

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР «МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ»

Навчальна програма з позашкільної освіти
дослідницько-експериментального напрямку
«Географія та ландшафтознавство»

1 рік навчання

Київ
2023

Автори:

Ворончук Валентин Андрійович — керівник секції географії та ландшафтознавства відділення наук про Землю Комунального позашкільного навчального закладу «Київська Мала академія наук учнівської молоді»;

Халупко Наталія Олександрівна — методистка кабінету програмно-методичного забезпечення Національного центру «Мала академія наук України».

«Схвалено для використання в освітньому процесі»

*Рішення експертної комісії з позашкільної освіти від 29.03.2023
(протокол № 1)*

*Зареєстровано у Каталозі надання грифів навчальній літературі та
навчальним програмам за № 8.0022-2023*

*Рекомендовано науково-методичною радою
Національного центру «Мала академія наук України»
(протокол № 1 від 27 січня 2023 року)*

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Сучасна географія як наука поділяється на низку природничо-географічних і суспільно-географічних наук, які тісно пов'язані між собою завданням — всебічним дослідженням природно-територіальних і виробничо-територіальних комплексів. Об'єктом вивчення цих наук є закони і закономірності розміщення та взаємодії компонентів географічного середовища та їх поєднань на різних рівнях.

Вивченням частин географічної оболонки Землі займається ландшафтознавство. Ландшафт як відкрита система функціонує під впливом численних факторів, що мають різну природу. Саме тому його всебічне пізнання потребує ґрунтовного вивчення не лише внутрішніх структур, а й тих чинників, під дією яких відбувається їх формування, динамічні та еволюційні зміни. Такі дослідження реалізуються через встановлення зв'язків і взаємозалежностей між ландшафтами та визначальними для них факторами природного й антропогенного середовищ.

Науково-дослідницька робота здобувачів освіти із географії та ландшафтознавства є одним із важливих етапів підготовки до наукових досліджень та пошуків, пропедевтики навчання у закладі вищої освіти відповідно до обраного напрямку. Така підготовка підвищує інтерес обдарованої молоді до науково-дослідницької діяльності у галузі наук про Землю, сприяє розвитку та самореалізації особистості у науковій сфері.

Метою навчальної програми є формування компетентностей у процесі поглибленого вивчення географії, ландшафтознавства і науково-дослідницької діяльності.

Основні **завдання** програми полягають у формуванні таких компетентностей:

пізнавальної: розширення та поглиблення знань із географії про цілісний географічний образ Землі через розкриття регіональних та планетарних закономірностей і процесів; формування картографічної грамотності й культури; ознайомлення зі специфікою науково-дослідницької роботи;

практичної: оволодіння уміннями і навичками проводити пошукові роботи, описувати досліджувані об'єкти, застосовувати здобуті географічні знання, користуватися джерелами географічної інформації, самостійно знаходити, аналізувати і передавати її; оформлювати польовий зошит і щоденник досліджень за обраною темою; набуття вмінь науково-дослідницької діяльності;

творчої: розвиток науково-дослідницьких та пошукових здібностей, творчої ініціативи, ораторської майстерності, бажання творчої самореалізації; формування системного мислення, прагнення до нових знань;

соціальної: формування стійкого інтересу до наукової діяльності, соціальної активності; виховання свідомого ставлення до власної безпеки та безпеки оточення; розвиток культури спілкування, позитивних якостей емоційно-вольової сфери: працелюбства, наполегливості, самостійності,

відповідальності, доброзичливості, уміння працювати в колективі, поваги до людей.

Програма ґрунтується на Державному стандарті базової і повної середньої освіти, а також на сучасних інноваційних методах навчання, технологіях, міжпредметних зв'язках із навчальних предметів.

На опрацювання навчального матеріалу надається 324 години на рік (9 годин на тиждень). Програма вищого рівня розрахована на здобувачів освіти 9—11 класів віком від 14 до 17 років, які бажають поглибити знання з географічних наук і долучитися до науково-дослідницької діяльності.

Зміст програми реалізується з огляду на вікові особливості здобувачів освіти за допомогою як традиційних форм і методів навчання (індивідуальна, групова форми; методи бесіди, лекції; семінари, практикуми на місцевості, спостереження), так і інтерактивних методів (круглий стіл, дискусія, тренінг, підготовка та захист проєкту, презентація з використанням сучасних технічних засобів навчання тощо). Застосовуються різноманітні засоби навчання: наочні посібники, роздатковий матеріал, технічні засоби навчання. Навчальна програма орієнтована на здобувачів освіти із високим рівнем знань програмового матеріалу, а також зацікавлених у географічній проблематиці, які достатньо глибоко оволоділи навчальним матеріалом, здатні робити самостійні обґрунтовані висновки щодо актуальних питань і складних проблем розвитку природного середовища, стану його окремих компонентів, взаємозв'язків між ними, місця людини у цих процесах, соціально-економічного розвитку країн і регіонів.

Програма складається з окремих інформаційних блоків. Основний принцип побудови заняття — поєднання та чергування різних видів навчально-пізнавальної діяльності, що дає змогу зберігати інтерес здобувачів освіти до географії та ландшафтознавства.

Навчальна програма передбачає теоретичні і практичні заняття. Проте перевага надається практичній частині, яка ґрунтується на проведенні практичних досліджень переважно на місцевому матеріалі.

Особливу увагу під час освітнього процесу за цією програмою приділяють індивідуальній роботі: проведенню консультацій з науково-дослідницької роботи, обробленню та узагальненню результатів пошуково-дослідницької праці, поглибленому вивченню окремих питань географії та ландшафтознавства, підготовці здобувачів освіти до різноманітних конкурсів, олімпіад, роботі в бібліотеках, з інтернет-ресурсами тощо.

Знання здобувачів освіти оцінюють під час проведення письмових контрольних робіт, тестування, вікторин, практичних робіт на місцевості, представлення презентацій, проєктів, рефератів або виступів на семінарах, конференціях, участі у диспутах, конкурсах, олімпіадах, у Всеукраїнському конкурсі-захисті науково-дослідницьких робіт учнів — членів МАН України.

За програмою можуть проводити заняття у групах індивідуального навчання відповідно до Положення про порядок організації індивідуальної та групової роботи в позашкільних навчальних закладах, що затверджене наказом

Міністерства освіти і науки України від 11.08.2004 р. № 651 (зі змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 10.12.2008 р. № 1123).

Вищий рівень НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Розділ, тема	Кількість годин		
	теоретичних	практичних	усього
Вступ	1	2	3
Розділ 1. Формування географічних знань і розвиток ландшафтознавства	8	16	24
1.1. Методи вивчення Землі	2	4	6
1.2. Сучасні методи дослідження	2	4	6
1.3. Фізико-географічне районування України та її окремих регіонів	2	4	6
1.4. Проблеми природокористування України	2	4	6
Розділ 2. Ландшафтознавство	8	16	24
2.1. Основні поняття про природно-територіальні комплекси	2	4	6
2.2. Ландшафти і фізико-географічне районування	2	4	6
2.3. Геоєкологічні проблеми України	2	4	6
2.4. Оптимізація просторової структури природокористування	2	4	6
Розділ 3. Суспільно-географічні дослідження	8	16	24
3.1. Промисловість	2	4	6
3.2. Сільське господарство	2	4	6
3.3. Транспорт	2	4	6
3.4. Урбаністика	2	4	6
Розділ 4. Збалансований розвиток і природокористування	8	16	24
4.1. Збалансований розвиток України	2	4	6

4.2. Якість життя населення в регіонах України	2	4	6
4.3. Розвиток систем розселення та їх територіальні особливості	2	4	6
4.4. Глобалізаційні процеси	2	4	6
Розділ 5. Глобальні проблеми людства та шляхи їх вирішення	10	14	24
5.1. Глобальні проблеми людства. Геоглобалістика	2	4	6
5.2. Глобальні проблеми політичного і соціально-економічного характеру	2	4	6
5.3. Глобальні проблеми природно-економічного характеру	2	4	6
5.4. Глобальні проблеми змішаного характеру, наукові проблеми, «малі проблеми»	2	4	6
Розділ 6. Дослідження на місцевості	23	49	72
6.1. Фізико-географічні дослідження	3	9	12
6.2. Картографічні дослідження	3	9	12
6.3. Ландшафтознавчі дослідження	5	10	15
6.4. Суспільно-географічні дослідження	5	10	15
6.5. Краєзнавчі дослідження	7	11	18
Розділ 7. Основи науково-дослідницької діяльності	37	71	108
7.1. Поняття про науково-дослідницьку роботу	6	12	18
7.2. Проведення дослідження	16	17	33
7.3. Написання та оформлення дослідницької роботи	15	42	57
Розділ 8. Організаційно-масові заходи в галузі географії та ландшафтознавства	3	15	18
8.1. Наукові конференції та конкурси	3	6	9
8.2. Географічні та	—	9	9

ландшафтознавчі екскурсії, лекторії, тематичні заходи			
Підсумок	2	1	3
Разом	108	216	324

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Вступ (3 год)

Теоретична частина. Мета й основні завдання гуртка. План роботи гуртка на навчальний рік. Правила поведінки у закладі освіти, кабінеті. Правила санітарії, гігієни та безпеки життєдіяльності під час роботи за комп'ютером, проведення практичних робіт, екскурсій, досліджень.

Організаційні питання.

Практична частина. Проведення вікторини «Інтелектуальний лабіринт».

РОЗДІЛ 1. Формування географічних знань і розвиток ландшафтознавства (24 год)

1.1. Методи вивчення Землі (6 год)

Теоретична частина. Географія — наука про Землю. Поняття про географічну оболонку. Геосфера. Методи вивчення Землі.

Практична частина. Вивчення способів зображення ландшафтів на географічних картах.

1.2. Сучасні методи дослідження (6 год)

Теоретична частина. Перші географічні дослідження. Сучасні методи дослідження: аерокосмічний, графічний, математично-картографічне моделювання, ландшафтно-геохімічний, комп'ютерна картографія.

Практична частина. Дешифрування карт.

1.3. Фізико-географічне районування України та її окремих регіонів (6 год)

Теоретична частина. Поняття та принципи районування. Ландшафти і фізико-географічне районування України та її окремих регіонів. Геоекологічні проблеми регіонів.

Практична частина. Складання порівняльної характеристики природних зон України.

1.4. Проблеми природокористування України (6 год)

Теоретична частина. Геоекологічні проблеми України, стан окремих природних компонентів і ландшафтів загалом та у межах села, селища, міста, району, області. Проблеми природокористування України. Оптимізація просторової структури природокористування.

Практична частина. Вивчення методів оброблення та

представлення географічної інформації. Використання нових наукових методів для пошуку, оброблення і представлення географічної інформації.

РОЗДІЛ 2. Ландшафтознавство (24 год)

2.1. Основні поняття про природно-територіальні комплекси (6 год)

Теоретична частина. Поняття про природні і природно-територіальні комплекси. Загальні властивості природних комплексів. Основні компоненти та їх роль у формуванні природних комплексів. Системи супідрядності природних комплексів.

Практична частина. Складання таблиці «Ландшафт і його морфологічні частини»; складання схеми відносин індивідуальних і типологічних одиниць природної географії, вивчення класифікаційних категорій ландшафтів. Практикум-спостереження на місцевості за долиною річки.

2.2. Ландшафти і фізико-географічне районування (6 год)

Теоретична частина. Ландшафт як одиниця таксономічної системи природно-територіальних комплексів. Морфологічні одиниці ландшафту: фація, підурочище, урочище, місцевість. Ландшафти і фізико-географічне районування.

Практична частина. Побудова ландшафтного профілю. Вибір лінії профілю. Зображення лінії гіпсометричного розрізу — основа побудови комплексного фізико-географічного профілю. Ознайомлення з різними видами та методикою нівелювання.

2.3. Геоекологічні проблеми України (6 год)

Теоретична частина. Геоекологічний стан окремих природних компонентів і ландшафтів. Обґрунтування комплексу природоохоронних заходів.

Практична частина. Екологічні дослідження «Зміна ландшафтів під впливом антропогенної діяльності», «Рекреаційні можливості України».

2.4. Оптимізація просторової структури природокористування (6 год)

Теоретична частина. Оптимізація просторової структури природокористування на певній території.

Практична частина. Ознайомлення з програмою опису природно-територіального комплексу. Опис природно-територіальних комплексів.

РОЗДІЛ 3. Суспільно-географічні дослідження (24 год)

3.1. Промисловість (6 год)

Теоретична частина. Промисловість регіону. Особливості структури і тенденції розвитку. Головні риси розміщення та проблеми розвитку промисловості. Металургія України як стратегічна галузь господарства в епоху інформаційного суспільства. Розвиток будівельного комплексу як індикатор інтенсивності соціально-економічного розвитку регіонів: порівняльна характеристика будівельних комплексів регіонів України.

Практична частина. Виявлення концентрації, спеціалізації, комбінування та кооперації на прикладі окремих підприємств.

3.2. Сільське господарство (6 год)

Теоретична частина. Сільське господарство та його структура. Сільська місцевість регіону: актуальні напрями розвитку.

Практична частина. Виявлення та аналіз експортоорієнтованих галузей господарства. Місце окремих галузей на відповідних міжнародних ринках.

3.3. Транспорт (6 год)

Теоретична частина. Основні напрями пасажиропотоків. Конфігурація, особливості розвитку транспортної системи регіону. Зовнішньоекономічні зв'язки.

Практична частина. Аналіз транспортних сполучень та перспектив розвитку транспорту.

3.4. Урбаністика (6 год)

Теоретична частина. Динаміка розвитку міст в Україні: основні чинники, проблеми, напрями. Роль окремих міст у господарському розвитку та формування спеціалізації регіонів. Розселення та його системи.

Практична частина. Дослідження особливостей розселення регіону. Характеристика населення і трудових ресурсів, особливості їх розміщення і використання.

РОЗДІЛ 4. Збалансований розвиток і природокористування (24 год)

4.1. Збалансований розвиток України (6 год)

Теоретична частина. Суспільно-географічний аналіз економічних, соціальних та екологічних показників, що характеризують взаємодію суспільства і природи України. Оцінка можливостей ресурсозбереження регіонів України в контексті збалансованого розвитку держави. Вирішення соціально-економічних та екологічних проблем, використання природно-ресурсного потенціалу України.

Сучасний погляд на проблему сталого розвитку і нові варіанти майбутнього розвитку природокористування України: інтеграційний, ультратоталітарний, трансформаційний. Міжнародні органи та організації в галузі сталого розвитку. Завдання наукового забезпечення збалансованого розвитку. Розроблення міжнародних документів, обов'язкове дотримання правил, визначених у цих документах. Оцінка реальності критичних проблем і можливості короткотермінових етапів забезпечення сталого розвитку. Можливі джерела фінансового забезпечення сталого розвитку.

Роль географії у забезпеченні сталого розвитку. Стратегія та моделі збалансованого розвитку України.

Практична частина. Тренінг «Реальні тенденції розвитку територій — протиріччя концепції сталого розвитку».

4.2. Якість життя населення в регіонах України (6 год)

Теоретична частина. Екологічні небезпеки і ризики у геосистемах. Фактори ризику надзвичайних ситуацій техногенного походження. Джерела несприятливих впливів на компоненти екосистем та на здоров'я людини.

Практична частина. Розроблення проєкту «Оцінка якості життя окремих регіонів України».

4.3. Розвиток систем розселення та їх територіальні особливості (6 год)

Теоретична частина. Регіональні системи розселення. Структурні зміни міського розселення за останні десятиріччя. Основні тенденції урбанізаційних процесів в Україні за період незалежності.

Практична частина. Дискусія «Місто для людини чи людина для міста?».

4.4. Глобалізаційні процеси (6 год)

Теоретична частина. Процеси глобалізації. Вивчення процесів глобалізації і досвіду зарубіжних країн в обґрунтуванні політики збалансованого розвитку. Позитивний і негативний вплив глобалізації на національні економіки.

Практична частина. Семінар «Екологічний паспорт населеного пункту». Круглий стіл «Як впливає вирішення екологічних проблем на якість життя окремих регіонів України».

РОЗДІЛ 5. Глобальні проблеми людства та шляхи їх вирішення (24 год)

5.1. Глобальні проблеми людства. Геоглобалістика (6 год)

Теоретична частина. Поняття «глобальні проблеми», «глобалістика». Глобалізація. Форми глобалізації. Позитивні і негативні наслідки глобалізації. Глобальний інформаційний простір.

Класифікації глобальних проблем. Взаємозв'язок глобальних проблем людства. Послідовні рівні вивчення глобальних проблем.

Практична частина. Ділова гра «Розв'язання однієї з глобальних екологічних проблем людства».

5.2. Глобальні проблеми політичного і соціально-економічного характеру (6 год)

Теоретична частина. Проблема війни і миру. Проблема біженців. Розширення НАТО у східному напрямку. Суть, причини, географічні аспекти, шляхи вирішення.

Проблема міжнаціональних відносин. Демографічна проблема. Демографічні прогнози. Проблеми відсталості країн, дефіциту демократії, охорони здоров'я і довголіття населення, їх географічний аспект. Гендерне насильство. Насильство над дітьми.

Сутність соціальної кризи та її складових. Хвороби цивілізації. Проблеми ВІЛ/СНІДу, пташиного грипу, Ебола. Духовна криза.

Практична частина. Круглий стіл «Демографічна проблема в Україні та шляхи її розв'язання».

5.3. Глобальні проблеми природно-економічного характеру (6 год)

Теоретична частина. Екологічна проблема. Територіальний аналіз екологічних проблем світу. Енергетична проблема. Сировинна проблема. Продовольча проблема та її географічні аспекти. Проблеми Світового океану. Конвенція ООН з морського права: суть проблем, причини виникнення та шляхи вирішення.

Практична частина. Наукові читання «Проблема природокористування та шляхи її розв'язання в Україні».

5.4. Глобальні проблеми змішаного характеру, наукові проблеми, «малі проблеми» (6 год)

Теоретична частина. Проблеми сучасності: регіональні конфлікти, тероризм, технологічні аварії, стихійні лиха, злочинність. Глобальні проблеми освоєння космосу, дослідження внутрішньої будови Землі, довгострокове прогнозування клімату. Проблеми наркоманії, націоналізму. Поняття «глобальна освіта», її мета і масштаби. Реформи в галузі освіти. Характерні риси сучасної глобальної освіти.

Практична частина. Мінідослідження «Що відбуватиметься з кліматом завтра».

РОЗДІЛ 6. Дослідження на місцевості (72 год)

6.1. Фізико-географічні дослідження (12 год)

Теоретична частина. Фізико-географічні дослідження. Географічне положення, рельєф, клімат, ґрунти, рослинний покрив, тваринний світ, гідрологічна мережа, корисні копалини та їх значення в господарстві. Дослідження особливостей рельєфу та рельєфоутворювальних процесів. Оцінка ролі рельєфу та рельєфоутворювальних процесів під час господарського використання території та будівництва. Зв'язок формування покладів корисних копалин і рельєфу. Еколого-геоморфологічний аналіз території (небезпеки, ризики).

Практична частина. Ознайомлення з основними приладами, що їх використовують під час польових географічних досліджень. Проведення досліджень на місцевості.

6.2. Картографічні дослідження (12 год)

Теоретична частина. Картографування стану природного середовища у межах населеного пункту. Ознайомлення з нівелюванням як способом визначення перевищення точок поверхні. Складання схеми та абрису. Тренування у визначенні перевищень за вертикальними кутами. Порядок заповнення журналу.

Практична частина. Підготовка таблиць опису окремих зупинок природного комплексу. Ознайомлення з порядком побудови ландшафтного профілю.

6.3. Ландшафтознавчі дослідження (15 год)

Теоретична частина. Основні типи ландшафтів рідного краю. Зміст і методика польових спостережень. Ландшафтний (комплексний фізико-географічний) профіль. Вибір лінії профілю. Зображення лінії гіпсометричного розрізу — основа побудови комплексного фізико-географічного профілю. Ознайомлення з різними видами і методикою нівелювання. Ознайомлення з програмою опису природно-територіального комплексу. Побудова ландшафтного профілю.

Практична частина. Творча робота. Збирання матеріалів, необхідних для характеристики природно-територіальних комплексів. Складання таблиці «Ландшафт і його морфологічні частини». Побудова ландшафтного профілю.

6.4. Суспільно-географічні дослідження (15 год)

Теоретична частина. Економіко-географічна характеристика. Ознайомлення з роботою промислового підприємства, будівельного комплексу і транспортного підприємства.

Практична частина. Збирання і систематизація матеріалу, необхідного для складання економіко-географічної характеристики об'єкта дослідження. Складання економіко-географічної характеристики об'єкта дослідження.

6.5. Краєзнавчі дослідження (18 год)

Теоретична частина. Краєзнавчі та природні географічні об'єкти. Природоохоронні території. Ландшафти. Розроблення краєзнавчого маршруту лісопарковою зоною. Малі річки та озера. Охорона природи.

Практична частина. Опис конкретних зупинок за профілем згідно з планом: місце розміщення зупинки, геологічна будова, рельєф, умови зволоження, ґрунтовий і рослинний покрив, господарське використання ділянки.

РОЗДІЛ 7. Основи науково-дослідницької діяльності (108 год)

7.1. Поняття про дослідницьку роботу (18 год)

Теоретична частина. Особливості науково-дослідницької діяльності здобувачів освіти. Загальна структура наукової роботи. Визначення теми, мети і завдань дослідження. Поняття об'єкта і предмета дослідження.

Збирання даних для наукової роботи. Поняття про вихідну інформацію. Визначення об'єкта польових досліджень. Польові та камеральні географічні дослідження. Статистична інформація, методика її збирання й опрацювання. Анкетування та бесіда як важливі джерела географічної інформації.

Специфіка роботи з науковою інформацією. Правила роботи в бібліотеці. Інтернет як джерело наукової інформації. Основні засади пошуку наукових матеріалів у мережі Інтернет. Складання списку джерел, необхідних для проведення дослідження. Використання інформації з наукових джерел у тексті дослідження: правила цитування та посилання.

Методологічна основа досліджень та її роль у науково-дослідницькій роботі. Поняття про методи наукового дослідження та їх види. Загальнонаукові та спеціальні географічні методи. Методи збирання та оброблення первинної географічної інформації.

Практична частина. Ознайомлення з тематикою науково-дослідницьких робіт. Вибір напрямку і теми дослідження. Формулювання актуальності теми. Визначення об'єкта і предмета дослідження. Складання плану дослідницької роботи. Вибір методів дослідження залежно від поставленої мети.

7.2. Проведення дослідження (33 год)

Теоретична частина. Складання плану дослідження (спостереження), на якому базується робота. Оброблення і представлення результатів

спостереження.

Практична частина. Підготовка та проведення дослідження. Складання плану спостереження. Опис ходу дослідження. Представлення результатів спостереження.

7.3. Написання та оформлення дослідницької роботи (57 год)

Теоретична частина. Ознайомлення з основними вимогами до оформлення дослідницької роботи. Структура тексту наукової роботи: титульний аркуш, зміст, перелік умовних позначень та скорочень, вступ, основна частина, висновки, список використаної літератури, додатки (за потреби).

План викладення тексту дослідження. Підготовка чернетки як початковий етап написання дослідницької роботи. Особливості написання вступу та висновків роботи. Специфіка оформлення списку використаних джерел. Додатки: їх зміст, особливості оформлення.

Основні вимоги до написання доповіді. Структура доповіді. Методи викладення матеріалу. Підготовка презентації роботи. Поради доповідачеві. Ораторське мистецтво. Загальні правила ведення дискусії.

Практична частина. Вивчення вимог до оформлення роботи. Написання тексту роботи за планом і чернеткою. Оформлення додатків та ілюстрованого матеріалу — схем, діаграм і таблиць. Підготовка доповіді та презентації за результатами науково-дослідницької роботи.

РОЗДІЛ 8. Організаційно-масові заходи в галузі географії та ландшафтознавства (18 год)

8.1. Наукові конференції та конкурси (9 год)

Теоретична частина. Особливості організації, проведення й участі у наукових заходах і конкурсах з географії та ландшафтознавства (Всеукраїнські конкурси: «Екопогляд», «Ми з України». Онлайн-турнір «Відкрита природнича демонстрація» тощо).

Практична частина. Участь у конференціях, конкурсах, олімпіадах з географії та ландшафтознавства.

8.2. Географічні та ландшафтознавчі екскурсії, лекторії, тематичні заходи (9 год)

Практична частина. Участь у географічних та ландшафтознавчих екскурсіях, лекторіях, тематичних заходах різних рівнів.

Підсумок (3 год)

Теоретична частина. Рекомендації щодо подальшої творчої діяльності.

Практична частина. Проведення підсумкової науково-практичної

конференції. Відзначення кращих вихованців гуртка.

ПРОГНОЗОВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Здобувачі освіти мають знати:

- правила санітарії, гігієни та безпеки життєдіяльності під час роботи за комп'ютером, проведення практичних робіт, екскурсій, досліджень;
- основні термінологічні поняття географії та ландшафтознавства;
- сучасні методи дослідження;
- загальну характеристику глобальних проблем людства;
- поняття про геоекологічні проблеми України;
- основи методики проведення фізико-географічних, картографічних, ландшафтознавчих, суспільно-географічних, краєзнавчих досліджень;
- поняття про науково-дослідницьку діяльність;
- загальну структуру наукової роботи;
- поняття теми, мети, об'єкта, предмета і завдань дослідження;
- методи наукового дослідження;
- основні види вихідної інформації для географічних, ландшафтознавчих, геологічних, туризмознавчих, гідрологічних, метеорологічних, кліматичних та інших досліджень;
- специфіку роботи з науковою інформацією;
- поняття про дослідницький, експедиційний та камеральний етапи наукового дослідження;
- вимоги до оформлення науково-дослідницької роботи; особливості оформлення доповіді та презентації на захисті дослідження;
- правила ораторського мистецтва і ведення дискусії.

Здобувачі освіти мають уміти:

- дотримуватись правил санітарії, гігієни та безпеки життєдіяльності під час роботи за комп'ютером, проведення практичних робіт, екскурсій, польових досліджень;
- користуватися сучасними методами дослідження;
- дешифрувати карти України;
- характеризувати природні зони України;
- описувати природно-територіальний комплекс;
- будувати ландшафтний профіль;
- працювати з основними приладами, що їх використовують під час польових географічних досліджень;
- володіти основами методики проведення фізико-географічних, картографічних, ландшафтознавчих, суспільно-географічних,

- краєзнавчих досліджень;
- аналізувати природно-економічний та соціально-економічний розвиток країни;
- знаходити й опрацьовувати необхідну для досліджень інформацію;
- формулювати тему, мету, об'єкт, предмет і завдання наукового дослідження;
- характеризувати актуальність, теоретичну та практичну цінність дослідження;
- складати план-проспект наукового дослідження, основні його етапи і розділи;
- оформлювати дослідницьку роботу згідно з вимогами;
- виголошувати доповідь і презентувати дослідження на захисті;
- володіти навичками ораторського мистецтва та ведення дискусії.

Здобувачі освіти мають набути досвіду:

- роботи з приладами під час проведення польових географічних досліджень;
- спостереження та проведення досліджень на місцевості;
- використання наукових методів для пошуку, оброблення і представлення географічної інформації;
- дослідження особливостей розселення регіону;
- складання порівняльної характеристики природних зон України;
- дешифрування карт;
- побудови ландшафтного профілю;
- проведення фізико-географічних, картографічних, ландшафтознавчих, суспільно-географічних, краєзнавчих досліджень;
- планування дослідницької роботи;
- аналізу, систематизації, узагальнення зібраної інформації;
- оформлення результатів пошукової, дослідницької роботи;
- написання та оформлення дослідницької роботи;
- підготовки доповіді і презентації за результатами науково-дослідницької роботи;
- участі у конференціях, конкурсах, олімпіадах з географії та ландшафтознавства.

ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ОБЛАДНАННЯ

Обладнання, прилади, наочність	К-сть, шт.
Комп'ютер	10
Принтер	1
Мультимедійні технічні засоби	

(комплект)	1
Сканер	1
Фотоапарат	3—4
Кінокамера	1
Канцелярське приладдя	За кількістю здобувачів освіти
Карти світу, України, регіонів (загальні й тематичні)	Індивідуальні та настінні
Тематичні атласи світу та України	Індивідуальні та настінні
Глобус	2—3
Комплексні та спеціальні карти й атласи, таблиці (різномасштабні)	Індивідуальні та настінні
Топографічні карти й навчальні топографічні карти (різномасштабні)	Індивідуальні та настінні
Плани та схеми місцевостей, карти спортивного орієнтування	Індивідуальні та настінні
Обладнання для гідрологічних досліджень: компас; кутомір; палетка; курвіметр	10—15 2 5—10 5
мірні рейки; трос або лотлінь; мірні стакани; прозорі ємності; поплавки; етикетки; шкала кольору; рулетка	У разі потреби
Прилади для метеоспостережень: барометр; анемометр; термометр (різні);	2—4 2—4 4—6

гігрометр; плювіограф; шифрувальна таблиця; атлас хмар; опадомір; снігомірна рейка	2—4 2 На групу 1 1 1
Спеціальне спорядження для польової практики: намети; спальники; рюкзаки; вогнищеве спорядження	На групу та індивідуальне (у разі потреби)
Таблиці: Визначення кольору ґрунту (за ред. С. Захарова); Класифікація структурних елементів ґрунтів (за ред. С. Захарова, С. Моніна)	1 1
Прилади для орієнтування на місцевості: гномон; модель місцевого меридіану і паралелі; румбічне кільце; репер; модель квадратного метра; модель кубічного метра; показчик Полярної зірки	1 1 1 1 1 1 1

ЛІТЕРАТУРА

Рекомендована для педагогів

Ландшафтознавство

1. Денисик Г. І. Антропогенні ландшафти Правобережної України : монографія. Вінниця : ПП «Тезис», 1998. 292 с.
2. Дмитрук О. Ю. Урбаністична географія з основами урбоекології

- (ландшафтознавчий аспект). Київ : Вид-во КГУ, 2000. 140 с.
3. Маринич О. М., Шищенко П. Г. Фізична географія України. Київ : Т-во «Знання», КОО, 2003. 479 с.
 4. Пащенко В. М. Землезнання. Кн. 1 : Методологія природничо-географічних наук. Київ : Б. в., 2000. 320 с.
 5. Петлін В. М. Прикладне ландшафтознавство. Київ : ІСДО, 1993. 92 с.

Суспільно-географічні дослідження

1. Барановський М. Депресивні аграрні території України: методичні підходи до ідентифікації, практичні результати. *Економіка України*. 2003. № 10. С. 70—76.
2. Економіка України: стратегія і політика довгострокового розвитку / за ред. Ю. М. Бажана. Київ : Ін-т економ. прогнозування, ПП Фенікс, 2003. 1008 с.
3. Іщук С. І., Гладкий О. В. Київська господарська агломерація (досвід регіонального менеджменту) : монографія. Київ : ВГЛ «Обрії», 2005. 239 с.
4. Качаєв Ю. Д. Територіальні особливості інвестиційно-інноваційного розвитку регіонів України. *Часопис соціально-економічної географії*. 2007. № 2(3). С. 190—198.
5. Конкурентоспроможність економіки України: стан і перспективи підвищення / за ред. І. В. Крючкової. Київ : Основа, 2007. 488 с.
6. Маруняк Є. О. Глобалізація та її вплив на розвиток регіонів України. Київ : Реферат, 2007. 208 с.
7. Нагірна В. П. Київський регіон в аграрному секторі України. *Український географічний журнал*. 2006. № 3. С. 30—37.
8. Підгрушний Г. П. Особливості, тенденції та перспективні напрямки розвитку промисловості України та її регіонів. *Український географічний журнал*. 2000. № 2. С. 20—25.
9. Регіони України. Статистичний щорічник / за ред. О. Г. Осауленка. Київ, 2008. 803 с.
10. Соціальний розвиток України: сучасні трансформації та перспективи / за заг. ред. Б. М. Данилишина. Черкаси : Брама-Україна, 2006. 620 с.
11. Фащевський М. І., Немченко М. П. Соціально-економічний розвиток регіонів України і міждержавна міграція населення. *Український географічний журнал*. 2006. № 4. С. 44—50.

Геоморфологія

1. Адаменко О. М., Міщенко Л. В. Екологічний аудит територій. Івано-Франківськ : Факел, 2000. 344 с.
2. Колтун О. В. Вступ до геоморфології : навч. посіб. Львів : Видавн. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2006. 80 с.
3. Рудько Г. І., Гошовський С. В. Екологічна безпека техноприродних геосистем (наукові та методичні основи) : монографія. Київ : ЗАТ «Нічлава», 2006. 464 с.
4. Сучасна динаміка рельєфу України / за ред. В. П. Палієнко. Київ : Наукова думка, 2005. 267 с.

Картографія

1. Національний атлас України. Наукові основи створення та їх реалізація / за ред. Л. Г. Руденка. Київ : Академперіодика, 2007. 408 с.
2. Руденко Л. Г., Козаченко Т. І., Ляшенко Д. О. Геоінформаційне картографування в Україні. Концептуальні основи і напрями розвитку : монографія. Київ : Наукова думка, 2011. 104 с.

Збалансований розвиток та природокористування

1. Гукалова І. В. Якість життя населення України (суспільно-географічна концептуалізація) : монографія. Київ : ДП «Друкарня МВС України», 2009. 346 с.
2. Лісовський С. А. Суспільство і природа: баланс інтересів на теренах України : монографія / Ін-т географії НАН України. Київ, 2009. 300 с.
3. Маруняк Є. О. Глобалізація та її вплив на розвиток регіонів України : монографія. Київ : Реферат, 2007. 224 с.

Основи науково-дослідницької діяльності

1. Голиков А. П., Олійник Я. Б., Степаненко А. В. Вступ до економічної і соціальної географії. Київ : Либідь, 1996. 320 с.
2. Гуцуляк В. М. Геохімія ландшафту : навч. посіб. Чернівці : Рута, 2004. 83 с.
3. Гуцуляк В. М. Ландшафтознавство : теорія і практика : навч. посіб. Чернівці : Книги ХХІ, 2008. 168 с.
4. Мороз С. А., Онопрієнко В. І., Бортник С. Ю. Методологія географічної науки. Київ : Заповіт, 1997. 333 с.
5. Статистичний щорічник України / уклад. О. Г. Осауленко; відп. за вип.

В. А. Головки; Держкомстат України. Київ : Консультант, 2011. 653 с.

ЛІТЕРАТУРА

Рекомендована для вихованців

Ландшафтознавство

1. Багров М. В., Боков В. О., Черваньов І. Г. Землезнавство : підручник. Київ : Либідь, 2000. 464 с.
2. Географічна енциклопедія України : у 3 т. / гол. редкол. : О. М. Маринич. Київ : УРЕ, 1989—1993.
3. Гродзинський М. Д. Основи ландшафтної екології : підручник. Київ : Либідь, 1993. 224 с.
4. Маринич О. М., Шищенко П. Г. Фізична географія України. Київ : Т-во «Знання», КОО, 2003. 479 с.
5. Національний атлас України / голов. ред. Л. Г. Руденко. Київ : ДНВП «Картографія», 2007. 440 с.

Суспільно-географічні дослідження

1. Барановський М. Депресивні аграрні території України: методичні підходи до ідентифікації, практичні результати. *Економіка України*. 2003. № 10. С. 70—76.
2. Данилишин Б., Веклич О. Україна в міжнародних рейтингах сталого розвитку. *Економіка України*. 2008. № 7. С. 13—20.
3. Качаєв Ю. Д. Територіальні особливості інвестиційно-інноваційного розвитку регіонів України. *Часопис соціально-економічної географії*. 2007. № 2(3). С. 190—198.
4. Регіональна економіка : словник-довідник / О. Д. Богорад, О. М. Шевелєв, В. М. Падалка, В. М. Підмогильний. Київ : НДІ соц.-екон. проблем міста, 2004. 346 с.
5. Фащевський М. І., Немченко М. П. Соціально-економічний розвиток регіонів України і міждержавна міграція населення. *Український географічний журнал*. 2006. № 4. С. 44—50.

Геоморфологія

1. Багров М. В., Боков В. О., Черваньов І. Г. Землезнавство : підручник. Київ : Либідь, 2000. 464 с.
2. Дмитрук О. Ю., Дмитрук С. В. Екотуризм : навч. посіб. Київ : Альтер-прес, 2009. 358 с.

3. Колтун О. В. Вступ до геоморфології : навч. посіб. Львів : Видавн. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2006. 80 с.
4. Кравчук Я. С. Інженерно-геоморфологічне картографування. Львів : Вид-во «Світ», 1991. 144 с.
5. Рельєф України : навч. посіб. / за заг. ред. В. В. Стецюка. Київ : Видавничий дім «Слово», 2010. 688 с.
6. Стецюк В. В., Міхелі С. В., Ткаченко Т. І. Геоморфологія. Курс лекцій для студентів географічних, геологічних та природничо-географічних факультетів вищих навчальних закладів України : навч. посіб. Київ : ВГЛ «Обрії», 2008. 230 с.

Картографія

1. Національний атлас України. Наукові основи створення та їх реалізація / за ред. Л. Г. Руденка. Київ : Академперіодика, 2007. 408 с.
2. Руденко Л. Г., Козаченко Т. І., Ляшенко Д. О. Геоінформаційне картографування в Україні. Концептуальні основи і напрями розвитку : монографія. Київ : Наукова думка, 2011. 104 с.

Основи науково-дослідницької діяльності

1. Білуха М. Т. Основи наукових досліджень : підручник. Київ : Вища школа, 1997. 271 с.
2. Голиков А. П., Олійник Я. Б., Степаненко А. В. Вступ до економічної і соціальної географії. Київ : Либідь, 1996. 320 с.
3. Гуцуляк В. М. Ландшафтознавство : теорія і практика : навч. посіб. Чернівці : Книги ХХІ, 2008. 168 с.
4. Комплексний атлас України / О. Шаблій та ін. Київ : ДНВП «Картографія», 2005. 96 с.
5. Міллер Г. П., Петлін В. М., Мельник А. В. Ландшафтознавство. Теорія і практика : навч. посіб. Львів : Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2002. 172 с.
6. Підгрудний Г., Качаєв Ю. Україна. Промисловість та інвестиційна діяльність : атлас / за наук. ред. Л. Руденка. Київ : ДНВП «Картографія», 2003. 80 с.
7. Пістун М. Д., Мельничук А. Л. Сучасні проблеми регіонального розвитку : навч. посіб. Київ, 2010. 286 с.
8. Свинко Й. М., Сивий М. Я. Геологія : підручник. Київ : Либідь, 2003. 480 с.

