



Наукові засади підготовки фахівців природничого, інженерно-педагогічного та технологічного напрямків

Матеріали

III Всеукраїнської науково-практичної
інтернет-конференції з міжнародною участю
(26-29 березня 2019 року)



Рада молодих учених
Бердянського державного педагогічного університету

Бердянськ, 2019

УДК 371.134:5:6:001.5(043.2)

Н 34

Друкується за рішенням вченої ради
факультету фізико-математичної, комп'ютерної та технологічної освіти
(Протокол № 7 від 26.03.2019 р.)

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова конференції - Богданов Ігор Тимофійович, доктор педагогічних наук, професор, ректор Бердянського державного педагогічного університету;
Організатори конференції:

Ліпич Вікторія Миколаївна, кандидат філологічних наук, доцент, проректор з науково-педагогічної роботи Бердянського державного педагогічного університету;

Жигір Вікторія Іванівна, доктор педагогічних наук, професор, декан факультету фізико-математичної, комп'ютерної та технологічної освіти Бердянського державного педагогічного університету;

Онищенко Сергій Вікторович, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри професійної освіти, трудового навчання та технологій Бердянського державного педагогічного університету, голова Ради молодих учених факультету ФМКТО БДПУ;

Денисова Анжеліка Сергіївна, провідний фахівець Бердянського державного педагогічного університету

Н-34 Наукові засади підготовки фахівців природничого, інженерно-педагогічного та технологічного напрямків : матеріали III Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю (26-29 березня 2019 року) : збірник тез. – Бердянськ : БДПУ, 2019. – 157 с.

До збірника увійшли матеріали III Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю “Наукові засади підготовки фахівців природничого, інженерно-педагогічного та технологічного напрямків”. Матеріали збірника будуть корисними для дослідників, науковців, аспірантів, пошукувачів, викладачів, студентів

За зміст статей і правильність цитування відповідальність несе автор.

© Бердянський державний педагогічний університет, 2019
© Автори статей, 2019

ЗМІСТ

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНОЇ, ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Вовк Б.І., Меліков Р.М.

Застосування проектної технології навчання у процесі навчання учнів ЗП(ПТ)О 7

Ігнатенко О.В., Ігнатенко К.В.

Шляхи впровадження технології case-study у процес підготовки педагогів .. 10

Ковальчук В.І., Бірюк М.В.

Методичні основи розвитку педагогічної майстерності педагогів професійного навчання 13

Малаков О.І.

Інженерно-педагогічна освіта як частина системи освіти 16

Мельник Т., Онищенко С.В.

Обробка металів тиском у гарячому стані 19

Смолін А.С., Ігнатенко Г.В.

Місце інноваційних педагогічних технологій в освітньому процесі підготовки майбутніх педагогів професійного навчання 21

МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ, ІНФОРМАТИЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Лемківська Л.В.

Активізація навчально-пізнавальної діяльності студентів з вищої математики 24

Лукаш І.О., Опанасенко В.П.

Програмний пакет Blender як засіб створення 3D моделей для дисципліни «Сільськогосподарські та меліоративні машини» 27

Ляшенко Т.А., Франчук Н.П.

Деякі особливості методики інтерактивного навчання на уроках інформатики 30

Савченко Л.Л., Спринь І.Г.

Формування інформаційної компетентності майбутнього фахівця 33

Строїтелева Н.І.

Методика викладання фізики твердого тіла для студентів, що вивчають електроніку 36

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ, УЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

Goliadkina Iryna, Pet'ko Lyudmila

The Plant Species in Kew's Princess of Wales Conservatory 39

Kucheruk Maryna, Kugai Kseniia

Vocational Training for Future Teachers 43

Leskovets Yevheniia, Pet'ko Lyudmila Cactie AT London's Royal Botanic Gardens Kew	45
Nedbaylo Marianna, Semchuk Bogdana, Pet'ko Lyudmila The Problem of Landslides in the Forests of Western Ukraine	49
Sharpilo Dariya, Pet'ko Lyudmila Exploring the World's Tropical Plants in THE Palm House at Kew	53
Shevchenko Viktoriya Serhiyivna, Pet'ko Lyudmila Rosarium at Kew Royal Botanic Gardens	58
Skorokhod Daryna, Pet'ko Lyudmila The Rare Species of Cacti at the Royal Botanic Gardens, Kew: Pitaya	64
Slipchenko Polina, Kugai Kseniia Brief Overview of Ukrainian Educational System	69
Stepanchenko Daryna, Pet'ko Lyudmila The Royal Botanic Gardens, Kew as a Unique Cultural Landscape of Outstanding Universal Value	71
Афанасьєв І.В., Самусь Т.В. Професійне самовдосконалення як умова формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання	77
Гірник А.В., Волкова Т.В. До проблеми автоматизації виробничої діяльності БТІ	80
Горбатюк К.Ю., Кравець Н.П. Збереження здоров'я учнів з порушеннями інтелекту – важливе завдання учителя на уроках літератури	83
Гук Г.Г., Кравець Н.П. Роль ілюстративного матеріалу підручника літератури у збереженні здоров'я п'ятикласників з інтелектуальними порушеннями	86
Гуменюк Ю.В. Вдосконалення практичної підготовки майбутніх інженерів-педагогів в умовах безперервної освіти	89
Зімовець А.О., Кравець Н.П. Дидактичні ігри на уроках літературного читання з метою подолання страху в другокласників з інтелектуальними порушеннями	92
Зябкіна О.Г., Кравець Н.П. Евристичний метод та оптимізація санітарно-гігієнічних знань і навичок в учнів з інтелектуальними порушеннями	95
Ковташ О.В., Петько Л.В. Вивчення рослин у королівських садах Кью Лондона	98
Конопацька О.С. Формування здоров'язбережувальної компетентності в корекційних педагогів у процесі підвищення кваліфікації в закладах післядипломної педагогічної освіти	101
Маринченко Є.О., Баранов Д.С. Роль педагога професійного навчання у впровадженні сучасних інноваційних технологій у галузі сільськогосподарського виробництва	104

ВИВЧЕННЯ РОСЛИН У КОРОЛІВСЬКИХ САДАХ КЬЮ ЛОНДОНА

Ковташ Оксана Василівна

Студентка факультету природничо-географічної освіти та екології

Петько Людмила Василівна

Кандидат педагогічних наук, доцент

Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова (Київ)

Формуючи професійно орієнтоване іншомовне освітнє середовище в умовах університету для студентів природничих спеціальностей, майбутніх біологів зокрема [1; 2; 3; 4; 5; 6], з метою мотивації вивчення іноземної мови, розвитку критичного мислення і підготовки студентів до професії учителя, залучаємо їх до виконання проектів, науково-дослідницької діяльності на прикладі віртуального вивчення Королівських садів Кью у Лондоні (<https://www.kew.org/kew-gardens>), які розглядаються науковцями як глобальний ресурс знань у царині природознавства, де унікально поєднуються безпрецедентні колекції, що зібрані з усього світу, бази наукових даних проведених ученими експертиз, відкритість їх для глобального партнерства доступом до отримання основної інформації про рослини та гриби.

На сьогодні в Україні нікого не дивує створення приватних ЗСО, де викладання предметів проводиться англійською мовою, а це передбачає володіння майбутнім учителем і широким спектром лінгвосоціокультурних знань стосовно свого предмету.

Нашу увагу привернуло залучення до дослідницької роботи молодших школярів (рис. 1) однієї із найстаріших шкіл Англії Granvill School (1432), яка знаходиться у передмісті Лондона Sevenoaks (<http://www.granvilleschool.org/rainforest-at-kew-gardens/>). Додамо, що при школі більше 25 років протягом літа функціонує літня мовна школа (Thames Valley Summer Schools), що спеціалізується на організації мовних курсів для школярів і студентів на базі найпрестижніших англійських шкіл-інтернатів, які акредитовані Британською Радою та ARELS. Даний факт цікавий для нас тим, що останнім часом батьки намагаються відправити дітей до Англії під час канікул



Рис. 1. В оранжереї принцеси Діани. для удосконалення володіння англійською мовою і знайомства із країною. Якщо декілька років назад модним було відправляти дітей вчитися до Великобританії на довготривалий термін, то зараз надається перевага курсам із вивчення англійської мови від двох тижнів до 40 днів.

Зауважимо, що тропіки починають вивчати в ЗСО на уроках «Природознавство» з 4-го класу. Тому пропонуємо оглянути колекції рослин, зібрані в Будинку пальм (Palm House) та оранжереї Принцеси Діани (Princess of Wales Conservatory), де представлені рослини із десяти різних кліматичних зон, включаючи кактуси, орхідеї, м'ясоїдні рослини і чудовий Аморфофаллус (*Amorphophallus*) або лілію Вуду (рис. 2) – незвичну рослину

тропіків та субтропіків, яка має найбільше суцвіття, тобто саму велику квітку (http://yahooeu.ru/2007/08/27/print:page,1,amorfofallus_gigantskijj_amorphophallus_titanum.html).

Будинок пальм (Palm House) – це жива лабораторія під скляним дахом, де відтворено клімат тропічних лісів і представлено всю різноманітність рослин з тропічних регіонів світу.

Багато рослин в Palm House мають велике економічне значення (фрукти, деревина, спеції і ліки), як-от гумове дерево (*Hevea brasiliensis*), африканська олійна пальма (*Elaeis guineensis*), кофейне дерево (*Coffea*), багаторічна рослина чорного перця (*Piper nigrum*), цукровий очерет (*Saccharum officinarum*), шоколадне дерево (*Theobroma cacao*).



Авокадо, ананас, банани, манго, карамбола, каперси, маракуя, тамарилло, фейхоа, патайя, кокос, пітахайя червона (драконів фрукт), фізаліс, гуайява (гуава), пепіно, кумкват, черімоя, мангостан та ін. можна побачити, обстежуючи Palm House.

Тропіки пропонують незвичні для нас плоди не тільки на вигляд, а і за смаком (<https://jisty.com.ua/ekzotika-na-prilavku-16-zamorskih-ovochiv-ta-fruktiv-yaki-mi-ne-umiyemo-yisti/>). Тому пропонуємо студентам визначити їх за смаком,

Рис. 2. Квітка *Amorphophallus* беручи скибочки нарізаних дарів тропіків із зав'язаними очима. Також доцільним буде підготовка студентами невеликих презентацій щодо корисності цих плодів та як і з чим їх їсти.

Наголосимо, що педагогічна діяльність біолога-предметника тісно пов'язана також з предметом „Охорона безпеки життєдіяльності людини”, то, з огляду на те, що туристські маршрути пропонують різні напрямки мандрів, такі знання стануть в пригоді не тільки для наших студентів, а й доведення їх учням, які мандрують із батьками світом, наголошуючи на тому, що тропічні плоди (https://en.wikipedia.org/wiki/Category:Tropical_fruit) можуть викликати алергічні реакції у людини (*вище ми виділили їх чорним кольором*).

Також вивчаючи тропічні плоди, знайшли вирази та ідіоми, пов'язані із тропічними плодами на англійській мові, яких ми раніше не знали, як-от:

- **Paw Paw** – дідусь.
- You know, my **papaw** used to say. (*Коли думаєш, що гірше нікуди, чекай бурю*).
- No, but it is **bananas** to try and forbid two adults dating, and then spying on them an alley. (*Ні, але це божевілля – намагатися заборонити двом дорослим людям зустрітися, а потім шпигувати за ними*).
- Greg says, that this rich **banana** is his father's only heir (*Грег говорить, що цей багатий банан єдиний спадкоємець батька*)
- I know, this whole thing is just **bananas** (*Так, я знаю, що все, що сталося, це – божевілля*).
- I didn't mean «**the banana hands**» thing (*Я не хотів тебе образити*).

• This is **bananas**; we're not a threat, we came to you (Побачити таке, що не треба було побачити).

Література

1. Петько Л.В. Актуальність формування професійно орієнтованого іншомовного навчального середовища в умовах університету // Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»: збірник наукових праць. – Переяслав-Хмельницький, 2014. – Вип. 33. – С. 128–141.

2. Петько Л.В. Дослідницька діяльність студентів коледжу як одна з умов неперервної освіти // Актуальні проблеми навчання та виховання людей в інтегрованому середовищі: зб. наук. праць. – Київ: Університет «Україна». – 2010. – № 7. – С. 122–134.

3. Петько Л.В. Професійно орієнтовані технології навчання ІМ як засіб формування професійно орієнтованого іншомовного навчального середовища в умовах університету // Міжнародний науковий форум: соціологія, психологія, педагогіка, менеджмент: зб. наук. праць ; ред. М.Б.Євтух. Київ : ТОВ «НВП «Інтерсервіс», 2015. – Вип. 18. – С. 179–188. URI <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/8391>

4. Турчинова, Г. В. Підготовка майбутніх вчителів природничих дисциплін до дослідницької діяльності у процесі навчання іноземної мови за фахом // Topical issues of education : Collective monograph. – Pegasus Publishing, Lisbon, Portugal, 2018. – P. 70–84.

5. Турчинова, Г. В. Формування професійних умінь викладання біології англійською мовою // Наукові записки : [Збірник наукових статей Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія : Педагогічні та історичні науки. – Київ : Вид. центр НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2005. – Вип. 58. – С. 156–165.

6. Турчинова Г. В. Формування професійно значущих якостей майбутнього вчителя природничих дисциплін // Критичний підхід у викладанні природничих дисциплін : матеріали Міжнародної науково-методичної конференції, 14 листопада 2018 року / укл. : О. П. Галай [та ін.]. – Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. – С. 112–118.