

ЗВІТ
ПРО РЕЗУЛЬТАТИ РОБОТИ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ
„ІННОВАЦІЇ В БІОЛОГІЧНІЙ ТА ЕКОЛОГІЧНІЙ ОСВІТІ» за 2023-
2024 н.р.

Співробітники лабораторії:

1. Бондаренко Т.Є. – к.пед.н., викладач кафедри біології, екології та методик їх навчання;
2. Галаган О.К. – к.б.н., доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання;
3. Гура А.М. – доктор філософії, доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання;
4. Гурська О.О. – к.б.н., старший викладач кафедри біології, екології та методик їх навчання;
5. Дух О.І. – к.б.н., доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання;
6. Тригуба О.В. – к.с.-г.н., доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання;
7. Цицюра Н.І. – к.б.н., доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання.
8. Стрижак А.М. – вчитель біології Кременецького ліцею імені Нестора Літописця.

Науково-дослідницька робота співробітників лабораторії спрямована на виконання комплексної теми „СУЧАСНІ НАПРЯМКИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В БІОЛОГІЧНІЙ ТА ЕКОЛОГІЧНІЙ ОСВІТІ” за 2023-2024 н. р. ”.

Теми індивідуальних науково-дослідних робіт, над якими працювали співробітники лабораторії у 2023-2024 н.р.:

1. Екосистемні послуги: роль природи у добробуті людини (Цицюра Н.І. – к.б.н., доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання);
2. Особливості впровадження курсу «Розвиток екологічної грамотності молоді на засадах філософії «Zero Waste» (Дух О.І. – к.б.н., доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання);
3. Формування Soft-skills під час підготовки майбутнього вчителя біології, основ здоров'я та географії (Бондаренко Т.Є. – к.пед.н., викладач кафедри біології, екології та методик їх навчання);
4. Використання ІКТ в освітньому процесі (Гура А.М. – доктор філософії, доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання)

5. Використання штучного інтелекту в роботі викладача: Chat GPT та інші (Галаган О.К. – к.б.н., доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання);
6. Методичні аспекти застосування інноваційних педагогічних технологій під час викладання освітнього компонента Молекулярна біологія та геноміка людини (Гурська О.О. – к.б.н., старший викладач кафедри біології, екології та методик їх навчання);
7. Емоційний інтелект-розвиток і значення в сучасній освіті (Тригуба О.В. – к.с.-г.н., старший викладач кафедри біології, екології та методик їх навчання);
8. Інноваційні технології навчання в сучасній школі (Михалюк І. М. – к.б.н., старший викладач кафедри біології, екології та методик їх навчання);
9. Використання Stem-технологій у біологічній та екологічній освіті (Стрижак С.А. – вчитель біології Кременецького ліцею імені Нестора Літописця).

Наукова новизна та теоретичне значення досліджень, які виконувались у рамках окресленої теми полягають у вдосконаленні інноваційних технологій навчання біології та екології у закладах освіти.

Лабораторія здійснює такі види діяльності:

- здійснення дослідження в рамках теми «Сучасні напрямки реалізації інноваційної діяльності в біологічній та екологічній освіті»;
- розробка та підготовка до видання наукових статей та науково-методичних матеріалів;
- проведення семінарів, конференцій, науково-організаційних заходів;
- аналіз, узагальнення та поширення передового досвіду практичної роботи педагогів;
- сприяння організації науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти;
- участь в організації та проведенні наукових семінарів для здобувачів вищої освіти, молодих учених.

Згідно тематики досліджень співробітниками науково-дослідної лабораторії за 2023-2024 н.р. підготовлено наукові та методичні праці

Публікації у фахових виданнях України, внесених до наукометричних баз даних з номером ISSN:

1. Y.Melnyk, O.Bondar, S. Sydorenko, N. Tsytsiura, O.Tryhuba, O.Dukh, O.Halahan, O. Kratko PECULIARITIES OF MIDDLE-AGED SCOTS PINE FORESTS DEVELOPMENT AFTER SURFACE FIRES IN KREMENCHUK GREEN AREA, UKRAINE. Forestry Ideas, 2023, Vol. 29,

Наукові публікації у фахових виданнях України:

1. Бенера В.Є., Дух О.І., Кондратюк С.М. Інтеграційний підхід у процесі формування екологічної компетентності майбутніх вчителів початкових класів. *Вісник науки та освіти*. № 10(16). 2023. С. 366–376.
2. Бондар О., Мельник Є., Бицюра Л., Дух О., Ярема О., Файфура В. Оцінювання екосистемних послуг зелених насаджень Парку культури й відпочинку імені Тараса Шевченка (місто Кременець) з використанням інструменту i-Tree Eco. *Український журнал природничих наук*. №5. 2023. С. 109–116.
3. Дух О.І., Цицюра Н.І., Бондар О.Б. Використання інструментів I-tree для формування фахових компетентностей майбутніх екологів. *Науковий вісник Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка*. Серія: Педагогічні науки / за заг. ред. В.Є. Бенери. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2023. Вип. 17. С. 127–134.
4. Дух О. І., Цицюра Н. І., Кондратюк С.М. Використання цифрових інструментів для формування знань щодо зміни клімату. *Науковий вісник Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка*. Серія: Педагогічні науки / за заг. ред. В.Є. Бенери. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2024. Вип. 18.
5. Гурська О. В. Науково-дослідницькі проекти як засіб формування дослідницьких умінь здобувачів вищої освіти природничих спеціальностей. *Proceedings of the scientific and pedagogical internship*. March 4 – April 14, 2024. Wloclawek, Republic of Poland. С. 14–18.

Інші публікації (збірники наукових праць, матеріали конференцій, тези виступів):

1. Блащук М.О., Бондаренко Т.Є. Формування комунікативної компетентності під час вивчення розділу «я серед людей» інтегрованого кусу здоров'я, безпека та добробут. *Інноваційні напрямки педагогічних досліджень. KREMENETS SCIENCE: OPEN AIR, АБО НАУКА В КРОСІВКАХ*: зб. наук. статей. Вип. ІХ / за заг. ред. О.В. Тригуби. Кременець : ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2024. С. 19-22.
2. Бондаренко Т.Є. Засоби підтримання емоційного здоров'я здобувачів освіти під час організації освітнього процесу в закладах вищої освіти. *Актуальні проблеми гуманітарної освіти*: зб. наук. праць. Вип. 21 / за заг. ред. А.М. Ломаковича, М.С. Курача. Кременець : ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2024.

3. Бондаренко Т.Є., Медвідь В.В., Формування критичного мислення учнів під час вивчення інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека та добробут». *Інноваційні напрямки педагогічних досліджень. «KREMENETS SCIENCE: OPEN AIR, АБО НАУКА В КРОСІВКАХ*: зб. наук. статей. Вип. IX / за заг. ред. О.В. Тригуби. Кременець : ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2024. С. 43–46.
4. Бондаренко Т.Є., Габрук І.В. Формування власної відповідальності учнів за поведінку в побуті та громадських місцях під час вивчення інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека, добробут». *Інноваційні напрямки педагогічних досліджень. «KREMENETS SCIENCE: OPEN AIR, АБО НАУКА В КРОСІВКАХ*: зб. наук. статей. Вип. IX / за заг. ред. О.В. Тригуби. Кременець : ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2024. С. 27–29.
5. Галаган О., Бондар О. Еко лого-просвітницька діяльність регіонального центру «ЕКОХАБ KREMENETS». *Досвід організації та функціонування об'єктів природо-заповідного фонду Волино-Поділля* : матер. Всеукр. наук-практ. конф. (Кременець, 25-26 травня 2023 року). Кременець, 2023. С. 37–42.
6. Гурська О. В, Онуфрійчук І. М. Формування навичок розв'язування біологічних задач в учнів старшої школи. *KREMENETS SCIENCE: OPENAIR, АБО НАУКА В КРОСІВКАХ*: зб. наук. статей. Вип. VIII / за заг. ред. О.В. Тригуби. Кременець : ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2023. С. 146–151.
7. Гурська О. В. Реалізація навчальних проєктів екологічної тематики під час вивчення хімії у старшій школі. *LitterisetArtibus: нові горизонти*: зб. наук. статей. Вип. VIII / за заг. ред. О.В. Тригуби. Кременець : КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2023. С. 174–178.
8. Гурська О. В. Сторітейлінг у системі підготовки майбутніх учителів біології. *Механізм старіння в біології (Mechanism of aging in biology)* : матеріали Регіон. наук.-практ. конф. (27 березня 2024 року, м. Київ); УДУ імені Михайла Драгоманова, 2024 р. С. 196–199.
9. Кратко О.В., Головатюк Л.М. Використання інноваційних технологій під час вивчення біології та екології у 10-11 класах. *INNOVATIVE DEVELOPMENT OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND EDUCATION, II International Scientific and Practical Conference Vancouver, Canada, 16-18. November 2023*. С. 347–353.
10. Дух О.І., Романчук О.М. Використання принципів «Zero waste» в екологізації освітнього простору. *Механізм старіння в біології (Mechanism of aging in biology)* : матер. Регіон. наук.-практ. конф. (27 березня 2024 року, м. Київ); УДУ імені Михайла Драгоманова, 2024. С. 193–195.

Заходи, які відбулися на базі лабораторії за звітний період:

Методичні семінари

1. Методичні аспекти застосування інноваційних педагогічних технологій при викладанні освітнього компоненту «Молекулярна біологія та геноміка людини» (Гурська О.В.)
2. Формування Soft-skills під час підготовки майбутнього вчителя біології, основ здоров'я та географії (Бондаренко Т.Є.)

3. Особливості впровадження курсу «Розвиток екологічної грамотності молоді на засадах філософії «Zero Waste» (Дух О.В.)
4. Використання штучного інтелекту в роботі викладача: Chat GPT та інші. (Галаган О.К.)
5. Екосистемні послуги: роль природи у добробуті людини (Цицюра Н.І.)
6. Емоційний інтелект-розвиток і значення в сучасній освіті (Тригуба О.В.)
7. Інноваційні технології навчання в сучасній школі (Михуйлюк І.М.)

Наукові семінари

1. Використання ІКТ під час дистанційного навчання (Гура А.М.).
2. Трансформація вимог до підготовки фахівців з урахуванням вимог професійного стандарту за професією "Вчитель закладу загальної середньої освіти" (Бондаренко Т.Є.).
3. Зарубіжний досвід формування екологічної компетентності у майбутніх учителів (Михайлюк І. М.).

Керівництво студентськими проблемними групами:

1. «Вчимося навчати» (керівник – Бондаренко Т.Є., кандидат пед.наук, викладач.

Студентські публікації

1. Баран А. Формування екологічно під час вивчення курсу «Пізнаємо природу» доцільної поведінки. *Litteris et Artibus: нові горизонти*: зб. наук. статей. Вип. VIII / за заг. ред. О.В. Тригуби. Кременець : КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2023. С.180–183.
2. Берлінець Д., Головатюк Л. Використання інноваційних оздоровчих технологій в освітньому процесі. *LITTERIS ET ARTIBUS: НОВІ ГОРИЗОНТИ* : зб. наук.статей. Вип. VIII / за заг. ред. О. В. Тригуби. Кременець: ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2023, С. 193-198.
3. Гирикович С. Впровадження STEM-технологій під час вивчення теми «Спадковість і мінливість» на уроках біології в 10 класі. *Litteris et Artibus: нові горизонти*: зб. наук. статей. Вип. VIII / за заг. ред. О.В. Тригуби. Кременець : КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2023. С. 198–201.
4. Головатюк Л., Атаманчук В. Використання інтерактивних технологій навчання з метою активізації пізнавальної діяльності учнів в сучасних умовах. *KREMENETS SCIENCE: OPEN AIR, АБО НАУКА В КРОСІВКАХ*: зб. наук. статей. Вип. VIII / за заг. ред. О.В. Тригуби. Кременець: ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2023, с.14-19.
5. Головатюк Л.М., Атаманчук В.В. Інтерактивні технології навчання – засіб активізації пізнавальної діяльності учнів в сучасних умовах: *Світ наукових досліджень*: Міжнар. наук. конф. Вип. 24. Польща, 21-22 листопада, 2023 р. С.143–146.

6. Головатюк Л.М., Атаманчук В.В. Інтерактивні технології навчання – засіб активізації пізнавальної діяльності учнів в сучасних умовах. *Світ наукових досліджень*: Міжнар. наук. конф. Вип. 24, С.143–146. (30)
7. Головатюк Л.М., Ніколайчук М.В. Роль освітнього середовища у формуванні здорового способу життя учнів. *EUROPEAN CONGRESS OF SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS*: Міжнар. наук.-практ. конф. Spain 20-22 May 2024. С.15–20.
8. Головатюк Л.М., Ніколайчук М.В. Сучасні технології формування здорового способу життя на уроках біології. *KREMENETS SCIENCE: OPEN AIR, АБО НАУКА В КРОСІВКАХ*: зб. наук. статей. Вип. VIII / за заг. ред. О.В. Тригуби. Кременець: ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2024.
9. Головатюк Л.М., Щепанська М.В. Сучасні технології збереження фізичного здоров'я учнів на уроках біології. *KREMENETS SCIENCE: OPEN AIR, АБО НАУКА В КРОСІВКАХ*: зб.наук. статей. Випуск VIII / за заг. ред. О.В. Тригуби. Кременець: ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2024.
10. Копитчак І.І. Використання компетентісно-орієнтованих завдань на уроках біології та екології з метою формування пізнавальних інтересів в учнів 10-11 класів. *Наукові, методичні та організаційні виклики для закладів освіти та громадськості щодо екологічної освіти та виховання у воєнний і післявоєнний періоди* : матеріали Міжн. наук.-практ. конф., (Тернопіль, 08-09 черв., 2023) [ред.кол. : В.М. Черняк (відп. ред.) та ін.]. Тернопіль : Вид. центр ТОКІППО, 2023. С. 206–208. (30 б.).
11. Копитчак І.І. Компетентісно-орієнтовані завдання на уроках біології та екології в 10-11 класах. *KREMENETS SCIENCE: OPEN AIR, АБО НАУКА В КРОСІВКАХ & LITTERIS ET ARTIBUS: нові горизонти*: зб. наук. праць. Вип. VIII. Кременець : КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2023. С. 220–223.
12. Тихончук К. Використання дидактичних ігор на уроках біології та екології у 10-11 класах з метою формування креативного мислення. *Litteris et Artibus: нові горизонти*: зб. наук. статей. Вип. VIII / за заг. ред. О.В. Тригуби. Кременець : КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2023. С. 242– 246.

Керівник лабораторії:



Т. Бондаренко