



ЗАТВЕРДЖУЮ

В. о. директора НЦ «МАНУ»  
Алла НЕСТЕРЧУК  
«05» березня 2024 р.

Освітня програма  
спецкурсу «Еволюційне вчення. Теорії виникнення життя на Землі»

Повна назва закладу освіти – суб'єкта підвищення кваліфікації	Національний центр «Мала академія наук України»
Вид програми підвищення кваліфікації	спецкурс
Автор (розробник)	Інна ГОРЮНОВА, методист лабораторії хіміко-біологічних наук НЦ «МАНУ», кандидат біологічних наук
Назва програми підвищення кваліфікації	Еволюційне вчення. Теорії виникнення життя на Землі
Мета	Сприяти поглибленню теоретичних знань про еволюцію живих істот на планеті Земля; сформуванню розуміння основних закономірностей явища мінливості та походження різних груп живих організмів
Категорія слухачів	педагогічні працівники закладів освіти, зокрема керівники гуртків природничого профілю і вчителі біології
Напрямок	розвиток професійних компетентностей (знання навчального предмета, фахових методик, технологій)
Стисла анотація змісту програми	Спецкурс знайомить з поняттями еволюційного вчення як самостійної науки: вид та видоутворення, атавізми, рудименти, генетична мінливість, рівні організації живої матерії, природний добір, макроеволюція та ін. Розглянемо основні етапи хімічної та біологічної еволюції, особливості видоутворення, генетичні основи виникнення нових живих таксономічних одиниць, основи макроеволюції та її біологічне значення. Okремо

	<p>зупинимося на еволюції виду Людина розумна. З'ясуємо практичне й наукове значення еволюційного процесу, а саме його роль у народному господарстві, медицині та захисті довкілля.</p> <p>Програма складається з таких тематичних розділів:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття про еволюцію. Теорії виникнення життя на планеті Земля. Уявлення про розвиток живих організмів у додарвінівський період, еволюційне вчення Ч. Дарвіна та його закономірності.</li> <li>2. Організація життя на планеті Земля і його основні рівні. Поняття про мікроеволюцію. Популяція як елементарна одиниця еволюції та її роль в еволюційному процесі.</li> <li>3. Генетичні основи еволюції: спадкова та гомологічна мінливість, особливості перебігу генетичних процесів усередині популяції. Елементарні еволюційні фактори.</li> <li>4. Природний добір як рушійна і спрямовувальна сила еволюції. Передумови природного добору та його основні форми.</li> <li>5. Поняття про вид і видоутворення. Видоутворення як результат мікроеволюційних процесів і його значення для біосфери.</li> <li>6. Макроеволюція та її значення. Поняття про філогенетичне дерево. Дослідження філогенетичного дерева деяких найпоширеніших сучасних видів планети Земля.</li> <li>7. Походження людини. Виникнення Людини розумної. Сучасні теорії та відомості. Поняття про палеогенетику та її внесок у дослідження походження людини.</li> </ol> <p>Розподіл годин за видами діяльності: 14 годин інтерактивних лекцій з практичними роботами, 2 години консультації, 14 годин самостійної роботи</p>
Обсяг у годинах і в кредитах ЄКТС	30 годин / 1 кредит ЄКТС
Вартість	500 грн (для педагогічних працівників системи Малої академії наук України, педагогічних працівників закладів позашкільної освіти – безплатно)

Кількість осіб у групі	100
Форма підвищення кваліфікації	дистанційна
Перелік компетентностей, які вдосконалюватимуться / набуватимуться	<p>Загальні:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знання й розуміння сучасних тенденцій навчання учнів;</li> <li>– планування і реалізація освітнього процесу через упровадження сучасних світових наукових підходів;</li> <li>– уміння застосовувати отримані знання та навички у професійній діяльності.</li> </ul> <p>Фахові:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– організаційні (вміння організувати комплексний і діяльнісний підхід при вивченні біології);</li> <li>– прогностичні (спроможність самостійно планувати, виконувати, описувати й аналізувати теоретичні та експериментальні дані);</li> <li>– оцінювальні (здатність критично оцінювати отримані експериментальні дані);</li> <li>– предметні (спроможність упроваджувати в освітній процес сучасні методи еволюційного вчення, філогенії та антропології, уміння виготовляти демонстраційний матеріал для освітнього процесу)</li> </ul>
Очікувані результати	<p>Слухачі спецкурсу поглиблять знання з еволюційного вчення, опанують поняття мікро- й макроеволюції та значення генетичної мінливості для процесів еволюції, видоутворення й популяції, закріплять сучасні знання з теорій виникнення життя на планеті Земля та еволюції людини як найбільш досконалого виду нашої планети.</p> <p>Отримані теоретичні знання та практичні вміння дадуть змогу розробляти власні заняття з біології на більш сучасному й науковому рівні</p>
Документ про підвищення кваліфікації, передбачений програмою	сертифікат

Програму укладено відповідно до п. 10 Порядку підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 21 серпня 2019 р. № 800 (із змінами).