистісним змістом і не знаходить відображення в стилі життя, який би виключав турботу про власне фізичне здоров'я. Як засвідчило анкетування у цьому віці школярам здається, що особистісні ресурси є невичерпними. Виходячи з цього лише незначний відсоток підлітків визнає турботу про здоров'я важливим аспектом свого життя, тому актуалізація цінності здоров'я набуває особливої значущості в умовах організації освітнього процесу в загальноосвітніх закладах.

Значний ресурс для реалізації поставлених завдань в умовах школи має «Біологія», яка з-поміж іншого здатна розкрити основи ,