

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД „ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА”**

**ОСВІТНЯ ПРОГРАМА
курсів підвищення кваліфікації вчителів
природознавства**

**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
УНІВЕРСИТЕТУ**

Голова вченої ради

В. С. Курило

(протокол № 3 від 13.10.2020 р.)

**Освітня професійна програма
вводиться в дію з 1 січня 2021 р.**

Ректор **С. В. Савченко**
(наказ № 156-ОД від 30.10.2020 р.)

Старобільськ – 2020

Освітню програму курсів підвищення кваліфікації
вчителів природознавства
затверджено
на засіданні кафедри географії
протокол № 3 від 13.10.2020 р.

Завідувач кафедри  (Мельник І.Г.)

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою (навчально-методичною комісією) кафедри географії у складі:

1. **Мельник Ірина Геннадіївна**: завідувач кафедри географії, кандидат географічних наук, доцент кафедри географії (e-mail: irgenmaks@gmail.com).
2. **Гаврюшенко Ганна Володимирівна**, кандидат економічних наук, старший викладач кафедри географії (e-mail: super_superanna@ukr.net).

Характеристика освітньої програми:

<i>Кількість кредитів ECTS</i>	5,0 кредитів ECTS (150 годин)
<i>Кожен модуль складається</i>	1 кредит ECTS (30 годин)
<i>Загальна кількість модулів</i>	5
<i>Форма навчання</i>	Заочно-дистанційна

Мета програми: сформувати у слухачів знання щодо нових технологій, методів і прийомів навчання природознавства та методику їх впровадження в навчальний процес відповідно до вимог Нової української школи; розвивати творче мислення, вміння раціонально організувати власну педагогічну діяльність та забезпечувати високі результати досягнень учнів.

Завдання курсу:

- формування педагогічного мислення в процесі підготовки до практичної діяльності з методики навчання природознавства у школі;
- вироблення вміння орієнтуватися у педагогічних та навчальних ситуаціях, визначати конкретні педагогічні цілі, знаходити оптимальні шляхи їхнього розв'язання;
- поглиблення, розширення та інтеграція навчальних компетентностей з педагогіки та методики викладання природознавства;
- практичне опанування сучасними методами, формами, засобами та технологіями навчання природознавства у школі;
- виховання особистісних якостей майбутнього педагога, його відповідальності, прагнення до самоосвіти, самовдосконалення; підвищення рівня творчості та самостійності;
- набуття вмінь використовувати різноманітні онлайн-ресурси для організації освітнього процесу.

Результати навчання:

- застосування базових знань з педагогіки та психології у навчально-виховній діяльності;
- застосування інноваційних педагогічних технологій у професійній діяльності;
- розвиток творчого методичного мислення, вміння раціонально організувати власну педагогічну працю та використовувати методичні вміння, спрямовані на виконання функцій вчителя сучасної школи;
- зменшення «цифрового розриву» між учителем і учнем шляхом удосконалення вмінь вчителів:
 - застосовувати у своїй професійній діяльності сучасні цифрові технології, а саме: використовувати готові електронні продукти (електронні посібники, електронні конструктори уроків тощо);
 - розробляти власні інформаційні продукти (текстові документи, таблиці, малюнки, діаграми, розробки уроків, демонстраційний матеріал, мультимедійні

презентації), дотримуючись авторського права та етичних принципів поводження з інформацією;

- розвиток критичного мислення завдяки критичному ставленню до інформації, обстоюванню власних поглядів на ту чи іншу проблему, навчанню толерантного сприйняття протилежних думок;
- формування здатності і готовності до використання отриманих знань і вмінь у повсякденному житті шляхом організації й оцінювання своєї навчально-пізнавальної діяльності, зокрема самостійно чи в групі планувати і проводити спостереження або експерименти, реалізовувати проєкти, ставити перед собою цілі і досягати їх, вибудовувати власну траєкторію розвитку впродовж життя;
- формування вміння вчитися упродовж життя, що передбачає: організацію своєї праці для досягнення вдалого результату; опанування вмінь і навичок саморозвитку, самоаналізу, самоконтролю та самооцінювання; вміння рефлексувати стосовно рівня власних досягнень та результатів;
- удосконалення вмінь конструктивно керувати емоціями, застосовувати емоційний інтелект;
- удосконалення вмінь спілкування державною мовою завдяки письмовому тлумаченню понять, фактів, явищ, законів, теорій, послуговуючись багатим арсеналом мовних засобів – термінами, поняттями тощо;
- удосконалення вмінь спілкування іноземною мовою завдяки використанню іншомовних навчальних джерел: довідкової літератури, онлайн-перекладачів, іншомовних сайтів, статей з іншомовної вікіпедії, іноземних підручників і посібників.

Політика проведення курсів підвищення кваліфікації

Навчання відбувається за допомогою використання віртуального навчального середовища ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»: платформи Moodle.

Слухачі самостійно опрацьовують лекції, виконують практичні роботи, дослідження (міні-проєкти) і модульні контрольні роботи.

Практичні роботи, які пропонуються слухачам для виконання, міститимуть здебільшого:

- завдання, спрямовані на застосування вмінь використовувати у своїй професійній діяльності сучасні цифрові технології та розробляти власні інформаційні продукти;
- ситуативні вправи;
- проблемні та/або дискусійні питання.

Наприклад:

1. Існують різні форми подання результатів учнівських проєктів (міні-досліджень). Одним із них є розробка книжки (рис.1). Для створення книжки пропонується використати програму MyStorybook.com. Ознайомтеся із можливостями сервісу MyStorybook.com, прочитавши рекомендації за посиланням: <http://didaktor.ru/mystorybookservis-dlya-sozdaniya-interaktivnoj-knigi/> та переглянувши

коротке відео на каналі YouTube (<https://www.youtube.com/watch?v=shnIaMDFZUk&t=46s>). Створіть власну «книжку» у програмі MyStorybook.com, яка буде презентувати результати будь-якого (на ваш вибір) проєкту (міні-дослідження) з курсу природознавства.



Рис. 1. Листи книги, зробленої у програмі «MyStorybook» (рисунок автора курсу – Г. Гаврюшенко)

2. *Wordwall* (<https://wordwall.net/ru>) – це багатофункціональний інструмент для створення як інтерактивних, так і друкованих матеріалів. Інтерактивні вправи відтворюються на будь-якому пристрої, що має доступ до Інтернету: на комп'ютері, планшеті, телефоні або інтерактивній дошці.

Учні молодшого шкільного віку дуже люблять грати. За допомогою ресурсу *Wordwall* можна створювати для них різноманітні ігри, вікторини тощо. Пропонуємо вам ознайомитись з одним із варіантів створення інтерактивної гри на платформі *Wordwall*. Гра має не дуже «гуманну» назву «Вдар крота» («рос. – «Ударь крота»). Правила гри: на екрані з'являються кроти, треба вдарити по тому із них, на якому написана правильна відповідь. Так, наприклад, вивчаючи тему про об'єкти живої та неживої природи, можна закріпити знання учнів за допомогою цієї гри (рис. 2). Пропонуємо вам самостійно «погратися» та разом з тим протестувати ресурс *Wordwall*. Для цього перейдіть за посиланням: <https://wordwall.net/ru/resource/1865979>.

Дайте відповідь на питання: у яких ще темах курсу «Природознавство» можна використовувати цю гру?



Рис. 2. Гра «Вдар крота» на платформі Wordwall (скріншот з екрану, авторська розробка завдання Г. Гаврюшенко)

Оцінювання знань, вмінь та навичок слухачів відбувається онлайн.

Для чатів із викладачами можна використовувати платформу Moodle.

Ефективна реалізація зворотного зв'язку з викладачами дає можливість наживо отримати необхідну консультацію та є однією із підстав успішного процесу навчання (підвищення кваліфікації).

Автономія і відповідальність

Слухачі курсів мають бути ознайомлені із принципами академічної доброчесності (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/12/poloj_akadem_dobro_nov2020_2.pdf) й дотримуватися їх.

Дотримання академічної доброчесності слухачами передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання;
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності.
- За порушення академічної доброчесності слухачі можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:
 - попередження;
 - повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, тощо);
 - повторне проходження навчального курсу.

Модулі освітньої програми

№ з/п	Назва модуля, теми	Загальна кількість годин	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
Модуль 1. Програмно-методичне забезпечення викладання шкільного курсу «Природознавство» у 2021/2022 навчальному році» (1 кредит ECTS 30 годин)					
1	Основні завдання навчального предмета «Природознавство» та його роль у формуванні ключових компетентностей	10	2	2	6
2	Особливості організації вивчення навчального матеріалу шкільного курсу «Природознавство»	10	2	2	6
3	Кабінет природознавства. Ефективність використання навчально-матеріальної бази кабінету на уроках природознавства	10	2	2	6
Загальна кількість годин модуля 1		30	6	6	18
Модуль 2. Інформаційно-комунікаційні технології навчання на уроках природознавства (1 кредит ECTS 30 годин)					
1	Інформаційно-комунікаційні технології в навчанні природознавства. Сучасні сервіси та методики їх використання	17	4	4	9
2	Контроль та оцінювання навчальних досягнень учнів з природознавства із використанням ІКТ	13	2	2	9
Загальна кількість годин модуля 2		30	6	6	18
Модуль 3. Формування та розвиток критичного мислення учнів на уроках природознавства (1 кредит ECTS 30 годин)					
1	Особливості формування та розвитку критичного мислення учнів під час вивчення шкільного курсу «Природознавство»	13	2	2	9
2	Класифікація та характеристика методів формування та розвитку критичного мислення, які доцільно застосовувати на уроках природознавства	17	4	4	9
Загальна кількість годин модуля 3		30	6	6	18
Модуль 4. Практичні роботи, досліді, демонстрації та екскурсії на уроках природознавства (1 кредит ECTS 30 годин)					
1	Реалізація компетентнісного потенціалу курсу «Природознавство» шляхом проведення практичних робіт	10	2	2	6
2	Методика проведення дослідів та демонстрацій на уроках природознавства	10	2	2	6
3	Реалізація компетентнісного потенціалу курсу «Природознавство» шляхом проведення екскурсій	10	2	2	6
Загальна кількість годин модуля 4		30	6	6	18
Модуль 5. Проектні технології навчання. Методика розроблення навчальних проєктів з природознавства (1 кредит ECTS 30 годин)					
1	Загальна характеристика технології проєктної діяльності	13	2	2	9
2	Використання технології проєктної діяльності	17	4	4	9

під час вивчення шкільного курсу «Природознавство»				
Загальна кількість годин модуля 5	30	6	6	18
Загальна кількість годин освітньої програми	150	30	30	90

Форма атестації

Атестація проводиться у формі складання (написання) курсової роботи або творчого проєкту, по завершенню курсів видається документ встановленого зразка (сертифікат) про підвищення кваліфікації.

ОРІЄНТОВНА ТЕМАТИКА ІНДИВІДУАЛЬНИХ ТВОРЧИХ РОБІТ З МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА

Модуль 1. Програмно-методичне забезпечення викладання шкільного курсу «Природознавство» у 2021/2022 навчальному році»

1. Реалізація компетентнісного підходу у процесі вивчення природознавства.
2. Основні вимоги до сучасного уроку природознавства.
3. Міжпредметні зв'язки та їх роль у формуванні системи знань на уроках природознавства.
4. Формування пізнавальних інтересів учнів на уроках природознавства.
5. Методика проведення різних типів уроків у процесі вивчення природознавства.
6. *Написання творчої роботи або проєкту відповідно до погодженої з керівником (викладачем) курсу тематики.*

Модуль 2. Інформаційно-комунікаційні технології навчання на уроках природознавства

1. Використання засобів ІКТ у процесі вивчення природознавства.
2. Методика використання інтелект-карт у навчанні природознавства.
3. Методика використання мультимедійного проєктора та інтерактивної дошки на уроках природознавства.
4. Навчальні електронні посібники з природознавства (електронні підручники та електронні конструктори уроків) як приклад реалізації нових технологій навчання.
5. Контроль знань учнів на уроках природознавства із використанням ІКТ.
6. *Написання творчої роботи або проєкту відповідно до погодженої з керівником (викладачем) курсу тематики.*

Модуль 3. Формування та розвиток критичного мислення учнів на уроках природознавства

1. Роль технології формування та розвитку критичного мислення у формуванні пізнавального інтересу учнів під час вивчення шкільного курсу природознавства.
2. Розвиток навичок критичного мислення на уроках природознавства.

3. Урок природознавства, що розвиває критичне мислення: структура і методи.
4. Методичний аналіз власного досвіду застосування технології критичного мислення на уроках природознавства.
5. Формування освітнього середовища для розвитку критичного мислення молодших школярів.
6. *Написання творчої роботи або проєкту відповідно до погодженої з керівником (викладачем) курсу тематики.*

Модуль 4. Практичні роботи, досліді, демонстрації та екскурсії на уроках природознавства

1. Формування практичних навичок учнів під час вивчення шкільного курсу природознавства.
2. Індивідуальна, групова і колективна пізнавальна діяльність учнів на уроках природознавства.
3. Формування навичок самостійної роботи та розвиток творчої діяльності учнів на уроках природознавства.
4. Реалізація компетентнісного потенціалу курсу «Природознавство» шляхом проведення екскурсій.
5. Використання краєзнавчого матеріалу на уроках природознавства.
6. *Написання творчої роботи або проєкту відповідно до погодженої з керівником (викладачем) курсу тематики.*

Модуль 5 . Проєктні технології навчання. Методика розроблення навчальних проєктів з природознавства

1. Метод проєктного навчання на уроках природознавства: науковий та методичний супровід.
2. Методична розробка навчального проєкту «Жива і нежива природа навколо нас».
3. Методична розробка навчального проєкту «Наш дім – Сонячна система».
4. Методична розробка навчального проєкту «Вирощування найвищої бобової рослини».
5. Методична розробка навчального проєкту «Смітити не можна переробляти» (про «друге життя» побутових речей).
6. *Написання творчої роботи або проєкту відповідно до погодженої з керівником (викладачем) курсу тематики.*

Базова література

1. Концепція Нової української школи. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>.
2. Кукалець М. В. Методика викладання природознавства у початковій школі: навчально-методичний посібник за модульно-рейтинговою системою навчання студентів спеціальності «Початкова освіта»: Навч. посібник. – Львів.: «Новий Світ-2000», 2020. – 223.

3. Байбара Т. М. Методика навчання природознавства в початкових класах [Текст] : навч. посіб. / Т. М. Байбара ; Міжн. фонд «Відродження». – К. : Веселка, 2010. – 334 с.
4. Нарочна Л. К. Методика викладання природознавства: [Навч. посібник]. – 2-ге вид, перероб. і допов. / Л. К. Нарочна, Г. В. Ковальчук, К. Д. Гончарова. – К.: Вища школа, 1990. – 302 с.
5. Бабіна Т. В. Викладання курсу «Природознавство». Сучасні технології / Т. В. Бабіна, О. І. Бабін, І. О. Міркевич. – Х. : Вид. група «Основа», 2017. – 128 с. : іл., схеми, табл. – (Б-ка журн. «Біологія»; Вип. 1 (169)).
6. Пометун О. І. Енциклопедія інтерактивного навчання / О. І. Пометун. – К. : СПД Кулінічев Б.М., 2007. – 142 с.
7. Пометун О. І. Урок, що розвиває критичне мислення. 70 методів в одній книзі: навч.-метод. посіб. / О. І. Пометун. – К., 2020. – 104 с.

Допоміжна література

1. Дмитренко К. А. Звичайні форми роботи – новий підхід: розвиваємо ключові компетентності: метод. посіб. / К. А. Дмитренко, М. В. Коновалова, О. П. Семиволос, С. В. Бекетова. – Х. : ВГ «Основа», 2018. – 119 с.
2. Андрущенко О. В. Наочність на уроках природознавства / О. В. Андрущенко // Географія. – № 11-12 (351-352), червень 2018 р. – С.31-35.
3. Коновалова М. В. Педагогічні технології: інструментарій, механізми, технологічна карта / М. В. Коновалова, Ю. О. Куликова, О. П. Семиволос. – Х. : Вид. група «Основа», 2016. – 96 с.
4. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій / Автор-укладач Н. П. Наволокова. – Х.: Вид. група «Основа», 2009. – 176 с.
5. Пометун О. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання / О. Пометун, Л. Пироженко. – К.: Видавництво А. С. К., 2004. – 192 с.
6. Ворожейкіна О. М. 100 цікавих ідей для проведення уроку. / О. М. Ворожейкіна. – Х. : Вид. група «Основа», 2011. – 287 с.
7. Садкіна В. І. 101 цікава педагогічна ідея. Як зробити урок / В. І. Садкіна. – Х. : Вид. група «Основа», 2009. – 88 с.
8. Кондратова Л. Г. Організація проектної діяльності учнів у позаурочній роботі школи / Л. Г. Кондратова. – Х.: Видавничка група «Основа», 2009. – 112 с.
9. Макаренко В. М. Як опанувати технологію формування критичного мислення / В. М. Макаренко, О. О. Туманцова. – Х.: Вид. група «Основа»: «Тріада+», 2008. – 96 с.

Інформаційні ресурси

1. <https://mon.gov.ua/ua> – Міністерство освіти і науки України – містить широкую інформацію про методи, форми, напрямки розвитку сучасних освітніх технологій, Навчальні програми з природознавства для учнів 1-5 класів.
2. <http://naps.gov.ua/> – Академія педагогічних наук України – містить значну кількість наукових публікацій в галузі освіти, педагогіки і психології.
3. <https://imzo.gov.ua/> – Інститут модернізації змісту освіти Міністерства освіти і науки України – містить значну кількість наукових публікацій з пріоритетних напрямів розвитку освіти; наявні електронні версії підручників з природознавства.
4. <http://undip.org.ua/> – Інститут педагогіки НАПН України – містить значну кількість наукових публікацій з педагогіки й проблематики загальної середньої освіти, у тому

числі впровадження новітніх освітніх технологій в навчальний процес; є електронна бібліотека.

5. <http://iitlt.gov.ua/> – Інститут інформаційних технологій і засобів навчання – містить значну кількість наукових публікацій щодо проблем створення, впровадження та застосування програмних і технічних засобів навчання та інформаційно-комунікаційних технологій в освіті.
6. Гончаренко Л. М., Костенко О. І. Використання ІКТ для підвищення якості навчання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/27861/.
7. How to Improve Critical Thinking Skills [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.wikihow.com/Improve-Critical-Thinking-Skills>.
8. «Перевернуте навчання»: добірка матеріалів з Бібліотеки «На Урок» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://naurok.com.ua/post/perevernute-navchannya-dobirka-materialiv-z-biblioteki-na-urok>.
9. http://journal.osnova.com.ua/journal/42%D0%9F%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B0_%D0%BC%D0%B0%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8F – у вільному доступі розміщено статті із журналу «Педагогічна майстерня». Це практичний журнал для педагогів, які хочуть стати справжніми майстрами своєї справи. Журнал містить інформацію щодо новин освіти в країні й за кордоном; обговорення важливих питань шкільного життя; поради психологів та інших фахівців, й, найважливіше – скарбничку ідей для створення сучасного та ефективного уроку.
10. <http://priodaprojects.blogspot.com/> – надано методичні рекомендації до виконання навчальних проєктів у курсі природознавства.