

Міністерство освіти і науки України  
Львівський національний університет імені Івана Франка

Географічний факультет  
Кафедра географії України

Допущено до захисту  
Завідувач кафедри  
\_\_\_\_\_ проф. Р.М.Лозинський

“\_\_” \_\_\_\_\_ 2022р.

Дипломна робота

На здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти

на тему:

**«Польові дослідження в шкільній географії та їх роль у формуванні  
геопросторової компетентності учнівської молоді»**

Спеціальність: 014.7 «Середня освіта. Географія»

Виконала: студентка групи ГРОМ-21м

Шарко А.Ю.

Науковий керівник:

доцент Лаврук Марія Миколаївна

ЛЬВІВ - 2022

**ЗМІСТ**

## **Вступ**

### **Розділ 1. Польові дослідження в шкільній географії: теоретико-методологічна сутність**

1.1 Основні поняття і зміст польових досліджень в шкільній географії

1.2 Польові дослідження та реалізація основних принципів навчання географії.

1.3 Польові дослідження у навчальних програмах і досвіді європейських країн.

1.4 Методи польових географічних досліджень в шкільній географії

### **Розділ 2. Польові спостереження і дослідження в сучасній шкільній освіті України**

2.1 Польові спостереження і дослідження в модельних навчальних програмах Нової української школи

2.2. Форми і методи польової навчальної діяльності учнів/учениць

2.3 Роль польових досліджень у формуванні географічних предметних компетенцій

### **Розділ 3. Польові дослідження і реалізація красзнавчого принципу та міжпредметних зв'язків у навчанні географії**

3.1 Красзнавчий проєкт як результат комплексних польових досліджень і спостережень

3.2 Експедиція-дослідження з реалізацією міжпредметних зв'язків.

## **Висновки**

## **Список використаних джерел**

## Вступ

**Актуальність наукового дослідження.** Польові дослідження великою мірою впливають на пізнавальну діяльність здобувачів освіти, формуючи їхні просторові компетентності, дослідницький та комунікативний досвід і що найважливіше – емоційно-ціннісне ставлення до рідної землі та довкілля загалом. Це особливо актуально в наш час активної діджиталізації та розширення віртуальних просторів, які «відривають» молодь від землі та її реальних проблем.

Дослідженням, як активній формі підготовки школярів до вирішення реальних життєвих і професійних проблем, вперше відведено важливе місце у навчальних програмах закладів середньої загальної освіти. Якщо раніше учнівськими дослідженнями займалися учителі-ентузіасти, або наставники з Малої Академії наук, то з 2017 р. вони стали невід'ємною частиною обов'язкової навчальної програми з географії. Спостереження і дослідження є складовою частиною географічної освіти і у Новій українській школі.

У зв'язку з цим, постають проблеми дидактично-методичного та організаційного характеру, які вчителів географії необхідно вирішувати у дослідницькому сегменті навчально-виховного процесу. На вирішення таких проблем і спрямована ця магістерська робота.

**Об'єкт дослідження:** навчально-виховний процес з географії.

**Предмет дослідження:** дидактичні та організаційно-методичні особливості польових досліджень в шкільній географії

**Мета наукового дослідження** – розробити організаційно-методичні підходи до проведення польових досліджень, які б забезпечили формування геопросторових компетенцій учнівської молоді.

Для досягнення мети були поставлені такі завдання:

1) проаналізувати теоретично-методичні аспекти шкільних польових географічних досліджень в нових суспільно-освітніх умовах;

- 2) виявити місце польових досліджень в освітніх програмах європейських країн;
- 3) з'ясувати місце польових досліджень і спостережень в модельній навчальній програмі з географії в Новій українській школі;
- 4) охарактеризувати форми і методи польової навчальної діяльності учнів/учениць
- 5) розробити краєзнавчий учнівський проєкт із застосуванням сучасних інноваційних засобів дослідження;
- 6) розробити і провести міждисциплінарну екскурсію-дослідження.

**Наукова новизна роботи:** узагальнено місце польових досліджень і спостережень в навчальному процесі з географії в Новій українській школі; розроблено методично-організаційні підходи до підготовки і реалізації краєзнавчих проєктів і міждисциплінарних екскурсій.

**Практичне значення.** Результати дослідження можуть бути використані вчителями географії для підготовки краєзнавчих проєктів, розроблення і проведення міждисциплінарних дослідницьких екскурсій.

**Структура та обсяг роботи.** Загальний обсяг наукової роботи становить **72** сторінки комп'ютерно набраного тексту та складається зі вступу, трьох розділів, **9** підрозділів, висновків, списку використаних джерел, який містить **44** найменувань та додатків.

## **Розділ 1. Польові дослідження в шкільній географії: теоретико-методологічна сутність**

### **1.1 Основні поняття і зміст польових досліджень в шкільній географії**

1.1 Сьогодення вимагає від нас вирішення катастрофічних проблем, які загрожують існуванню людської цивілізації. Передове місце цих проблем займають природні та екологічні, адже лише найменші зміни в екосистемі можуть зумовити значні трагічні наслідки. Розв'язати ці проблеми можна лише з допомогою детального врахування взаємовідносин між людиною та довкіллям, його раціонального використання та охорони. Формуванням екологічної свідомості потрібно займатися змалечку, із шкільного віку. Найкраще із цим завданням може впоратися шкільна географія, яка у своїй структурі програмного матеріалу передбачає формування екологічної культури та мислення учнів.

Крім цього, шкільна географія орієнтується на покращення сприйняття та запам'ятовування інформації під час виконання завдань для формування в учнів просторового уявлення про земну поверхню, її складових, взаємодію між ними; аналіз причин та наслідків взаємодії з іншими складовими природного середовища; ставить перед собою завдання навчити орієнтуватися в соціально-економічних, суспільно-політичних та екологічних процесах і подіях; розвивати екологічну складову природокористування. [18]

Через швидкий ріст глобалізації, постала проблема в засвоєнні учнями значного потоку інформації. Тому для повноцінного опанування теоретичного матеріалу, що отримують учні з дисциплін наук про Землю доцільно вводити різноманітні дослідження. Виконуючи їх, школярі навчаються самостійно вести спостереження, зіставляти отримані дані, аналізувати й узагальнювати зв'язки, що існують між різними компонентами, чинниками та явищами природи і суспільства.[14]

Дослідження, які дають змогу учням відкрити нові, до цього часу невідомі матеріали і факти, сформувати навички та вміння спостереження, нові думки і пропозиції виразити й нарешті збагатити географічну науку — мають назву

польові географічні дослідження, які являються так би мовити лабораторією географа-дослідника.. Це комплекс прийомів наукових робіт здійснюваних на певних територіях або акваторіях під час екскурсій, походів чи експедицій і спрямовані на добування нових даних, що характеризують природу, населення і господарство цих регіонів.

Великобританська національна навчальна програма дає таке визначення польових географічних досліджень (в їхній термінології – це робота): «Географічну польову роботу можна визначити як досвід розуміння та застосування конкретних географічних знань, розуміння та навичок у конкретному та реальному позакласному контексті. Виконуючи польову роботу, учні та учениці практикують низку навичок, отримують нове географічне уявлення та починають цінувати різні точки зору на навколишній світ. Польова робота має вирішальне значення для значної ролі, передбаченої для географії в переглянutoму та складнішому навчальному плані на всіх рівнях, тому її необхідно проводити як частину кваліфікації». [45]

Об'єкт польових географічних досліджень має відповідати таким вимогам:

1. Наявність кожного з компонентів природного комплексу: а) поєднання давніх і четвертинних відкладів, наявність відслонень; б) різні форми і типи рельєфу, геоморфологічні відмінності території; в) наявність більш-менш великого водного об'єкта — річки або водо- йми; г) стан зволоження в окремих частинах досліджуваної місцевості; д) різновид типів, підтипів і видів ґрунтів та рослинних угруповань.

2. Наявність ділянок, що неоднаково змінені діяльністю людини.

3. Наявність промислових та агропромислових об'єктів, придатних для вивчення розвитку продуктивних сил цього регіону.[14]

## 1.2 Польові дослідження та реалізація основних принципів навчання географії

Дидактичною основою широкого впровадження польових досліджень в шкільну практику є потужний навчальний потенціал цього сегменту учнівської пізнавальної діяльності. Польові дослідження з географії, як природничої, так і суспільної, здатні забезпечити реалізацію багатьох найважливіших принципів дидактики географії.

Принципи навчання – це система основних дидактичних положень, на базі яких здійснюється освітній процес і гарантує ефективність практичної діяльності. Вони значною мірою розкривають зміст, форми організації і методи навчання.

За допомогою польових географічних досліджень можна реалізувати такі принципи навчання географії:

1. *Принцип науковості навчання*, суть якого полягає в тому, що під час здійснення та оформлення польових досліджень для засвоєння здобутої інформації використовувати точні положення, факти, поняття, закони, теорія і є змога навчити учнів працювати з науковою літературою, досліджувати географічні процеси і явища, вести наукову суперечку.

2. *Систематичності й системності у навчанні*, який призначений для опанування учнями географічної інформації у логічній послідовності та зв'язку.

3. *Принцип свідомості й активності у навчанні* — це принцип, який зосереджений на те, щоб сформувати в учнів мотивацію до навчально-пізнавальної діяльності, активність та їх самостійності. Адже успіх навчальної діяльності учня великою мірою залежить саме від його зацікавленості та ставленні до навчання. Окрім цього, цей принцип окреслюється і тим, що засвоєння знань учнями передбачається не у готовому вигляді, а в процесі їх активної розумової діяльності. Тому основна мета вчителя полягає у формуванні активності й інтересу до вивчення географії, шляхом створення

“ситуацій успіху”, щоб кожен учень відчув радість від навчання і повірив у свої сили.

4. *Принцип зв'язку навчання з життям(зв'язку теорії з практикою)* він здійснюється за допомогою поєднання вивчення основ географічних наук з відомими видами господарської діяльності, збагачуючи при цьому й розширюючи життєвий досвід учнів. Під час польових досліджень учні мають можливість бачити живий потенціал географії у виявленні і навіть вирішенні реальних проблем людського буття.

5. *Принцип доступності навчання* — завдання поставленні перед учнями у польових дослідженнях, мають бути чітко та зрозуміло сформульовані. Цей принцип потребує вибудовування навчального процесу відповідно до вікових можливостей учнів, що в свою чергу спирається на їх рівень загальної підготовки і розвитку. Тому для цього педагог має знати і враховувати індивідуальні особливості кожного учня. З цього випливає наступний принцип.

6. *Принцип індивідуального підходу до учнів у навчанні* — його суть полягає у правильній побудові й чіткій відповідності вікових та індивідуальних особливостей учнів. Саме з допомогою цього принципу здійснюється підвищення якості роботи учнів при здійсненні польових географічних досліджень. Для досягнення цього принципу вчителю потрібно детально досліджувати особистість дитини, при цьому, важливо не зважати лише на фіксацію тих чи інших особливостей характеру дитини, бажано їх добре аналізувати, для розробки індивідуального підходу й впливу на кожного учня. В польових умовах найкраще розкриваються та реалізуються індивідуальні здібності учнів та учениць.

7. *Принцип наочності навчання* реалізується в польових дослідженнях найповнішою мірою, адже дає можливість сприймати реальні об'єкти і явища всім спектром органів чуттів. Варто також розуміти, що наочність потрібна завжди у проведенні польових досліджень і на всіх ступенях навчального пізнання . Також слід застосувати наочність у поєднанні з логічним осмисленням навчального матеріалу.



8. *Принцип міцності засвоєння знань, умінь і навичок.* Досвід із проведення польового дослідження сприятиме формуванню та забезпеченню основ міцності географічних знань, а саме запам'ятовування зберігання і наступне відтворення інформації.

9. *Принцип емоційності навчання:* під час проведення польових досліджень і так би мовити пізнання дитиною світу, а також в процесі їх оформлення в учнів зростатимуть позитивні емоційні переживання, що у свою чергу сприятиме підвищенню ефективності дослідження.

10. *Принцип виховного характеру навчання.* Реалізація цього принципу в першу чергу сприятиме вихованню особистості учня, загальній ерудиції та його високому інтелектуальному рівню. Варто пам'ятати, що виховний принцип здійснюється постійно, в залежності від змісту відбувається екологічне, економічне та естетичне виховання, що в свою чергу в комплексі допомагає формувати інтерес учнів до польових досліджень.

11. *Краєзнавчий принцип:* передбачає всебічне вивчення та дослідження (збирання і узагальнення краєзнавчого матеріалу) рідного краю. [13]

Окрім цього він має важливе значення у формуванні ключових навчальних компетентностей учнів. На підґрунті особистого пізнання дитина розпізнає єство побаченого, розширює і поглиблює своє світосприйняття і в неї формуються первинні уявлення та поняття. Краєзнавчий принцип забезпечує систематичне встановлення зв'язків між вивченим матеріалом та тими знаннями, які отримують учні під час дослідження свого рідного краю та має здатність поєднувати в одне ціле процес навчання і виховання.

Організувати навчальний процес на основі краєзнавчого принципу означає застосовувати не лише урочну, а й позаурочну діяльність викладання географії. Це різноманітні екскурсії, походи, експедиції, гуртки, клуби та музеї. Добутий матеріал у процесі краєзнавчих досліджень конкретніше й краще допомагає учням засвоїти нові наукові поняття і терміни, допомагає учням засвоїти нові наукові поняття і терміни, допомагає осмислити та узагальнити знання, одержані на уроці.[14]

### 1.3 Польові дослідження у навчальних програмах і досвіді європейських країн.

Навчання поза класом є важливим для всіх молодих людей, якщо вони хочуть зв'язатися зі своїм місцем, знайти релевантність навчання в класі та розвинути змістовне розуміння того, що насправді означає середовище – так вважають у країні, яка має найбагатші традиції шкільної географічної освіти – у Великобританії. У цій країні є цікавий вислів про польові дослідження: *«вивчення географії підшвами ніг»*, як про одну з відмінних рис географічної освіти, яка живить цікавість учнів до світу.

Навіть найзагальніший перелік публікацій британських географів різного рівня кваліфікації у фахових журналах вказує на їхню постійну і системну увагу до польової географічної роботи: Алкок, Д. (2022) «Похвала місцевій польовій роботі», Кук, В. (2006) «Інклюзивна польова робота в «суспільстві ризику», DFES (2006) Маніфест «Навчання поза класом», Хоулі, Д. (2012) «Справжня справа» науки про Землю: чому, де і як включити польову роботу в навчання», Керн, Е. і Карпентер, Дж. (1986) «Вплив польової діяльності на навчання студентів», Кітчен та Меддісон, Дж. (2021) «Набір інструментів для польових робіт для вчителів географії на ранньому етапі кар'єри», Ламберт, Д. та Рейс, Дж. (2016) «Місце польової роботи в географічних кваліфікаціях», Терні, А. (2009) «Життя та навчання поза класною кімнатою – польова робота», «Жива географія: захопливе майбутнє для вчителів і студентів».

Існує спеціальний сайт географічної асоціації Великобританії <https://www.geography.org.uk/Geography-fieldwork> – «Польова робота», який має на меті допомогти вчителям запровадити та розвинути польові дослідження з учнями як початкової, так і базової школи.

Можна без перебільшення стверджувати, що польова робота є чи не найважливішою складовою виховання британської молоді. Англійські фахівці вважають, що польова робота може відкрити уми молодих людей до того, що їх оточує. Це робить значний внесок в інтелектуальний розвиток учнів, але також сприяє емоційному навчанню, яке включає такі аспекти, як реагування,

оцінка та організація. Кітчен і Меддісон (2021) посилаються на «м'які результати» польових досліджень, такі як стійкість, винахідливість, наполегливість і незалежність, яким може сприяти участь у польових роботах. Перш за все, польова робота може допомогти учням відчувати «вау» від виду на гори чи узбережжя та висловити почуття щодо місць і ландшафтів. Це географія. Це може стимулювати інтерес до навколишнього середовища та природи, що може кардинально змінити життя. Польова робота з проживанням забезпечує соціальний та спільний досвід, який також може бути мотивацією та допомогти студентам розвинути впевненість, навички міжособистісного спілкування та командної роботи, а також співпрацювати та взаємодіяти з іншими та чути їхнє ставлення та цінності.

Актуальність та обов'язковість польової роботи визначається національним курикулом (навчальною програмою) Великобританії з географії.

До прикладу, в національній навчальній програмі, GCSE та іспит на рівень А (з 2016 р.) зазначено необхідність використовувати польову роботу в різних місцях, щоб збирати, аналізувати та робити висновки на основі географічних даних, використовуючи численні джерела дедалі складнішої інформації. (Фізична і людська географія).

Навчальна програма передбачає різні підходи до польової роботи, яка проводиться принаймні у двох контрастних середовищах. Польова робота в цілому повинна включати дослідження *фізичних і соціальних процесів і взаємодії між ними*, а також має передбачати збір первинних фізичних і людських даних (але ці вимоги не обов'язково розглядаються в кожній частині польової роботи).

Польова робота, згідно навчального плану Великобританії, має оцінити наступні галузі знань, навичок і розуміння:

- Розуміння типів питань, які можна досліджувати за допомогою польової роботи, і розуміння процесів географічного дослідження, відповідних для дослідження цих

- Розуміння ряду технік і методів, що використовуються в польовій роботі, включаючи спостереження та різні види вимірювань
- Обробка та представлення даних польової роботи різними способами, включаючи карти, графіки та діаграми
- Аналіз і пояснення даних, зібраних на місцях, використовуючи знання відповідних географічних прикладів і теорій
- Складання підтверджених висновків і підсумків на основі стенограм і даних польових досліджень
- Критичний аналіз даних польової роботи, використаних методів, зроблених висновків і отриманих знань

Для проведення польових досліджень школярами у Великобританії існують спеціальні центри у природному середовищі, в яких можна проживати і здійснювати польову практику під керівництвом кваліфікованих спеціалістів (це не обов'язково має бути вчитель географії, який навчає учнів у школі). Польова робота не є виключною справою географів у школах, але для багатьох учнів пам'ятним досвідом є день географії або відвідування місця проживання, щоб дослідити незнайоме місце. Існує тенденція до того, що все більше англійських шкіл організовують польову роботу в інших країнах, таких як Марокко та Ісландія. [44]



Рис. 1.1. Польова робота англійських школярів [44]

Навчальні програми країн Європейського союзу передбачають локальні краєзнавчі дослідження, які мають характер польових. Деякі із цих досліджень опишу нижче, де кожна країна по-своєму залучає учнів до дослідницької діяльності.

«Heimat» – це німецьке слово, яке не перекладається безпосередньо жодною іншою мовою. Воно описує відчуття причетності до місцевого, соціального, культурного та географічного контексту. Предмет досліджує світ кожної дитини від окремої людини, враховуючи сім'ю, друзів, класну кімнату, соціальну структуру, безпосередньо географію, навколишнє середовище, тварин та місцеву історію. А ось краєзнавством, німці називають Heimatskunde. Більшість із німецьких провінцій, так званих *Duodesstaat* має багату краєзнавчу культуру та історію. Кожен німець розуміє важливість вивчення свого найближчого оточення, минулого і сучасного своєї батьківщини, її географічного положення, ґрунтів, клімату, суспільним устроєм, пам'ятками і т.д.[5] Ця наука становить один з найважливіших предметів шкільного навчання, починаючи вже з початкових класів, адже знайомство з географічною

наукою здійснюється у 3 – 4-х класах на уроках краєзнавства. Вивчення систематизованого курсу географії та краєзнавства проходить з 5-го по 8-й клас. Найголовніше завдання, яке ставлять перед собою німецькі вчителі є виробити в учнів навички самостійно покращувати та вдосконалювати свої географічно-краєзнавчі знання; також вони дотримуються цієї ж концепції як і українські вчителі – щоб краще розуміти географію, вона має мати прикладний акцент географія і бути наближеною до повсякденного життя учня, в чому допоможе безпосереднє дослідження рідного геопростору.

Вчителі однієї з адміністративних округів Арнсбергу (Німеччина) придумали як зацікавити учнів історією рідного міста, дозволивши їм особисто взяти участь у розкопках! У 2018 році у рамках унікального для Німеччини проєкту 35 шкільних класів з приблизно 1000 учнями понад два місяці шукали залишки середньовічного міста Нінбрюгге в Хамені. З допомогою учнів, які перебували під наглядом і керівництвом археологів, було нанесено на карту багато археологічних залишків і зібрано широкий спектр знахідок. Діти отримали хороші враження від археологічної практики завдяки поєднанню супровідної освіти та польових досліджень.

У цьому районі протягом наступних кількох років планується трансформувати ландшафт у простір для пригод із відновленим руслом р .Ліппе в контексті якого буде створена проєктна кімната історико-археологічний внеску молодих геоархеологічних фахівців.

А це приклад з *Греції*. Вчителі однієї із Грецьких шкіл вирішили мотивувати учнів 5 та 6 класів до польових краєзнавчих досліджень невеликого села в Західній Македонії. Для учнів це було свого роду полювання за скарбами (польова екскурсія), збагачена використанням компаса, карт ГІС і GPS. Результати проєкту показали, що використання високих технологій є доцільним навіть з 11-12 років, за умови правильно розробленого плану уроку. Додатки високих технологій, такі як ГІС і GPS, були легше реалізовані завдяки міждисциплінарності, яку поклали в основу кейсу (методу вирішення реальних проблем). Починаючи з географії, основним результатом є кейс, за допомогою

якого учні дізналися про координати. Їм знадобилася лише один урок, щоб дізнатися про паралелі, меридіани та координати. Наприкінці уроку учні мали невелику практичну роботу з обчислення координат деяких точок на карті. Крім того, що учні нічого до цього не знали про паралелі, меридіани, координати, компаси, ГІС та GPS, для вчителів було легко скласти цю практичну роботу, яка містила запитання враховуючи все вивчене. Тест був розданий учням після закінчення проєкту. Він складався з 2 відкритих і 10 закритих питань, і всі вони стосувалися концепцій, з якими вони працювали під час проєкту. Результати були дуже успішними. Правильні відповіді коливались від 84%, а в деяких випадках наближалося до кінцевої позначки успішності - 100%, порівняно з відсутністю попередніх знань.

Цей успіх пояснюється проведеною польовою роботою, яка була дуже добре організованою. Краєзнавство стало другим за значимістю результатом проєкту. Адже учні відвідали місця, які вони знали та часто зустрічали, але ніколи раніше не усвідомлювали, важливість цих об'єктів для своїх односельчан у минулому. Вони не знали їхнього фактичного використання, тому що більшість із них сьогодні майже не працювали, або їх використання змінилось, стало не таким, як раніше. Наприклад, колодязь мав велике значення, оскільки це було єдине джерело питної води і єдине місце, де селяни могли прати великі покривала, килими. Цей колодязь також був важливим, оскільки використовувався для напування худоби.

Окрім цього, учні дізналися про повсякденне життя селян 70-80 років тому. Також вони «відкрили» старі рецепти, в яких використовували старі кулінарні інструменти, яких вже не існує на сучасній кухні (учні готували забуті страви для виконання останнього завдання проєкту (з допомогою батьків) Отже, були місця з історією, які учні хотіли б висвітлити. І вони відчували потребу показати решті людей або тим, хто хотів би відвідати їхнє село, й поділитись, що для них означають ці місця і яку важливу роль вони колись відігравали.[35]

У Франції систематичне навчання географії починаються у віці від 3-х до 6-ти років. В цьому віці учні лиш починають знайомитись з навколишнім середовищем, але вже помалу знайомляться із краєзнавчими дослідженнями з допомогою різноманітних спостережень за довкіллям, накопичуючи фактичний матеріал для подальшого вивчення рідного краю. В початкових класах учні далі продовжують вивчати рідний край з допомогою предмету під назвою *природознавство*. Під час цього курсу учні вивчають не лише місцеву природу, а по-трохи починають знайомитись із соціально-економічною сферою своєї місцевості. В старших класах учні вже менше уваги приділяють вивченню рідного краю, натомість більше цікавляться країнами світу, а в другій частині курсу випускного класу вивчають глобальні економічні проблеми людства з вивченням світової економіки та закономірностей розвитку окремих країн і регіонів світу, а також популярності набирає і природоохоронна освіта, спрямована на виховання громадянської відповідальності за стан довкілля. Основний обсяг знань про взаємодію природи та суспільства покликаний сформувати саме шкільні географічні та краєзнавчі дисципліни, що підвищує їх престиж в освіті.

#### **1.4 Методи польових географічних досліджень в шкільній географії**

Географічне дослідження включає в себе практично всі основні методи наукового дослідження: метод аналізу та синтезу, літературний метод, метод узагальнення тощо. Однак, для географічної науки найбільш типовими і характерними є такі методи дослідження як: спостереження, аерокосмічні методи, моделювання, геофізичний метод, експедиційні дослідження, картографічний методи. Всі ці методи в адаптованому вигляді можна застосовувати і в шкільних польових дослідженнях.

Під методом у широкому значенні слід розуміти спосіб пізнання явищ природи і громадського життя з метою побудови й обґрунтування системи знань. У більш вузькому розумінні метод - це регулятивна норма чи правило, визначений шлях, спосіб, прийом рішень задачі теоретичного, практичного, пізнавального, управлінського, життєвого характеру.



Методи польових досліджень – це методи, за допомогою яких дослідник збиратиме дані, необхідні йому для його дослідження. Це спосіб отримання або захоплення інформації на місці події. Через велику різноманітність явищ чи подій, які можна вивчити за допомогою польових досліджень, існують різні типи методів, що дозволяють збирати інформацію, які базуються на типі даних, які необхідно отримати.

### *Польові дослідди*

Використання польових експериментів дозволяє нам спостерігати, як розвивається поведінка досліджуваних в їх природному середовищі існування, вводячи змінну, чужу для цього, дозволяючи досліднику отримувати дані з перших рук, уважно спостерігаючи за реакціями, які вони намагаються дослідити. Однак, якщо випробовувані помічають, що їх вивчають, можливо, вони змінюють свою природність у поведінці, втрачаючи тим самим об'єктивність дослідження. Дані, зібрані за допомогою польових експериментів, мають кількісний тип.

### *Спостереження*

Методика спостереження може застосовуватися двома різними способами, один з них пасивний, коли дослідник обмежується спостереженням за досліджуваними предметами ззовні, а інший є учасником, залученням до дослідницької групи та обміном з це ваш досвід.

Залежно від техніки, яка використовується для проведення розслідування, дані, що збираються, будуть різнитися за типом. У разі пасивного спостереження дані, що збираються, будуть кількісними, а для спостереження учасників - якісними.

### *Опитування*

Методика опитування проводиться з використанням анкети, що дозволяє одночасно охопити велику кількість людей, не зобов'язуючись контактувати з

ними, оскільки її можна доставити будь-якими способами, як цифровими, так і фізичний.

### *Інтерв'ю*

В інтерв'ю дослідник особисто зустрічається з предметом дослідження, задаючи питання для отримання інформації. Завдяки цьому тип інформації, що отримується, є дуже детальним, оскільки дослідник може заглибитися в питання, які, на його думку, необхідні для отримання інформації.

Для його проведення існують дві форми співбесід: структуроване інтерв'ю, яке складається з попередньо підготовленого посібника з питань, та неструктуроване інтерв'ю, де інтерв'юер задає питання, щоб отримати необхідну інформацію, коли він розмовляє з клієнтом. предмет.

### *Історії життя*

Цей тип техніки використовується для отримання інформації про спосіб чи спосіб життя громади протягом певного періоду часу. Для цього ви можете використовувати історії та історії, отримані від різних людей, а також з історичних файлів, знайдених серед засобів масової інформації, газет чи листів тощо.

### *Дискусійні групи*

Коли використовується техніка дискусійної групи, отримана інформація є якісною. Крім того, його можна використовувати як доповнення до інтерв'ю, дозволяючи отримувати дані про соціальну структуру або тип ідеологічної течії, яку має група досліджуваних людей. [43]

## Розділ 2. Польові спостереження і дослідження в сучасній шкільній освіті України

### 2.1 Польові спостереження і дослідження в модельних навчальних програмах Нової української школи

Наказом Міністерства освіти і науки України від 12 липня 2021 року № 795 надано гриф модельним навчальним програмам для базової середньої освіти, у змісті яких реалізуються концептуальні засади нового Державного стандарту базової середньої освіти. Ці модельні навчальні програми стають основою для розроблення нової навчальної та навчально-методичної літератури для учнів 5-9 класів. [1]

Програмою модельних навчальних програм Нової української школи з географії передбачено проведення польових досліджень, як елементу творчої діяльності учнів. Це планомірна, систематична робота щодо розвитку дослідницьких умінь, що дає можливість учням знайомитися та використовувати методи наукового пізнання, отримувати не тільки нові знання, а й набувати цілий ряд предметних компетентностей.

**Модельна навчальна програма** – це документ, що визначає *орієнтовну* послідовність досягнення *очікуваних* результатів навчання учнів, зміст навчального предмета (інтегрованого курсу) та види навчальної діяльності учнів, рекомендований для використання в освітньому процесі в порядку, визначеному законодавством. [32]

В сучасному потоці подій можемо спостерігати, що для того, щоб навчати дітей оновлено, за програмою Нової української школи, необхідні не лише звичні вже для нас засоби навчання такі як: підручники, посібники, новітнє обладнання, а в першу чергу підготовлений із оновленими знаннями вчитель, мотивований та творчий, який також не боїться використовувати у своїй роботі інформаційні технології і готовий постійно вдосконалюватись. Адже функція вчителя тепер сильно відрізняється, від тієї, яка була в минулому столітті. Він більше не являється єдиним джерелом інформації, тому, що її тепер можна отримати у вільному доступі з інформаційно-комунікаційної мережі Інтернет.

Основне завдання сучасного вчителя навчити дітей вчитися, а для цього потрібно зацікавити та постійно заохочувати учнів до навчання, так як, коли дитина робить та вивчає те, що їй імпонує, вона виявляє до цього натхнення, а відтак сили і енергію. Тому школа має стати тим інститутом, в якому можна було б реалізувати все вище сказане. [4]

Проаналізувавши модельні навчальні програми Нової української школи, підготовлено таблицю (табл.1), та виявлено, що до введення модельної навчальної програми інтегративні перспективи навчання географії були репрезентовані тільки із частковим застосуванням міжпредметних зв'язків до змісту навчальних програм знань із суміжних наук, як природничих, так і суспільствознавчих. Після впровадження реформи шкільництва, деякі автори почали приділяти більше уваги вивченню своєї місцевості у модельних навчальних програмах, зокрема автори Кобернік С.Г., Коваленко Р. Р., Гільберг Т. Г., Даценко Л. М., у своїй праці «Географія. 6-9 класи» для закладів загальної середньої освіти.

Окрім цієї чинної модельної навчальної програми НУШ з природничих наук є ще одна, «Географія. 6-9 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Запотоцький С.П., Карпюк Г.І., Гладковський Р.В., Довгань А.І., Сovenko В.В., Даценко Л.М., Назаренко Т.Г., Гільберг Т.Г., Савчук І.Г., Нікітчук А.В., Яценко В.С., Довгань Г.Д., Грома В.Д., Горovий О.В.) Ця модельна навчальна програма пропонує менше краєзнавчих географічних досліджень, ніж попередня. Ознайомлення та дослідження рідного краю у цій програмі відбувається лише через призму розв'язання ситуативних, проблемних, аналітичних завдань у такому виді навчальної діяльності як робота в групах для розв'язання проблеми та організацію екскурсій. Тому для досягнення очікуваних результатів навчання учнів у своїй діяльності майбутнього педагога я б обрала авторів Кобернік С. Г., Коваленко Р. Р., Гільберг Т. Г., Даценко Л. М., бо в цій праці особливу увагу присвячено формуванню науково-дослідних навиків під час дослідження природи та соціально-економічної сфери рідного краю. Учні, під час навчання матимуть

змогу добре розвинути навчально-пізнавальну та вдосконалять інші компетенції. [3]

Ознайомлення та дослідження рідного краю має надати учням знання про різноманітні місця, людей, ресурси, природне і людське середовище, а також глибоке розуміння основних фізичних і суспільних процесів. Нижче наведена таблиця із модельної навчальної програми цих авторів і виділено з допомогою яких видів навчальної діяльності здійснюється дослідження своєї місцевості та теми, під час яких можна проводити ці види діяльності.

У курсі географії «Планета Земля» для 6 класу в модельній навчальній програмі учні мають змогу здійснювати дослідницько-пізнавальну діяльність з допомогою спостереження за своєю місцевістю, її дослідженням; виконанням навчальних проєктів, практичних робіт та проведенням навчальних екскурсій для закріплення знань, здобутих на уроках. За програмою з-поміж трьох розділів таких як «Вступ до географії», «Способи зображення Землі», «Оболонки Землі» вивчення рідного краю, збирання та узагальнення краєзнавчого матеріалу реалізується в таких темах: *“Як розвивалися знання про Землю”*— учні реалізують краєзнавчу суть, спостерігаючи за явищами природи своєї місцевості, *“План – надійний помічник орієнтування на місцевості”* – учні здійснюють дослідження за планом свого населеного пункту для визначення і опису положення окремих географічних об’єктів. У темі *“Літосфера – кам’яний панцир планети”* автори пропонують учням поспостерігати за наслідками різних видів вивітрювання у своїй місцевості та за наслідками роботи поверхневих текучих вод у своїй місцевості; здійснити навчальну екскурсію в природу для ознайомлення з гірськими породами, мінералами та формами рельєфу своєї місцевості; після цього, проаналізувавши матеріал екскурсії, створити навчальний проєкт: *“зміни елементів рельєфу своєї місцевості під впливом господарської діяльності людини”*. У наступній темі цього курсу - *“Атмосфера – повітряна ковдра Землі”* Кобернік С.Г. із співавторами рекомендує вчителю застосувати для вивчення рідного краю спостереження за змінами показників погоди своєї місцевості протягом місяця, ознайомити учнів з роботою місцевої метеостанції (здійснивши екскурсію), а

тоді, на основі отриманої інформації, запропонувати учням створити навчальний проєкт для опису погоди своєї місцевості за певний період часу.

У третій темі *“Гідросфера – водне намисто планети”* обрана мною модельна навчальна програма Нової української школи для опанування навиків зв'язку життя із практикою, пропонує здійснити спостереження за характером течії і водним режимом місцевої річки та навчальну екскурсію до місцевої водойми (річки, озера, ставка) з метою визначення її екологічного стану.

У ще одній темі про географічну оболонку, яка має назву *“Біосфера – простір існування живих організмів”* для розвивання пізнавального інтересу, інтелектуальних та творчих здібностей учнів / учениць у процесі географічних спостережень, вирішення проблемних завдань, самостійного пошуку й здобуття нових знань із географії та набуття учнями досвіду дослідницької роботи в пізнавальній діяльності пропонується виконати спостереження за негативними наслідками впливу водної або вітрової ерозії на ґрунти своєї місцевості, а також дослідити: Чи існує у рідній місцевості проблема виснаження та руйнування ґрунтів? Які її причини та як вирішити дану проблему?

В розділі *“Природні комплекси – різні обличчя планети”* автори пропонують спостерігати за впливом людини на місцеві природні комплекси, дослідити взаємозв'язки між компонентами природного комплексу своєї місцевості, також здійснити навчальну екскурсію з вивчення природних комплексів своєї місцевості та їх зміни внаслідок господарської діяльності людини, а потім на основі екскурсії, охарактеризувати в практичній роботі один з місцевих природних комплексів за визначеним планом.

У 7 класі, в курсі Географії материків та океанів для вивчення рідного краю виділяється менше тем з-поміж 5 розділів. Це такі теми як: *“Закономірності формування рельєфу материків”*, де учні матимуть змогу поспостерігати за характером рельєфу своєї місцевості; *“Закономірності формування клімату материків”* - учні спостерігатимуть за погодними явищами у своїй місцевості; у темі *“Закономірності поширення природних*

*комплексів материків” – спостерігатиме за територіальними змінами природних комплексів у своїй місцевості.*

У 8 класі в навчальній дисципліні “Україна у світі: природа, населення” – найкраще реалізується краєзнавчий підхід з-поміж усіх інших, адже накопичені раніше знання про рідний край поглиблюються та розширюються через залучення нових відомостей про географічне положення рідної місцевості, історичне і краєзнавче минуле. Велике значення та можливості має реалізація краєзнавчого принципу при вивченні природи, економіки й населення України. Використаний краєзнавчий матеріал забезпечує розвиток у школярів уявлень про свій край як про складову частину країни. .

Характер навчальних занять визначається програмою, школярам даються завдання, пов’язані з краєзнавчими спостереженнями і їхньою обробкою. *Майже всі навчальні заняття можуть бути побудовані так, щоб кожна досліджувана тема підкріплювалася якою-небудь практичною роботою з географії рідного краю.*

Впродовж навчальних занять школярам даються завдання, пов’язані з краєзнавчими спостереженнями та їхньою обробкою. Краєзнавчі роботи у 8 класі, окрім спостережень у природі, можуть включати й вивчення населення, господарства, населених пунктів і т.п. Важливе значення мають усілякі вимірювальні й картографічні роботи, обробка метеорологічних і фенологічних спостережень, географічні описи окремих природно-територіальних комплексів (ландшафтів). Це своєрідна підготовка для використання результатів в 9 класі.

Під час ознайомлення з географічним положенням і кордонами України використовуються дані про географічне положення рідного краю. Мета ознайомлення – підтвердити велику роль географічного положення в розвитку країни. Учні знаходять і визначають генетичні зв’язки місцевих форм із рельєфом того великого фізико-географічного району, до складу якого входить рідний край (тема «Рельєф України»). Для порівнянь при характеристиках окремих частин поверхні всієї країни використовуються описи конкретних місцевих форм рельєфу.

Для пояснення різних явищ, змін погодних умов року й зв'язків господарства з кліматом проводяться метеорологічні спостереження поряд зі школою і їхні дані про рідний край використовуються в темі «Клімат України».

В темі «Внутрішні води України» дані про джерела живлення, про режим і господарське використання місцевих рік зіставляють з аналогічними даними по річках України. Ідентичний алгоритм повинен бути й при вивченні озер й інших водойм.

В тема «Ґрунти, рослинний і тваринний світ» характеризуються зони, у яких розташовується край, долучається весь матеріал щодо вивчення місцевих ґрунтів, рослинного і тваринного світу й природно-територіальних комплексів.

Практика показує, що уроки варто починати із вступної бесіди про свою місцевість або з опису конкретного географічного об'єкта. Далі варто перейти до пояснення загальних понять зональності в природі й закономірності розміщення природних зон.

Розділ «Природа та населення свого адміністративного регіону» у новій програмі з географії 8 класу має за мету реалізацію національної ідеї, шляхом формування краєзнавчих знань, національної самосвідомості, виховання патріотизму, осмислення духовних засад та екологічної культури. Здобуті знання з даної теми сприятимуть розвитку в учнів любові до рідної землі. З огляду на це, цей розділ найінформативніший й учень матиме змогу дізнатись про свій край більше. Лише як ввела його на початку навчання, щоб уявлення, знання, навички поведінки в життєвих ситуаціях з нього дитина могла застосовувати протягом навчального року.[17]

Краєзнавча сутність географічних досліджень в обраній мною модельній навчальній програмі Нової української школи також добре проявляється і в 9 класі. Так, автори Кобернік С.Г., Коваленко Р.Р., та інші пропонують у своїй програмі звернути увагу учням на первинний та третинний сектор економіки України і своєї місцевості зокрема. У першому розділі курсу пропонується здійснити спостереження за сучасними способами ведення сільського господарства у своїй місцевості. На основі отриманих даних створити



навчальний проєкт про визначення напрямів фермерської діяльності в країнах світу, Україні та своїй місцевості. З допомогою такого виду навчальної діяльності учні краще пізнають сільське господарство у своєму регіоні.

У наступній темі – “Лісове господарство” для пізнання лісового господарства як виду економічної діяльності, пропонується теж здійснити спостереження за станом лісів та напрямками їхнього використання у своїй місцевості. Цю навчальну діяльність потрібно обов’язково здійснити, щоб учні проаналізували реальний стан лісів у своєму регіоні й запропонували ідеї, щодо відновлення і збереження лісового господарства.

У IV розділі “Третинний сектор економіки” краєзнавча сутність охоплює чотири теми: транспорт, торгівлю, туризм та фінансові послуги. У цій темі учні глибше ознайомлюються із системою економічної діяльності, пов’язаною з сферою послуг, у своєму населеному пункті. У першій темі розділу, яка має назву “Транспорт”, учні будуть аналізувати у своїй місцевості роботу вантажного та пасажирського транспорту, його вплив на довкілля та рівень комфортності життя людей. На основі отриманих даних, для закріплення інформації, автори навчальної програми пропонують створити учням проєкт про “Перспективи модернізації транспортної інфраструктури своєї місцевості”, де вони матимуть змогу продемонструвати вміння та навички, пов’язані з такими головними аспектами процесу наукового дослідження, як виділення проблемних питань та гіпотез, представлення, аналіз і тлумачення даних, встановлення причинно-наслідкових зв’язків та формулювання висновків.

Ці ж навички вони зможуть вдосконалити і продемонструвати у наступній темі “Торгівля”, спостерігаючи за роботою наявних у своїй місцевості закладів роздрібної торгівлі, виявлення рівня комфортності користування ними й здійснюючи нове дослідження на тему: “Ознайомлення з режимом роботи закладів торгівлі та пропозицій щодо його оптимізації”.

У третій темі – “Туризм” учні вивчатимуть туризм як складник національної економіки, його види та чинник розвитку в Україні й своєму регіоні зокрема. Для ознайомлення із туристичним бізнесом у своєму регіоні,

автори навчальної програми пропонують розробити два проекти: “розвиток туристичного бізнесу у своєму населеному пункті”, а також презентацію проекту маршруту з розвитку екологічного туризму у своєму регіоні.

У наступній, четвертій темі, – “Фінансові послуги. Освіта та наука. Комп'ютерне програмування. Охорона здоров'я”, учням потрібно буде поспостерігати за роботою наявних у своїй місцевості фінансових установ та медичних закладів для виявлення рівня комфортності користування ними.

У цій навчальній програмі майже до всіх тем курсів з географії запропонована орієнтовна тематика для проведення практичних робіт, здійснення спостережень, виконання різних видів експериментальних досліджень, підготовки навчальних проєктів. А до окремих тем рекомендовані навчальні екскурсії, які, залежно від місця знаходження закладу середньої освіти і його матеріально-технічного забезпечення, можуть проводитись в урочний та позаурочний час, що дозволить краще оволодіти знаннями та інформацією про свою місцевість та реалізувати красзнавчу сутність географічних досліджень.

Таблиця 1.

Дослідження і спостереження з географії визначені модельною програмою для учнів 6-9 класів

ГЕОГРАФІЯ 6 клас, ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ

(авт. Кобернік С. Г., Коваленко Р. Р., Гільберг Т. Г., Даценко Л. М.)

<i>Пропонований зміст навчального предмета</i>	<i>Види навчальної діяльності</i>
<b>Розділ I. ВСТУП ДО ГЕОГРАФІЇ</b>	
<b>Тема 2. Як розвивалися знання про Землю.</b>	
Спостереження за природою та уявлення про Землю в давнину. Перші географічні карти. Розширення знань про планету внаслідок відкриття материків та океанів. Значення навколосвітніх подорожей для пізнання Землі. Основні напрями сучасних географічних досліджень.	<b>Спостереження</b> Спостереження за явищами природи <i>своєї місцевості</i> , фіксація та представлення результатів.

<b>Розділ II. СПОСОБИ ЗОБРАЖЕННЯ ЗЕМЛІ</b>	
<b>Тема 2. План – надійний помічник орієнтування на місцевості</b>	
<p>План місцевості, його ознаки. Умовні знаки плану місцевості. Визначення напрямків на плані. Поняття про азимут. Абсолютна та відносна висоти точок. Зображення нерівностей земної поверхні горизонталями. Орієнтування за планом місцевості. Плани міст.</p>	<p><b>Дослідження</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• За планом міста (на вибір вчителя / вчительки) визначення і опис положення окремих географічних об'єктів.</li> <li>• Визначення способів орієнтування на місцевості: їхні переваги та недоліки.</li> </ul> <p><b>Навчальні проєкти</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Складання плану своєї кімнати / будинку/ присадибної ділянки.</li> <li>• Можливості сучасних ІТ технологій для орієнтування на місцевості та дослідження об'єктів земної поверхні (на вибір учня / учениці), їх аналіз та презентація результатів роботи.</li> <li>• Побудова маршруту від власного будинку до школи в Google maps.</li> </ul>
<b>Розділ III. ОБОЛОНКИ ЗЕМЛІ</b>	
<b>Тема 1. Літосфера – кам'яний панцир планети</b>	
<p>Внутрішня будова Землі. Літосферні плити. Внутрішні процеси. Рухи літосферних плит, наслідки їхнього переміщення. Землетруси. Вулканізм. Гейзери. Сейсмічні пояси Землі. Зовнішні процеси: вивітрювання, робота поверхневих текучих вод, підземних вод, вітру, льодовиків. Мінерали, гірські породи. Корисні копалини. Рельєф суходолу. Рельєф дна Світового океану. Формування гір та рівнин, їхня різноманітність.</p>	<p><b>Спостереження</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Спостереження за наслідками різних видів вивітрювання у своїй місцевості.</li> <li>• Спостереження за наслідками роботи поверхневих текучих вод у своїй місцевості.</li> </ul> <p><b>Навчальна екскурсія в природу</b> Ознайомлення з гірськими породами, мінералами та формами рельєфу своєї місцевості.</p> <p><b>Навчальні проєкти</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Зміни елементів рельєфу <i>своєї місцевості</i> під впливом господарської діяльності людини.</li> </ul>
<b>Тема 2. Атмосфера – повітряна ковдра Землі</b>	
<p>Будова атмосфери. Нагрівання атмосферного повітря. Добовий і річний хід температури повітря. Середні температури, амплітуди температур. Розподіл тепла на поверхні Землі та в тропосфері. Атмосферний тиск та його зміни у тропосфері. Вітер, його основні характеристики. Роза вітрів. Постійні та періодичні вітри. Вологість повітря та її</p>	<p><b>Спостереження</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Спостереження за змінами показників погоди своєї місцевості протягом місяця.</li> </ul> <p><b>Навчальна екскурсія</b> Ознайомлення з роботою місцевої метеостанції.</p>

<p>зміни. Хмари та хмарність, види хмар. Атмосферні опади. Погода та клімат. Кліматична карта світу, України. Вплив людини на атмосферу</p>	<p><b>Навчальні проєкти</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Опис погоди своєї місцевості за певний період часу.</li> </ul>
<p><b>Тема 3. Гідросфера – водне намисто планети</b></p>	
<p>Склад гідросфери. Світовий океан та його частини. Умовний поділ на п'ять океанів. Острови в океані. Півострови. Властивості вод Світового океану. Рухи води в Світовому океані. Життя в океанах і морях. Ресурси Світового океану. Води суходолу. Річки: річкова долина, басейн річки, річкова система. Живлення, водний режим та робота річок. Озера, походження озерних улоговин, водний режим та солоність озер. Болота. Штучні водойми. Льодовики. Багаторічна мерзлота. Підземні води, умови їх утворення та залягання в земній корі. Термальні та мінеральні води. Людина і гідросфера</p>	<p><b>Спостереження</b></p> <p>Спостереження за характером течії та водним режимом місцевої річки.</p> <p><b>Навчальна екскурсія</b> до місцевої водойми (річки, озера, ставка) з метою визначення її екологічного стану.</p>
<p><b>Тема 4. Біосфера – простір існування живих організмів</b></p>	
<p>Складові біосфери, взаємозв'язки між ними. Межі біосфери. Біологічне розмаїття. Людина – частина біосфери. Утворення та властивості ґрунтів, їхнє значення та охорона. Карта ґрунтів світу і України</p>	<p><b>Спостереження</b></p> <p>Спостереження за негативними наслідками впливу водної або вітрової ерозії на ґрунти <i>своєї місцевості</i>.</p> <p><b>Дослідження</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Чи існує у <i>вашій місцевості</i> проблема виснаження та руйнування ґрунтів? Які її причини та як вирішують дану проблему?</li> </ul>
<p><b>Тема 5. Природні комплекси – різні обличчя планети</b></p>	
<p>Природні комплекси як наслідок взаємозв'язків компонентів природи. Географічна оболонка – найбільший природний комплекс Землі, її межі та властивості. Види природних комплексів за масштабом, їхня охорона. Карта географічних поясів та природних зон світу</p>	<p><b>Спостереження</b></p> <p>Спостереження за впливом людини на місцеві природні комплекси.</p> <p><b>Дослідження</b></p> <p>Взаємозв'язки між компонентами природного комплексу своєї місцевості.</p> <p><b>Навчальна екскурсія</b> з вивчення природних комплексів своєї місцевості та їх зміни внаслідок господарської діяльності людини.</p>

	<p><b>Практичні роботи</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Характеристика одного з місцевих природних комплексів за визначеним планом (робота виконується у групах).</li> </ul>
--	--

Таблиця 2.

ГЕОГРАФІЯ 7 клас , МАТЕРИКИ ТА ОКЕАНИ

<i>Пропонований зміст навчального предмета</i>	<i>Види навчальної діяльності</i>
<b>Розділ І. ЗАКОНОМІРНОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДИ МАТЕРИКІВ</b>	
<b>Тема 2. Закономірності формування рельєфу материків</b>	
Походження сучасних материків унаслідок руху літосферних плит. Тектонічна карта. Геологічні ери та епохи горотворення. Тектонічні структури: платформи та області складчастості. Закономірності поширення основних форм рельєфу на материках.	<p><b>Спостереження</b></p> <p>Спостереження за характером рельєфу своєї місцевості.</p>
<b>Тема 3. Закономірності формування клімату материків</b>	
Кліматотвірні чинники. Кліматична карта. Розподіл сонячної енергії на Землі. Закономірності зміни температури повітря. Повітряні маси, їхні властивості. Пояси атмосферного тиску. Загальна циркуляція повітряних мас. Постійні та періодичні вітри. Закономірності розподілу атмосферних опадів. Вплив підстильної поверхні та океанічних течій на клімат. Кліматичні пояси та типи клімату. Карта кліматичних поясів.	<p><b>Спостереження</b></p> <p>Спостереження за погодними явищами у своїй місцевості.</p>
<b>Тема 4. Закономірності поширення природних комплексів материків</b>	
Географічна оболонка – найбільший природний комплекс Землі. Закономірності розвитку географічної оболонки. Природні комплекси материків. Карти природних поясів та природних зон. Природні зони материків. Широтна зональність і висотна (вертикальна) поясність.	<p><b>Спостереження</b></p> <p>Спостереження за територіальними змінами природних комплексів у своїй місцевості.</p>

## 8 клас УКРАЇНА У СВІТІ: ПРИРОДА, НАСЕЛЕННЯ

<i>Пропонований зміст навчального предмета</i>	<i>Види навчальної діяльності</i>
<b>Розділ I. КАРТОГРАФІЧНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ</b>	
<b>Тема 1. Сучасні картографічні твори</b>	
Зображення України в картографічних творах. Класифікація географічних карт. Національний атлас України. Електронні карти. Картографічні інтернет-джерела. Геопортали. Геоінформаційні та сучасні навігаційні системи. Картографічні проєкції та види спотворень на географічних картах. Способи зображення географічних об'єктів та явищ на картах.	<b>Навчальний проєкт</b> Складання опису місцевості (об'єктів, явищ, процесів) за географічними картами (електронними, загальногеографічними, тематичними).
<b>Розділ II. ГЕОГРАФІЧНИЙ ПРОСТІР УКРАЇНИ</b>	
<b>Тема 3. Україна на карті часових поясів</b>	
Зміна часу на Землі. Місцевий час. Міжнародна система відліку часу. Часові пояси. Поясний час. Всесвітній час (UT). Літній час. Особливості регулювання системи відліку часу в країнах світу. Міжнародна лінія зміни дат. Час в Україні.	<b>Спостереження</b> Спостереження за тривалістю світлового дня протягом року в своїй місцевості; зміною поясного часу під час мандрівок за кордон
<b>Розділ III. ПРИРОДА УКРАЇНИ</b>	
<b>Тема 1. Рельєф, тектонічні структури та мінеральні ресурси</b>	
Форми земної поверхні. Загальний план будови поверхні України: рівнини (низовини, височини), гори. Фізична карта України. Геологічна історія Землі. Геологічне літочислення. Геологічні ери та періоди. Тектонічні структури, їхні види та будова. Тектонічна карта та тектонічні структури України. Зв'язок рельєфу з тектонічними структурами. Геологічна карта та геологічні будова України. Неотектонічні рухи. Розвиток форм рельєфу під впливом геологічних процесів. Типи рельєфу за походженням. Зміна рельєфу людиною. Мінеральні ресурси України, їхня класифікація за використанням та закономірності поширення. Паливні, рудні та нерудні корисні копалини. Проблеми їх раціонального використання.	<b>Спостереження</b> Спостереження за характером рельєфу своєї місцевості, його змінами під впливом природних та антропогенних процесів. <b>Навчальна екскурсія</b> з метою ознайомлення з різними за походженням місцевими формами рельєфу та їхнім розвитком.
<b>Тема 2. Клімат і кліматичні ресурси</b>	

<p>Загальні риси клімату України та кліматотвірні чинники, що його визначають. Сонячна радіація, її види та розподіл. Повітряні маси, що впливають на формування клімату України. Атмосферна циркуляція. Атмосферні фронти, циклони та антициклони. Кліматичні показники, їхній розподіл, річний та сезонний хід в Україні. Кліматична карта. Регіональні відмінності клімату в Україні. Вплив погодно-кліматичних умов на здоров'я та господарську діяльність людини. Неприятливі погодні явища. Кліматичні ресурси України. Метеорологічна служба. Синоптична карта. Прогноз погоди. Охорона атмосферного повітря.</p>	<p><b>Спостереження</b></p> <p>Спостереження за характером погоди протягом року та за змінами клімату у своїй місцевості.</p> <p><b>Дослідження</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Складання кліматичної діаграми для свого населеного пункту за наявними даними.</li> </ul> <p><b>Навчальна екскурсія</b> на місцеву метеорологічну станцію або до Гідрометцентру з метою ознайомлення з їхньою роботою та професією метеоролога</p>
<p><b>Тема 3. Води суходолу та водні ресурси</b></p>	
<p>Води суходолу України, їхній склад. Річки, їхня геологічна робота. Будова річкової долини. Кількісні показники річки: падіння, похил річища, витрати води, річний стік, твердий стік. Живлення та режим річок України. Основні річкові системи України. Використання і екологічні проблеми річок.</p> <p>Лимани. Озера, їхні типи за походженням улоговин. Болота, їхні типи й поширення. Значення і охорона боліт. Підземні води. Основні артезіанські басейни. Водні ресурси України, шляхи їх раціонального використання та охорони. Штучні водойми: канали, водосховища, ставки.</p>	<p><b>Спостереження</b> Спостереження за характером течії та режимом місцевої річки, напрямами використанням людиною місцевих водойм.</p> <p><b>Навчальна екскурсія</b> до місцевої водойми з метою дослідження її екологічного стану.</p>
<p><b>Тема 4. Ґрунти, рослинність та тваринний світ</b></p>	
<p>Чинники ґрунтоутворення. Ґрунтові горизонти. Закономірності поширення ґрунтів. Основні зональні типи ґрунтів України. Азональні типи ґрунти. Карта ґрунтів. Ґрунтові ресурси та земельний фонд України. Заходи з раціонального використання і охорони ґрунтів. Різноманітність рослинності України. Закономірності поширення рослинного покриву. Червона та Зелена книги України. Рослинні ресурси, їх охорона й відтворення. Різноманітність тваринного світу. Закономірності поширення тваринного світу в Україні. Вплив людини на тваринний світ. Тваринні ресурси України, заходи з їх відтворення й охорони.</p>	<p><b>Спостереження</b> Спостереження за характером рослинності своєї місцевості, її змінами під впливом людської діяльності.</p> <p><b>Дослідження</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Наслідки впливу господарської діяльності людини на ґрунти, рослинність і тваринний світ своєї місцевості.</li> </ul>
<p><b>Тема 5. Природні комплекси та природокористування</b></p>	
<p>Природний комплекс (ландшафт) як просторово-цілісна система. Районування природних комплексів України. Антропогенні ландшафти. Природні зони України. Гірські природні країни. Природні</p>	<p><b>Спостереження</b></p> <p>Спостереження за станом довкілля та заходами щодо збереження сприятливого стану одного з об'єктів природно-</p>

<p>комплекси Чорного та Азовського морів. Природокористування, його види. Використання природно-ресурсного потенціалу України. Екологічні проблеми. Основні види забруднень довкілля в Україні. Типи екологічної ситуації та їхній вплив на життєдіяльність людей. Моніторинг навколишнього середовища. Концепція сталого розвитку. Природокористування в Україні в умовах сталого розвитку. Природно-заповідний фонд України. Національна екологічна мережа.</p>	<p>заповідного фонду у своїй місцевості.</p> <p><b>Дослідження</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Складання характеристики природної зони місця проживання за типовим планом.</li> <li>• Характеристика сучасної екологічної ситуації в різних регіонах України та у своїй місцевості.</li> </ul>
<p><b>Розділ IV. НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ТА СВІТУ</b></p>	
<p><b>Тема 2. Етнічний та релігійний склад населення</b></p>	
<p>Етнічні групи людей. Однонаціональні, двонаціональні та багатонаціональні країни. Мови народів світу. Найпоширеніші мовні сім'ї. Національний склад населення України: особливості та регіональні відмінності. Українці – титульна нація країни. Етнографічні групи українців. Національні меншини та етнічні групи, основні райони їх розселення. Релігія як явище культури. Світові та національні релігії. Держава і релігія. Найпоширеніші релігійні конфесії в Україні.</p>	<p><b>Спостереження</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Спостереження за наявними культовими спорудами та їхнім станом у своїй місцевості.</li> </ul>
<p><b>Розділ V. ПРИРОДА ТА НАСЕЛЕННЯ СВОГО КРАЮ</b></p>	
<p>Географічне положення рідного краю, його адміністративно-територіальний устрій. Особливості природних умов і ресурсів. Природокористування. Об'єкти природно-заповідного фонду. Кількість та структура населення. Етнічний та релігійний склад. Розселення. Особливості зайнятості населення.</p>	<p><b>Дослідження</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Складання характеристики географічного положення рідного краю.</li> <li>• Складання схеми «Адміністративно-територіальний устрій свого регіону».</li> <li>• Складання характеристики рельєфу, геологічної будови, клімату, вод, ґрунтово-рослинного покриву, тваринного світу, ландшафтів за атласом своєї області.</li> <li>• Складання картодіаграми «Кількість та структура населення своєї області» за даними обласного управління статистики.</li> </ul> <p><b>Навчальна екскурсія</b> До унікальних об'єктів природи своєї місцевості.</p> <p><b>Навчальні проекти</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Розроблення заходів щодо раціонального використання та охорони природних ресурсів і покращення умов життя населення свого краю.</li> <li>• Обговорення потреби та можливості</li> </ul>



	створення нових підприємств (промислових, сільськогосподарських, сфери послуг) у своєму регіоні.
--	--

Таблиця 4.

9 клас

## УКРАЇНА У СВІТОВІЙ ЕКОНОМІЦІ

<i>Пропонований зміст навчального предмета</i>	<i>Види навчальної діяльності</i>
<b>Розділ II. ПЕРВИННИЙ СЕКТОР ЕКОНОМІКИ</b>	
<b>Тема 1. Сільське господарство</b>	
Сільське господарство, його значення та тенденції розвитку в сучасному світі. Аграрні відносини. Складники сільського господарства. Роль природних чинників у їхньому розвитку й розміщенні виробництва. Сільське господарство України. Рослинництво. Структура сільськогосподарських угідь. Розміщення виробництва зернових і технічних культур, картоплярства, овочівництва, баштанництва, виноградарства. Розвиток кормової бази тваринництва. Структура та розміщення тваринництва. Рибне господарство. Зональна спеціалізація сільського господарства України. Гірські та приміські сільськогосподарські райони. <i>Сільське господарство у своєму регіоні</i> . Сільське господарство світу. Географія основних зернових і технічних культур та виробництва продукції тваринництва.	<p><b>Спостереження</b></p> <p>Спостереження за сучасними способами ведення сільського господарства у своїй місцевості.</p> <p><b>Навчальні проєкти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Визначення напрямів фермерської діяльності в країнах світу, Україні та своїй місцевості</li> </ul>
<b>Тема 2. Лісове господарство</b>	
Лісове господарство як вид економічної діяльності. Лісова безпека. Лісове господарство в Україні. Основні лісові пояси світу. Збереження лісових ресурсів.	<p><b>Спостереження</b></p> <p>Спостереження за станом лісів та напрямками їхнього використання у своїй місцевості.</p>
<b>Розділ IV. ТРЕТИННИЙ СЕКТОР ЕКОНОМІКИ</b>	
<b>Тема 1. Транспорт</b>	
Транспорт, його роль у національній економіці та формуванні світової економіки. Види транспорту, їхні переваги й недоліки. Транспорт України. Залізничний транспорт – основний вид транспорту України. Найважливіші автомагістралі України. Водні шляхи, найбільші морські та річкові порти України. Повітряний транспорт. Транспортні вузли. Міжнародні транспортні коридори на території України. <i>Транспорт свого населеного пункту</i> . Транспорт світу. Країни,	<p><b>Спостереження</b></p> <p>Спостереження за роботою наявних у своїй місцевості видів вантажного та пасажирського транспорту, їхнім впливом на довкілля та рівень комфортності життя людей.</p> <p><b>Навчальні проєкти:</b></p> <p>Перспективи модернізації транспортної</p>

<p>що вирізняються високим рівнем розвитку мережі залізниць й автомобільних шляхів. Найбільші морські порти, їх вплив на розміщення промисловості. Найбільші аеропорти світу. Міжнародні транспортні коридори</p>	<p>інфраструктури своєї місцевості.</p>
<p><b>Тема 2. Торгівля</b></p>	
<p>Торгівля як вид послуг. Форми торгівлі. Показники зовнішньої торгівлі. Основні напрями зовнішньоторговельних зв'язків. Світова організація торгівлі (СОТ). Регіональні зони вільної торгівлі (NAFTA, ASEAN та ін.). Світовий ринок товарів і послуг. Торгівля в Україні. Обсяги та структура експорту й імпорту товарів та послуг. Чинники концентрації роздрібно торгівлі в населених пунктах, регіонах.</p>	<p><b>Спостереження</b></p> <p>Спостереження за роботою наявних у своїй місцевості закладів роздрібно торгівлі, виявлення рівня комфортності користування ними.</p> <p><b>Дослідження</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ознайомлення з режимом роботи закладів торгівлі свого населеного пункту та пропозиції щодо його оптимізації.</li> </ul>
<p><b>Тема 3. Туризм</b></p>	
<p>Туризм як складник національної економіки, його види. Чинники розвитку туризму в регіоні, країні. Туристична інфраструктура. Сучасна індустрія туризму. Туризм в Україні. Особливості природних рекреаційних ресурсів. Туристичні райони в Україні. Міжнародний туризм. Основні туристичні регіони світу. Країни світу з найбільшою кількістю об'єктів Світової спадщини ЮНЕСКО.</p>	<p><b>Навчальні проєкти</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Розроблення туристичного маршруту об'єктами Світової спадщини ЮНЕСКО в Україні.</li> <li>• Розроблення проєкту з розвитку туристичного бізнесу у своєму регіоні.</li> <li>• Розроблення й презентація проєкту маршруту з розвитку екологічного туризму в своєму регіоні.</li> </ul>
<p><b>Тема 4. Фінансові послуги. Освіта та наука. Комп'ютерне програмування. Охорона здоров'я</b></p>	
<p>Фінансові послуги. Світові центри банківсько-фінансової діяльності. Вплив глобалізації на розміщення фінансових установ. Країни-офшори. Особливості розміщення фінансових установ в Україні. Особливості освіти та науки як видів економічної діяльності. Освітні послуги. Форми просторової організації освіти та наукових досліджень: технополіси, технопарки. Найвідоміші наукові центри у світі та Україні. Комп'ютерне програмування, консультування та пов'язана з ними діяльність. Аутсорсинг, його переваги й недоліки. Аутсорсинг інформаційних технологій (ІТ-аутсорсинг). Країни-лідери на світовому ринку комп'ютерного програмування. Охорона здоров'я. Найвідоміші центри охорони здоров'я в Україні та світі.</p>	<p><b>Спостереження</b></p> <p>Спостереження за роботою наявних у своїй місцевості фінансових установ та медичних закладів. Виявлення рівня комфортності користування ними.</p>

Отже, проаналізована модельна навчальна програма, створена Кобернік С. Г. та Коваленко Р.Р. з колегами дає підстави вважати її зразковою. В ній найяскравіше проявляється краєзнавча суть навчання географії. Використовуючи цю навчальну програму в своїй освітній діяльності й рекомендовані в ній спостереження та дослідження за рідним краєм, вчитель реалізує формування в учнів багато різноманітних компетенцій та предметних зв'язків, сприяє вихованню любові і дбайливого ставлення до свого рідного краю.

## **2.2. Форми і методи польової навчальної діяльності учнів/учениць**

На уроках, де проводяться дослідження, використовуються різні форми: колективну, індивідуальну, групову, парну. В процесі роботи враховується рівень пізнавальних здібностей учнів, індивідуальні особливості, передбачений диференційований підхід це дає можливість підвищувати ступінь самостійності чи то виконувати дослідження самостійно.

Нижче пропонуємо *методичну розробку досліджень у курсі “Планета Земля”, 6 клас, на тему “Спостереження за змінами показників погоди своєї місцевості протягом місяця та обробка зібраних матеріалів”*

*Мета:* продовжити формувати вміння проводити спостереження за погодою, навчитися будувати за їх результатами графіки температур, діаграми хмарності та опалів, розу вітрів; розвивати географічне мислення.

*Обладнання:* календар погоди, термометр, барометр, гігрометр, опадомір.

*Опорні поняття:*

*Погода* - стан нижнього шару атмосфери у певній місцевості у певний момент або протягом якогось періоду часу (доба, місяць, сезон).

*Графік* - наочне зображення, що дозволяє за допомогою осей координат і ліній показати залежність однієї величини від іншої (наприклад, залежність температури від пори року).

*Діаграма* - наочне зображення у вигляді геометричної фігури (прямокутник, коло, квадрат та ін.), що демонструє залежність між двома величинами або ілюструє цифровий матеріал.

*Роза вітрів* - діаграма, що показує повторюваність вітрів різних напрямків у певній місцевості.

*Хмарність* - сукупність хмар та їх типи, що спостерігаються в певній місцевості протягом певного часу.

### *Теоретичні відомості*

Погоду характеризують такі показники: температура приземного шару повітря, атмосферний тиск, вологість повітря, сила та напрямок вітру, хмарність, атмосферні опади.

### *Температура повітря*

Температуру повітря вимірюють ртутним або спиртовим термометром. У термометрах використовується властивість ртуті або спирту змінювати свій об'єм під впливом температури. Встановлюють термометр у захищеному від прямих сонячних променів місці, інакше він буде показувати температуру не повітря, а приладу. Важливо, щоб забезпечувався вільний доступ повітря до термометра.

На метеостанціях фіксується добовий перебіг температур, це робиться через кожні три години, в так звані синоптичні терміни. Одержані дані дозволяють розрахувати середню добову температуру, добову амплітуду коливань температури, побудувати графік зміни температури протягом доби.

Дані про середні добові температури повітря протягом місяця дають змогу обчислити середню місячну температуру та місячну амплітуду коливань температури.

Дані про середні місячні температури повітря протягом року, в свою чергу, дозволяють обчислити середню річну температуру, річну амплітуду коливань температури та побудувати графік річного ходу температур.

Багаторічні спостереження свідчать, що найхолодніший місяць в Україні січень, найтепліший - липень.

Приклад завдання (бажано використати дані, зібрані під час спостереження за погодою в конкретному населеному пункті). Обчисліть середню річну температуру й амплітуду температур за трьома пунктами спостережень. Побудуйте графік річного ходу температур

*Дайте відповіді на запитання:*

Який місяць найтепліший, найхолодніший?

В якому населеному пункті середня температура найвища, а де найнижча?

Де найбільша амплітуда коливань температур?

Чим можна пояснити зміни температури протягом року?

*Атмосферний тиск*

Повітря атмосфери тисне на всі об'єкти на земній поверхні. Для виміру атмосферного тиску в повсякденному житті, туристичних походах, наукових експедиціях використовується барометр-анероїд.

Основною частиною анероїду є запаяна пружна металева коробка, з якої викачане повітря. Відсутність повітря всередині коробки робить її «чутливою» до зміни атмосферного тиску: у разі зниження тиску коробка розширюється, а в разі підвищення - стискається. «Поведінку, коробки фіксує механізм, що приводить у дію стрілку, яка переміщується вздовж шкали та показує на величину атмосферного тиску. На шкалі вказано одиниці виміру тиску не лише в міліметрах ртутного стовпа, але й у мілібарах (мбар). Один мілібар відповідає 0,75 мм рт. ст.

Приклад завдання. Упродовж практики спостерігайте за показаннями барометра й станом погоди наступного дня (днів), результати своїх спостережень заносьте до таблиці.

Зробіть висновок про те, як за показанням барометра передбачити

погоду найближчими днями.

### *Вітер*

Вітром називається переміщення повітря паралельно земній поверхні. Метеорологи проводять спостереження за напрямком, швидкістю та силою вітрів. У приземних шарах атмосфери з цією метою використовують флюгер або більш досконалі прилади, наприклад анеморумбометр.

Коли говорять про напрямок вітру, мають на увазі сторону горизонту, звідки він дме. Напрямок визначає назву вітру. Наприклад, якщо вітер дме з півдня, він називається південним тощо. Інформацію про вітри, що переважають у певній місцевості у певний період часу, можна побачити на розі вітрів - спеціальному графіку, який складається з восьми відрізків, що перетинаються та вказують на основні й проміжні сторони горизонту. Розу вітрів складають за місяць, сезон, рік. На лініях рози вітрів відкладається кількість днів, протягом яких переважає вітер певного напрямку, потім всі показники з'єднуються лінією.

Приклад завдання. За даними спостережень (місяць, рік) за напрямком вітру побудуйте розу вітрів.

*Дайте відповіді на запитання:*

Які вітри переважали в період, коли проводилися спостереження?

Яка погода пов'язана з цими вітрами?

### *Хмарність*

Залежно від умов утворення, хмари поділяються на 10 видів. Найпоширенішими є шаруваті, купчасті, перисті хмари та їх різновиди.

Для метеорологів хмарне небо - це джерело об'єктивної інформації про погоду, про її можливі зміни. Тому метеорологічні служби в усьому світі проводять постійні спостереження за хмарами, їх розвитком.

Вимірюється хмарність у балах, що показує ступінь вкриття видимої частини неба хмарами: хмарність в 1 бал відповідає вкриттю хмарами 10 % небосхилу, 5 балів - 50 %, а 10 балів - це суцільна хмарність (100 %).

Хмарність є важливою характеристикою погоди, вона впливає на температуру приземного шару повітря, оскільки хмари мають властивості утримувати тепло біля земної поверхні, віддзеркалювати частину сонячних променів та поглинати значну кількість небезпечних доз сонячної радіації.

Приклад завдання. За даними спостережень протягом одного з місяців побудуйте діаграму хмарності.

*Дайте відповіді на запитання:*

Чи відрізняються показники хмарності цього місяця від інших місяців, протягом яких проводилися спостереження?

Чим різниться погода в безхмарні та хмарні дні (добовий хід температур, опади, тиск)?

*Атмосферні опади*

Атмосферні опади - це вода в твердому або рідкому стані, що випадає з хмар або виділяється з повітря. Найкраще відомі опади у вигляді дощу, снігу й граду. Вони випадають із хмар у формі краплинок води, сніжинок, снігової крупи, крижаних частинок заокругленої або неправильної форми.

Град зазвичай випадає в теплу пору року з купчасто-дощових хмарі час. то супроводжується зливами й грозами.

Роса, іній, паморозь належать до опадів, що випадають з повітря.

Атмосферні опади, їх вид і кількість - одна характеристик стану погоди. Особливе значення для різних видів господарської діяльності має режим випадання опадів - зміна їх кількості за місяцями, сезонами року.

Для виміру кількості опадів, що випали, на метеостанціях використовується прилад - опадомір. Це циліндрична емність (відро), встановлена на висот 2 метрів на відкритому просторі. Двічі на добу воду, що

накопилася у відрі, виливають у спеціальний дощомірний стакан з поділками, які дозволяють визначити кількість опадів, що випали, в міліметрах на одиницю площі (мм).

Результати спостережень за атмосферними опадами обробляються. Підраховуються місячна й річна кількість опадів, з'ясовуються закономірності в режимі їх випадання, будуються діаграми атмосферних опадів протягом року.

Приклад завдання (бажано використати дані, зібрані під час спостереження за погодою в конкретному населеному пункті). Обчисліть кількість опадів, що випали в кожному з пунктів. Побудуйте діаграму опадів за сезонами.

*Дайте відповіді на запитання:*

В якому пункті випало найбільше опадів? В якому - найменше?

Протягом якого місяця випало найменше опадів?

Який місяць, сезон найбільш дощовий?

Зроби сам

Під час практики можна запропонувати дітям зробити найпростіші прилади й навіть моделі явищ природи власними руками. Виготовити їх можна в домашніх умовах або в школі.

Неважко зробити дощомір. Потрібно розрізати пластикову пляшку навпіл. Дно нижньої частини ал отри пластиліном, щоб воно було пласким і рівним, а верхню частину використати як ліжку. Встановіть дощомір на висоті 1-2 м. Його можна поставити у старе відро, попередньо насипавши туди трохи піску для стійкості. Показники знімаються за допомогою лінійки: необхідно сумістити позначку 0 см з дном дощоміру та подивитися, яка висота шару води в міліметрах.

Діючу модель барометра ви також можете зробити самостійно. Повітряну кульку, що лопнула, обріжте, розтягніть, щільно притисніть до шийки півлітрової банки та закріпіть резинкою. Банка буде відігравати роль металевої



коробки в барометрі-анероїді. Обріжте пластмасову соломинку для коктейлів таким чином, щоб з одного боку утворилося вістря. Другим кінцем закріпіть її скетчем на кульші в середній частині шийки банки. Прикріпіть банку до картонки (можна використати коробку з-під взуття). Нанесіть на картонку поділki через 5 мм. Слідкуйте за показниками вашого барометра.

Для спостережень можна використати «жаб'ячий барометр». Потрібно зробити маленьку дерев'яну драбинку та опустити її в скляну літрову банку, частково заповнену водою. Потім спіймати гостроморду або озерну жабу та посадити в банку. Коли вона призвичаїться до нових умов, можна починати спостереження. В суху погоду шкіра жаби швидко зневоднюється, тому, коли очікується суха погода, жаба сидить у воді. В сиру погоду вона виповзає на поверхню - зневоднення їй не загрожує.

Чудовим домашнім барометром може бути кислиця звичайна. Перед негодою рослина закриває свої рожеві квіти й притискує до стебла листя, ніби хоче сховатися від дощу.

Можна створити маленьку модель хмари та дощу, що випадає з неї. Для цього необхідно майже наполовину наповнити літрову банку гарячою водою (попрохайте дорослих допомогти вам зробити це, при необережності банка може тріснути) і накрити її холодною кришкою з-під каструлі (кришку можна попередньо остудити в холодильнику). Через деякий час ви побачите під кришкою згущені найдрібніші краплини води, пізніше на ній утворюються краплі води, деякі з них упадуть назад у воду. [25]

### **2.3 Роль польових досліджень у формуванні географічних предметних компетенцій**

Відповідно до Державного стандарту освіти *предметна компетенція* – сукупність знань, умінь та характерних рис у межах змісту конкретного

предмета, необхідних для виконання учнями певних дій з метою розв'язання навчальних проблем, задач, ситуацій.[32]

Науковці О.М. Топузов, В.М. Самойленко вважають, що *предметні географічні компетенції* учнів – це окремі, стосовно ключових і міжпредметних, компетенцій, які мають як предметні норми формуватися та конкретизуватися безпосередньо при організації та реалізації навчального процесу з географії. До цих компетенцій належать:

1. Географічні знання.
2. Географічні вміння й навички.
3. Географічне бачення світу (вміння мислити просторово й комплексно в географічному просторі).
4. Емоційно-ціннісне ставлення учнів до довкілля і людської діяльності у ньому (погляди, переконання, ідеали й ціннісні орієнтації).
5. Досвід творчої діяльності учнів при вивченні географічних об'єктів, процесів та явищ.

Виходячи із цього, предметна географічна компетентність учнів визначається як готовністю і здатністю до використання і застосування однієї або багатьох географічних компетенцій. [27]

Для того, щоб сформувані предметну географічну компетенцію в учнів, педагог має зважати на те, що майже всі природні явища і громадське суспільство виявляється завдяки локальним( місцевим), регіональним та глобальним геосистемах. Саме предметні компетенції допоможуть учневі брати активну участь, а також відповідальність у вирішенні будь-яких проблем, він знатиме та цінуватиме культурно-краєзнавчі об'єкти своєї місцевості, берегтиме навколишнє середовище і раціонально його використовуватиме. [18]

У навчальній програмі з географії багато таких концепцій, що можуть бути опанованими на основі польових досліджень, які ґрунтуються на спостереженнях за навколишнім середовищем, а не на словесних схемах.

Формування компетенцій з географії, які віднедавна стали головною парадигмою перетворень у системі нашої освіти, ставлять акцент на формування в учнів таких умінь та навичок, які в майбутньому допоможуть їм практичним інструментарієм для застосування їх у розв'язанні практичних і теоретичних завдань як у повсякденних так і у професійних ситуаціях. Варто правильно розуміти головну роль польових досліджень у формуванні предметних компетенцій з географії – це те, що вони дають змогу у своїй рідній знайомій місцевості досліджувати навколишнє середовище як у окремих компонентах так і роздільно, а також отримані результати використовувати на уроках для формування понять на отриманих реальних уявленнях, що складають основу географічної науки. [30]

За допомогою польових географічних досліджень можна сформувати такі компетенції:

1. *Ціннісно-сміслові компетенції* формують смисли та ціннісні орієнтири життєдіяльності дитини і регулюють способи їх досягнення (вчать приймати рішення і брати за них відповідальність).

2. *Загальнокультурні компетенції* - найяскравіше і найкраще формуються при географічних краєзнавчих дослідженнях, адже тут учень пізнає культуру, звичаї, традиції і спосіб життя своєї місцевості.

3. *Навчально-пізнавальні компетенції* теж формуються найкраще під час польової роботи, коли учень має змогу здобувати знання не лише в урочний, а й у позаурочний час. Таким чином, під час дослідження учень освоює навички, які допомагають опанувати знання безпосередньо з навколишнього середовища, для вирішення навчально-пізнавальних проблем.

4. *Інформаційна компетенція* об'єднує в собі навички освоєння сучасних засобів інформації та соціальних мереж. Все менший відсоток учнів звертаються за новою інформацією до бібліотек – книг, а все частіше для джерела інформації використовують Інтернет. Особливо це актуально на сьогоднішній непростий для нашої держави час, адже учні здебільшого

навчаються дистанційно. Та попри це, якщо вчитель грамотно оперуватиме цими інформативними можливостями, учні правильно опанують цю компетенцію, яка в майбутньому матиме попит в дорослому житті.

5. *Соціальні компетенції*, які формуються саме в процесі спілкування з учителем і однолітками, під час походів та екскурсій, а також виконання практичних завдань і оформлення краєзнавчих досліджень, де соціальні відносини створюються і передаються та змінюються вербальними та невербальними засобами, є дуже важливими. Адже учні опановують навички роботи в групі, колективі. Педагог в свою чергу має пам'ятати, що будь-які досягнення тісно пов'язані з соціалізацією і ці компетенції обов'язково потрібно розвивати, бо в майбутньому кожен учень виконуватиме різні соціальні ролі, де неможливо обійтися без взаємодії і встановлення зв'язку з соціальною сферою - людьми. [31]

Отже, роль польових досліджень у формуванні предметних компетенцій з географії неможливо недооцінити, а саме дослідження та спостереження за своєю місцевістю можуть навчити учнів *“не лише дивитися, а й бачити, не лише знати, а й розуміти”* (Д. Ушинський). Опановані предметні компетенції, отримані на основі польових досліджень, стануть у пригоді у дорослому житті кожному учневі.

### **Розділ 3. Польові дослідження і реалізація краєзнавчого принципу та міжпредметних зв'язків у навчанні географії**

#### **3.1 Краєзнавчий проєкт як результат комплексних польових досліджень**

Вимоги навчальної програми щодо створення проєктів можливо втілювати завдяки польовим дослідженням. Проєкт – це сукупність конкретних дій, документів, текстів зі створення реального об'єкта, теми, різного роду теоретичних продуктів. Це будь-яка ідея, яка має мету, термін виконання та конкретні кроки для її реалізації.

Краєзнавчі проєкти – це освітні проєкти, які визначаються як самостійно прийняте детальне вирішення проблеми у формі розробки макетів, схем, презентацій, а також конкретних заходів, спрямованих на покращення місцевого середовища, вивчення та опис об'єктів і процесів природи, створений учнями самостійно. Основою методу краєзнавчих проєктів є вивчення і популяризація історії, традицій, сьогодення рідного краю, а також пошук раніше невідомих даних. [26]

Полюві дослідження в рамках навчальних проєктів якнайкраще залучають учнів до способів пошуку цікавих знань, формують уміння і підходи до вирішення реальних проблем і що найважливіше – дають відчуття відкриття і творчого задоволення від отриманого результату.

Нами розроблено алгоритм і виконано макет проєкту «Природні ландшафти і сакральна культура: середовище гармонії і краси» на прикладі колишнього Буського району.

Проєкт розрахований на учнів 8 класу, які вивчають курс «Україна у світі» й охоплює теми «Природні комплекси та природокористування», а також знайомить учнів з технологіями ГІС, які вони розглядають у темі 1 «Сучасні картографічні твори».

Термін виконання проєкту – 4 місяці.

*Мета проєкту:* навчити учнів методів комплексних польових досліджень, картографічного відображення території з допомогою технологій ГІС і сформуванню в них естетичну культуру сприйняття довкілля.

Для досягнення мети необхідно виконати такі завдання:

1) зібрати і опрацювати картографічні, літературні, фондові матеріали та інтернет джерела, що стосуються географії та історії колишнього Буського району;

2) ознайомитись з чинниками формування і ландшафтною структурою Буського району;

3) укласти карту ландшафтів;

4) освоїти роботу з ГІС: укласти комплексну базу даних, у яку б входили покомпонентні карти Буського району, топокарти, ландшафтні карти і карти фізико-географічного районування, шари з історико-краєзнавчими об'єктами.

5) проаналізувати залежність між фізико-географічними особливостями Буського району, подіями його історичного минулого, що відбилися на формуванні історико-краєзнавчих об'єктів певного часу.

*Етапи виконання проєкту:*

*Підготовчий або передпольовий етап.* Завдання цього періоду полягає в тому, щоб якнайкраще підготуватися до наступних польових робіт. Для цього треба розробити програму і методику польових і камеральних робіт. Другим завданням підготовчого періоду є ґрунтовне ознайомлення з усіма доступними матеріалами по території майбутніх досліджень: опублікованими працями з ландшафтознавства, ґрунтознавства, геології, а також історичні та краєзнавчі дослідження. Крім опублікованих праць, треба по можливості ознайомитися з машинописними, так званими фондовими матеріалами, які зберігаються в спеціальних фондах геологічних установ, інститутів, експедицій, організацій у вигляді звітів, нарисів, проєктів, пояснювальних записок тощо. Було використано геологічні карти [6].

Третє завдання підготовчого періоду полягає в підборі і підготовці необхідних картографічних та матеріалів. Ці матеріали потрібні не лише для польових робіт, а й для роботи в підготовчому періоді. Здійснено збір топографічних і спеціальних карт (геологічні, геоморфологічні, карти ґрунтів та ландшафтні карти тощо),

*Польовий етап.* Це основний період географічних досліджень, в ході якого учні ознайомляться з ландшафтною структурою Буського району і краєзнавчими об'єктами (зроблять фотографії). При проведенні польових робіт слід збирати найрізноманітніший місцевий матеріал — топонімічний (зокрема про проходження місцевих назв річок, урочищ, боліт, горбів тощо), історичний (усні перекази історичних подій, географічних явищ, зокрема стихійних, таких як землетруси, урагани, посухи, великі повені та ін.). Такі відомості треба критично проаналізувати під час камеральної обробки. Уважне збирання їх

може багато в чому допомогти, зокрема при виборі коротких і влучних характеристик ПТК.

*Камеральний етап.* Це заключний період географічних досліджень, під час якого матеріали, зібрані в процесі польових робіт, уважно аналізують, перевіряють, уточнюють і складають заключний звіт усієї роботи. В даному дослідженні, в середовищі ГІС укладено ландшафтну карту і карту ґрунтів Буського району, прокласифіковано історико-краєзнавчі об'єкти, а також нанесено їх на карту ландшафтів Буського району. Окрім цього проаналізовано залежність між ландшафтною структурою Буського району і тими історично-краєзнавчими об'єктами, які поширені в межах певного ландшафту.

*Створення ландшафтної карти.*

Ландшафтно-краєзнавча карта повинна включати: контури природних територіальних комплексів (складних урочищ і місцевостей); інформацію про рельєф (абсолютні висоти та ізогіпси), водні об'єкти, рослинний покрив (кольоровий фон); дороги, населені пункти; цікаві з краєзнавчої, туристичної та рекреаційної точок зору території (території природо- заповідного фонду) та об'єкти (геологічні, геоморфологічні, гідрологічні, ботанічні, зоологічні, ґрунтові, археологічні, архітектурні, історико- культурні та господарські).

Після опрацювання даних за вище вказаними методами, була створена ландшафтна карта *за допомогою програми Arc View GIS 3.2a*. Карти в даній програмі створюються у вигляді багатьох файлів, а зберігають їх у форматі .jpg та .tif.

Оверлейний аналіз (операції накладання) є одним із найпотужніших і розповсюджених аналітичних алгоритмів, які використовуються в середовищі ГІС. Ці операції ґрунтуються на складанні двох і більше картографічних шарів (тем) з подальшим створенням похідних об'єктів, яві виникають при такому геометричному накладанні. Атрибутивна інформація, прив'язана до вихідних об'єктів, може переходити до похідних об'єктів у незмінному вигляді або з використанням різних обчислювальних алгоритмів. В оверлейних операціях можуть використовуватися різні типи просторових об'єктів: точкові, лінійні, полігональні. Найбільш поширеним є накладання двох полігональних шарів.

Результатом оцифрування є векторне картографічне зображення — програмні засоби виконання растрового векторного перетворення (векторизації) просторових даних. Цей клас продуктів пов'язаний зі створенням цифрових карт, у тому числі і для геоінформаційних систем, на основі відсканованих растрових зображень.

Атрибути — стовпці в таблиці, що представляє реляційне відношення. Кожен атрибут визначений на домені, тому домен можна розглядати як множину допустимих значень цього атрибута. Кілька атрибутів одних відношень і навіть атрибути різних відношень можуть бути визначені на одному і тому ж домені

Обчислення площ за допомогою ГІС значно простіше, ніж традиційними способами. Для обчислення площі замкнутого полігона (у нашій роботі ми обчислювали площу Буського району і п'ятьох індивідуальних ландшафтів) необхідно мати прив'язану у реальній системі координат карту (ми використовували метричну систему координат 1942 року), із якої отримують замкнутий контур. Далі для таких контурів будують топологію полігону, площу кожного з них ( у  $m^2$ ) можна побачити у атрибутивній таблиці. За допомогою таких обчислень було побудовано діаграму розподілу площ ландшафтів Буського району.

На цифрову ландшафтну карту нанесено сакральні об'єкти колишнього Буського району (Рис. 3.1).



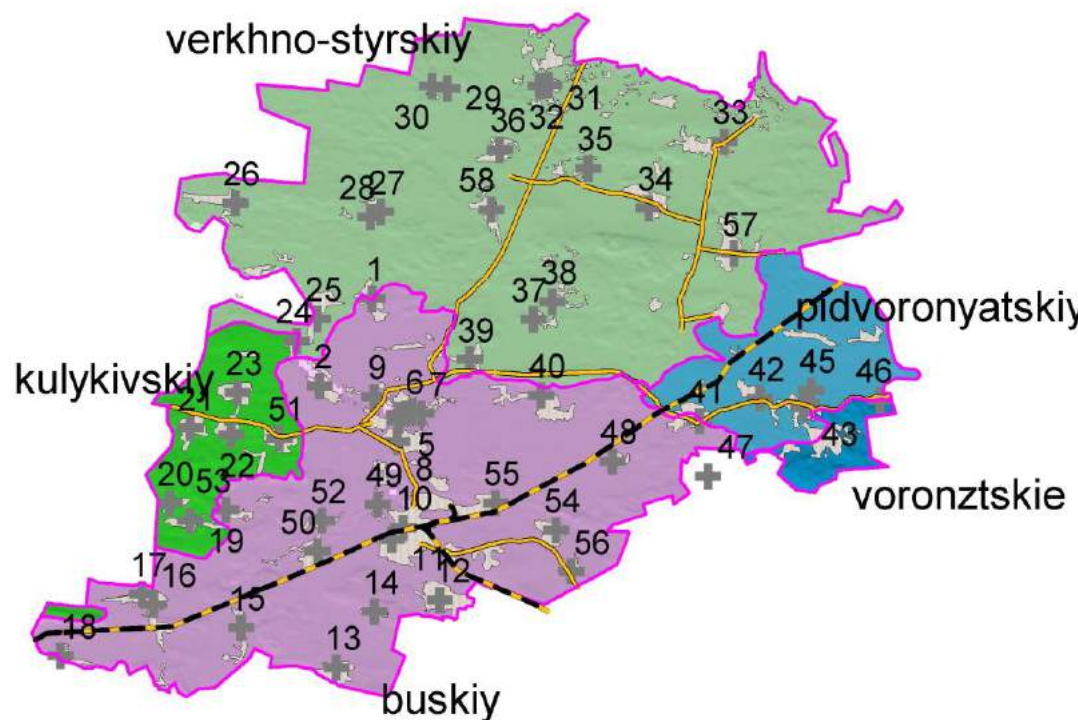


Рис. 3.1 Цифрова ландшафтна карта і сакральні об'єкти колишнього Буського району

Легенда до карти

1.tserkva sv.Dmytra	18.Hram sv.Arh.Myhaila	30.Kostel	43.Hram uspinia pr.Bohorodytsi
2.tserkva rizdva presviatoi bohor	19.tserkva sv.Mykolaya	31.tserkva sv.Yuri	44.Kostel pr.Triitsi
3.Kostel sv.Stanislava	20.tserkva sobory pr.Bohorodytsi	32.tserkva Pokrovy Pr.Bohorodytsi	45.Monastyr Kapytsiniv
4.kolyshnia sinahoha	21.tserkva strit.Hospodnogo	33.tserkva sv.Demiana i Kuzmi	46.tserkva polozhenia pr.Bohorodyts
5.tserkva sv.Petra i Pavla	22.Kostel Vozv.Chesnogo Hresta	34.hram vvedenia Pr.Bohorodytsi	47.tserkva preobregenia hospodnego
6.tserkva sv.Mykolaya	23.tserkva Pokrovy Presv.Bohorodyts	35.tserkva Rizdva pr.Bohorodytsi	48.tserkva soboru pr.Bohorodytsi
7.tserkva presv.Bohorodytsi	24.tserkva Uspennya Pr.Bohorodytsi	36.tserkva Uspenia pr.Bohorodytsi	49.tserkva sv.Proroka Illi
8.tserkva sv.Yury	25.tserkva Voznesinnia Hospodniogo	37.tserkva - kaplytsia Rizdva pr.Bo	50.tserkva preobregenia hospodnego
9.tserkva sv.Onufria	26.tserkva Presv.Triytsi	38.tserkva sv.I.Bohoslava	51.Tserkva sv.arh.Myhaila
10.tserkva sv.Volodymyra	27.tserkva Rizdva pr.Bohorodytsi	39.tserkva Soboru sv.kn.Volodymyra	52.tserkva soboru sv.Ivana Hrestyete
11.tserkva sv.Proroka Illi	28.Kostel-Kaplytsia	40.tserkva sv. Arh.Myhail	53.tserkva sv.Dmytria
12.tserkva sv.Mykolaya	29.tserkva Voznesinnia	41.tserkva	54.tserkva rizdva

Pr.Bohorody 16.kostel-kaplytsia Materi Bozhoi 17.tserkva Sobory pr.Bohorodytsi	Hospodniogo	Vozdv.Chesnogo Hresta 42.tserkva apostoliv Petra i Pavla	pr.Bohorodytsi 55.tserkva pr.Bohorodytsi 56.tserkva pr.Bohorodytsi 57.tserkva voznesinia hospodnego 58. hram uspenia pr.Bohorodytsi
--	-------------	--	---

Наклавши сакральні об'єкти на карту ландшафтів Буського району, бачимо таку закономірність:

1) Верхньо-Стирський ландшафт незважаючи на свою найбільшу площу характеризується невеликою кількістю сакральних об'єктів. Це можна пояснити великою залісненістю і заболоченістю Верхньо-Стирського ландшафту, де населені пункти розташовані на великій відстані один від одного.

2) Буський ландшафт характеризується найбільшою кількістю та різноманітністю храмів. Саме розташування Буська обумовлене місцем злиття трьох річок: Західного Бугу, Золочівки та Полтви, що давало можливість використовувати водні ресурси (риба, водяна енергія млинів, природний захист для оборонних споруд). Також у цьому ландшафті, який мало заліснений, є багато населених пунктів із храмами.

3) Підвороняцький ландшафт, хоч і невеликий за площею але представлений давнім замком і музеєм в смт. Олесько. Його поява тут обумовлена останцевими формами, які створили природний захист від нападників.

4) Ландшафт Пасмового Побужжя характеризується невеликою кількістю історико-краєзнавчих об'єктів, які розташовані у кількох селах і представлені переважно храмами.

*Висновки і результати проєкту.* Учні ознайомились з етапами краєзнавчих досліджень, зокрема польовим, що включав спостереження за ландшафтним різноманіттям свого адміністративного району; навчилися складати цифрові карти, використовуючи сучасні технології ГІС. В результаті дослідницького проєкту отримано оригінальний соціально важливий продукт –

цифрова карта Буського району з розподілом сакральних об'єктів по природних ландшафтах.

### **3.2 Експедиція-дослідження з реалізацією міжпредметних зв'язків**

Експедиція – найбільш популярний метод польових географічних досліджень, а також ефективна форма пізнання навколишнього світу. У навчальному процесі використовують різні види експедицій – *навчальні, краєзнавчі та загальноосвітні*. Експедиція-дослідження з використанням міжпредметних зв'язків може бути виділена як *підвид краєзнавчої експедиції*, яка дає можливість пізнати (дослідити) об'єкти і явища своєї місцевості, використовуючи знання і вміння з різних шкільних предметів (мультидисциплінарний підхід), а також мотивувати школярів на поглиблення і розширення своїх компетенцій, шукаючи інформацію, яка виходить за рамки шкільної програми (трансдисциплінарний підхід). [12]

Міжпредметна експедиція-дослідження *“Природа і Людина в нашій місцевості мовою шкільних предметів”* була проведена нами з учнями та ученицями 9 класу Буської ЗЗСО I-III ступенів №2 в рамках педагогічної практики.

*Мета і завдання експедиції-дослідження:*

- сформувати в учнів сучасні уявлення про багатогранність і різноманітність, її цілісність і розвиток суспільства і природи своєї місцевості через актуалізацію знань з шкільних предметів;
- забезпечити більш глибоке засвоєння знань про природні та антропогенні об'єкти своєї місцевості;
- розвивати системне і творче мислення в учнів;
- формувати пізнавальну активність учнів, самостійність та інтерес до пізнання природи і суспільства;
- подолати предметну інертність мислення, розширити кругозір, мотивувати здобувачів освіти до пізнавально-дослідницької діяльності на все життя.

### Маршрут екскурсії:

(Загальна протяжність маршруту становить 5,1 км.)

- Церква Святої Параскеви. (розташована в історичній частині Буська Довгій Стороні)
- Палац Графа Бадені (розташований в центральній частині міста)
- Парк ім. Івана Франка (розташований в центральній частині міста)
- Підприємство Galicia Greenery LLC (розташована на околиці міста)

Для проходження маршруту учні завантажують в персональні гаджети карту Google з маршрутом та необхідні комплексні карти.

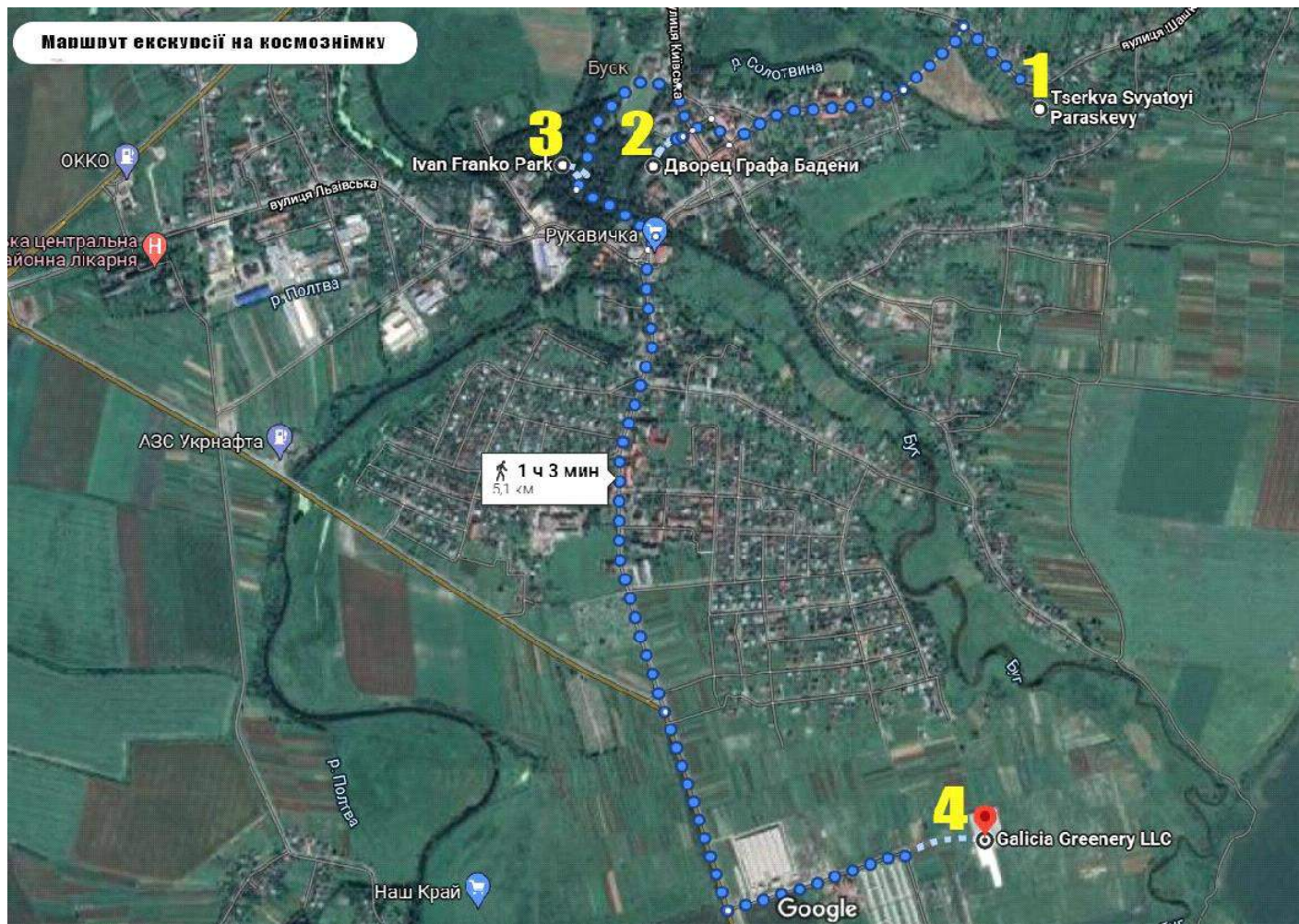


Рис. Рис3.2.1 Маршрут екскурсії на космоснімку

**Локація 1.** Церква Святої Параскеви як осередок культурно - освітньої діяльності (Історичний, фізико-географічний та образотворчий погляди).



Рис. 3.2. 2. Церква Святої Параскеви

Свою подорож ми розпочинаємо зі старовинного храму. Розташований в історичному передмісті Буська Довгій Стороні, на нинішній вулиці Шашкевича, храм внесено до реєстру пам'яток архітектури національного значення. Без перебільшення можна сказати, що це найвідоміша церква міста, яка, окрім духовного та архітектурного значення, несе в собі ще й велике історичне навантаження. Адже саме її парохом у середині 80-их років ХІХ століття був отець Омелян Петрушевич, шанований український просвітник і батько президента ЗУНР Євгена Петрушевича. Поруч із церквою стояла плебанія, де народився і провів дитячі роки Євген Петрушевич. Про це сьогодні сповіщає пам'ятний камінь, встановлений поруч храму. За логікою речей, майбутнього керманіча ЗУНР і хрестили у церкві св. Параскеви. Храм датовано 1708 роком, про що свідчить напис на надпоріжнику дверей до бабинця: “Під покровом Святого Духа збудований храм цей року 1708 місяця травня дня 19 ...”. Церкву зведено за канонами народної архітектури галицької школи. Побудована вона із соснових брусів, які ймовірно були привезені з околиць сучасного села Яблунівка.

## Карта ґрунтів України



Рис. 3.2.3 Карта ґрунтів України

З фізичної географії за 8 клас, знаємо, що це дерево успішно селиться і на піщаних, і на кам'янистих субстратах. Однак із карти бачимо, що середовище поширення сосни зосереджено на дренажних суглинкових ґрунтах, на яких ці дерева ростуть найкраще. Використання дерева логічно виникає в місцевостях, багатих лісом. Дещо легші засоби обробки сировини і наявність матеріалу спонукали до поширеного використання саме дерева. На ранішніх і середніх етапах розвитку дерев'яної архітектури характерна відсутність гідроізоляції розвиток плісняви і не довготривалість дерев'яних споруд. Свої обмеження вносила і велика пожежонебезпека. Дерев'яні споруди добре горять, що небезпечно як у воєнні, так і мирні часи, в часи посух. Наприкінці XVIII століття народний майстер розмалював барабан і верхню частину стін в техніці клеєвого стінопису



Рис. 3.2.4. Іконостас церкви св. Параскеви.

**Локація 2. Палац графа Бадені (Історичний та економічний погляди ).**



Рис.3.2. 5. Палац графа Бадені

Наступна наша зупинка в екскурсії – Палац графа Бадені. Перші документальні відомості про Буський палац як діничну резиденцію буських старост [Яблоновських](#) зафіксовані у Майновому інвентарному описі Буського староства з 1698 року (оригінал документа зберігається у Відділі рукописів [Наукової бібліотеки ім. Стефаніка](#) у Львові). Стояв він на тому ж місці, де розташована сучасна споруда Палацу, хоча мав значно скромніші розміри, типове оборонне призначення і був дерев'яним. Ось як описує будівлю люстрація (подано із скороченнями): *Дерев'яний Палац знаходився у північній частині Середнього Міста навпроти в'їзної брами. Перед фасадом розташовувалась галерея на шести різьблених дерев'яних колонах столярної роботи з баясинами, дощаною підлогою і двома сосновими лавками...* Давній палацовий комплекс був розібраний наприкінці XVIII століття. Але на цьому місці дінич Буська Войцех Мієр у 1810 році збудував муровану будівлю. Прототипом сучасного палацового комплексу стала одноповерхова садиба, що збереглась до сьогодні.



Рис. 3.2.6. Палац графа Бадені



Давній палацовий комплекс був розібраний наприкінці XVIII століття. Але на цьому місці дідич Буська Войцех Мієр у 1810 році збудував муровану будівлю, яку впродовж наступних років не один раз перебудовували. На початку XIII століття відбувається справжній будівельний бум - заможні громадяни, купці, промисловці, чиновники, зводять усе нові та нові будинки, спричиняючи великий попит на цеглу. Ймовірно, вже відбудований палац Бадені був зведений з Львівської цегли. Саме в цей період, на багатих глиною теренах сучасного парку ім. Б. Хмельницького, а, згодом, і на Снопкові, з'явилась велика кількість невеликих заводів –«цеголень».. [41]

З курсу Географії за 6 клас, ми знаємо що геологія є основною академічною дисципліною, яка також важлива для: видобутку корисних копалин і вуглеводнів, знань про небезпечні природні явища та пом'якшення їх наслідків, деяких областей геотехнічної інженерії та розуміння минулих кліматичних умов і довкілля. Інакше: геологія — це наука і вивчення твердої та рідкої речовини, що складають Землю.



Рис. 3.2.7 Карти четвертинних відкладів Львівської області

З карти четвертинних відкладів Львівської області, бачимо, що на більшості центральної частини Львова зосереджені ареали поширення

ератичних валунів, гальки і що найважливіше - піщано-глинисті фракції, які дають змогу підтвердити і з геологічної наукової точки зору наявність у Львові цегельних заводів. Варто зазначити, що починаючи з середини 1800-х років, на цеглу почали ставити клейма. Це була не тільки своєрідна гарантія якості від виробника, але й відповідна реклама його продукції. Якщо хтось з виробників поставляв на будівництво браковану цеглу, його одразу можна було вирахувати за клеймами на ній.



Рис. 3.2.8. Зразки клейма на цеглі

Найчастіше це були ініціали власників – 1 або 2 літери. Їх вирізали вручну на дні дерев'яного ящика-форми, без лінійок – просто «на око». Тому букви на таких клеймах часто дуже «коряві». Зламався ящик – не проблема: робили інший і знову вирізали ті ж самі літери. Тому можна часто зустріти багато варіацій або різновидів клейм одного і того ж виробника, але зроблені в різні часи. [42]



Рис. 3.2. 9. Клейма

**Локація 3. Парк імені Івана Франка** *(біологічний, історичний, фізико-географічний та економічний погляди).*

Пройшовши кілька метрів на захід ми опинилися в старовинному парку-пам'ятці садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення, яка знаходиться в центрі міста Буськ на Львівщині. Головним надбанням парку вважається велика кількість дерев, яким понад сто років. Збереглося бл. 50 дерев, вік яких – понад 100 р. Серед цінних екземплярів: гіркокаштан звичайний форми пірамідальної, тополі біла та чорна, липа серцелиста, клени гостролистий і сріблястий. У 50-х рр. у парку були посаджені ясени та граби звичайні, верби білі плакучої форми. Також одним з визначних місць парку є

алéя вікових лип — ботанічна пам'ятка природи місцевого значення в Україні.

[40]



Рис.3.2.10. Алея вікових лип та цвіт липи

Пройшовши кілька метрів на захід ми опинилися в старовинному парку-пам'ятці садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення, яка знаходиться в центрі міста Буськ на Львівщині. Головним надбанням парку вважається велика кількість дерев, яким понад сто років. Збереглося бл. 50 дерев, вік яких – понад 100 р. Серед цінних екземплярів: гіркокаштан звичайний форми пірамідальної, тополі біла та чорна, липа серцелиста, клени гостролистий і сріблястий. У 50-х рр. у парку були посаджені ясени та граби звичайні, верби білі плакучої форми. Також одним з визначних місць парку є алéя вікових лип — ботанічна пам'ятка природи місцевого значення в Україні.

**Ліпа дрібноліста**, також **ліпа серцелиста**, або **ліпа звичайна**<sup>[1]</sup> (*Tilia cordata* Mill.) — листопадне дерево родини мальвових. Медоносна, деревинна,

харчова, лікарська, ефіроолійна, танідоносна, волокниста, кормова, декоративна й фітомеліоративна рослина. З курсу біології за 6 клас, ви знаєте, що липа серцелиста — важливий, але дуже примхливий літній медонос, який дає продуктивний взяток. У Лісостепу та на Поліссі разом з гречкою створює липово-гречковий тип взятку. Найкраще виділяється у неї нектар з 20-25-річного віку, коли дерева розташовані не дуже густо. Особливо сильно виділяється нектар за теплої погоди (температура до 25°) з мінливою хмарністю та високою вологістю повітря. Липа здебільшого медонос, пилку з неї бджоли збирають мало. Іноді після цвітіння липи бджоли збирають з неї падь, яку виділяє липова попелиця. Ця падь -одна з найбільш шкідливих для бджіл. Медопродуктивність липи становить 600-800 кг на 1 га насадження. В Україні збір липового меду на одну бджолину сім'ю коливається від 7 до 20 кг. Деревина липи без'ядрова, біла або червонясто-біла, легка, м'яка, легко обробляється, добре фарбується і полірується. Використовується для виробництва меблів, протезів, токарних і різьбярських виробів. Липова фанера використовується в авіації. Липові дрова дають слабкий і нетривкий жар, вугілля з липових дров вважається одним із найкращих для виготовлення пороху. З кори липи одержують лико, яке йде на виготовлення кошиків, мочалок, рогож, щіток, мотузків, канатів. У корі липи міститься 2-4 %, а в деревині 4-8 % танідів.

Через парк тече річка Західний Буг. Витік розташований у селі Верхобужі  
Золочівського [HYPERLINK](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%87%D1%96%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD)  
"https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%87%D1%96%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9\_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD" району (Львівська область) на Подільській височині (низькогірне пасмо Вороняки). В Україні тече територією Малого Полісся (в межах Надбужанської [HYPERLINK](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D0%B4%D0%B1%D1%83%D0%B6%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%BA%D0%BE%D1%82%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B0)  
"https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D0%B4%D0%B1%D1%83%D0%B6%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0\_%D0%BA%D0%BE%D1%82%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B0"  
котловини), між Сокальським пасмом та Надбужською [HYPERLINK](#)

"[https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D0%B4%D0%B1%D1%83%D0%B7%D1%8C%D0%BA%D0%B0\\_%D0%B2%D0%B8%D1%81%D0%BE%D1%87%D0%B8%D0%BD%D0%B0](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D0%B4%D0%B1%D1%83%D0%B7%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%B2%D0%B8%D1%81%D0%BE%D1%87%D0%B8%D0%BD%D0%B0)" височиною (частини Волинської височини), а також уздовж західного краю Поліської низовини. Буг впадає в штучне Зегжинське HYPERLINK  
"https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B5%D2%91%D0%B6%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B5\_%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%85%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%89%D0%B5" озеро (раніше — в річку Нарву).



Рис.3.2.11. Басейн Західного Бугу на території України

**Локація 4.** ТОВ Галіція Грінері (*економічний, біологічний та погляд предмета Основи здоров'я*).

Останнюю нашою локацією є підприємство з вирощування салату. Щотижня у величезних теплицях у Буську збирають понад тридцять тисяч кущиків салату. Цілий рік тут підтримують температуру 25 градусів, а

комп'ютерна програма вирішує, коли на саджанці потрібно світити сонцю, коли – падати дощу, регулює вміст мікроелементів у воді. Батавія, лолло росса, ромен, фрізе, рукола – це не повний перелік видів салату, які тут вирощують. Найбільш популярним є зелено-кучерявий салат. Шлях рослини від пророщеної насінини до прилавку триває три тижні; за цей час її тричі пересаджують. Басейни допомагають зекономити, адже вода не поглинається ґрунтом, а спеціальні мікроелементи не дозволяють шкідникам псувати коріння. Поливають листя салату за допомогою комп'ютера, затрачаючи чимало електроенергії. Салат, що вирощений у Буську, купують ресторани та супермаркети по всій країні, що є значним досягненням та подальшою перспективною розв'язкою підприємства. Калорійність в 100г продукту: 58.6 кДж (14 ккал). Харчова (поживна) цінність у 100г продукту: білки - 1.5г, жири - 0г, вуглеводи - 2.2г.



Рис.3.2.12. Листя салату, вирощене в ТОВ Галіція Грінер

**Висновки:** Під час екскурсії завдяки методам спостереження та використання міжпредметних зв'язків ми дізнались багато нового про знайомі, на перший погляд, об'єкти рідної місцевості.

## ВИСНОВКИ

Виконана робота з проблем застосування польових досліджень в шкільній географії дає підставу зробити наступні висновки:

- Польові дослідження в шкільній географії займають чільне місце в національних курикулумах і формах позакласної роботи європейських країн, а в окремих країнах (Великобританія) є обов'язковою складовою отримання середньої загальної освіти.
- Польові дослідження і спостереження в Новій українській школі є обов'язковим видом навчальної діяльності з кожної теми програми з географії для основної школи. Майже всі вони мають краєзнавчий характер і спрямовані на пізнання географічних процесів і явищ на прикладі своєї місцевості. Всі три види навчальної діяльності— спостереження, дослідження, навчальний проєкт вимагають польової роботи і відповідно належної організаційно-методичної підготовки вчителя географії.
- Дидактичною основою для застосування польових досліджень в шкільній географії є здатність цієї форми навчальної роботи забезпечити реалізацію таких принципів навчання географії, як : науковості, систематичності й системності; доступності навчання; свідомості й активності у навчанні; зв'язку навчання з життям (зв'язку теорії з практикою); індивідуального підходу до учнів; наочності; міцності засвоєння знань, умінь і навичок; емоційності навчання, виховного характеру навчання; краєзнавчого.
- Польові географічні дослідження дають можливість реалізувати компетентнісний підхід до навчання географії. Спостереження і польова робота формують такі предметні і ключові компетенції: ціннісно-сміслові; загальнокультурні; навчально-пізнавальні; інформаційні; соціальні. Такий вид навчальної діяльності сприяє формуванню просторового та географічного мислення.



- Завдяки застосуванню в сучасних польових дослідженнях навігаційних приладів типу GPS, а також для оброблення емпіричної інформації технологій ГІС, формується цифрова культура сучасних школярів.
- Найповнішим і найбільш конструктивним видом польової роботи учнів з вивчення своєї місцевості є краєзнавчий проєкт, який залучає їх не тільки до вивчення, але й до покращення найближчого довкілля.
- Найбільш популярним видом польової географічної роботи учнів є екскурсія-дослідження, яка дає найбільший навчальний ефект при застосуванні в ній міждисциплінарного підходу.
- Для змістовно- методичної підтримки вчителів в організації шкільних польових досліджень необхідно залучити стаціонарний потенціал географічних факультетів України та створити відповідний сайт, а для майбутніх вчителів запровадити курс «Методика польових географічних досліджень».

## Список використаних джерел

- Державний стандарт базової середньої освіти. Постанова Кабінету Міністрів України від 30. 09. 2020 р. No 898 [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text>

2. Андрейчук О.М. ГІС в екологічних дослідженнях та природоохоронній справі. Львів : Простір-М, 2015. — 284 с.

Литвинюк Л. В. Освітнє краєзнавство і формування лідерської компетентності у сучасній школі . – Полтава : ПОППО, 2012. –30-33с

- Бугай О.А. Інноваційно-розвиваючі та інтерактивні технології формування компетенцій в позаурочній роботі. – Дніпровський міський базовий технікум зварювання та електроніки імені Є.О. Патона, – с.5

- Галицьке краєзнавство. Режим доступу: <https://lib.if.ua/franko/1311596843.html>

6.Геренчук К.І., Раковська Е.М., Топчієв А.Г. Польові географічні дослідження. – “Вища школа”, 1975, – 248 с.

7.Гілецький Й. Класифікація туристсько-рекреаційних ресурсів за геосферним підходом // Географія та туризм: Науковий збірник, Випуск 14.с.52- 58.

8.Голоденко О. Метод проєктів в навчальному середовищі. Режим доступу: <http://intkonf.org/golodenko-om-metod-proektiv-v-navchalnomu-seredovischi/>

9. Денисик Г. І. Природнича географія Поділля / Денисик Г. І. — Вінниця: ЕкоБізнесЦентр, 2006. — 184 с.

10. Державна геологічна карта України, м-б 1:200 000. Волино- Подільська серія М-34-ХVІІІ (Рава-Руська), М-35-ХVІІІ(Червоноград), М-35-ХІХ(Львів) / Л.С.Герасимов, С.В.Чалий, А.А.Плотніков, І.І.Герасімова, Г.В.Полкунова, І.О.Костик, Т.Л.Євтушко.- Київ, 2004 — 120 с.

11. Кірик М. Нова українська школа: організація діяльності учнів початкових класів закладів загальної середньої освіти : навч.-метод. посіб. / М. Кірик, Л. Данилова. - Львів : Світ, 2019. - 136 с. с.3

12. Кобернік С.Г., Коваленко Р. Р., Гільберг Т. Г., Даценко Л. М. Модельна навчальна програма «Географія. 6-9 класи» для закладів загальної середньої освіти: навчальна програма — галузь: природнича. — Київ, 2022. — с.67

13. Кобернік С.Г., Коваленко Р. Р., Масляк П.О., Скуратович О.Я. Методика

викладання географії в школі. —Київ,2000. — 318 с.

14. Костриця М.Ю.Шкільна краєзнавчо-туристична робота Навчальний посібник для студентів педагогічних навчальних закладів / М.Ю.Костриця, В.В.Обозний.- К. Вищ. школа, 1995: - 223 с.]

15. Курлова З. Методика комплексних польових географічних досліджень (відділення наук про Землю) : навч.-метод. видання / Зінаїда Курлова, Тетяна Слободянюк, Валентина Руда ; [відп. за випуск С. Лихота, О. Лісовий].— К., 2018.— 36 с.

16. Круглов, І. С. Природні геоекосистеми басейну верхнього західного Бугу. [Текст] / Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія геогр. - 2015. - [HYPERLINK "https://vip.no/"](https://vip.no/)Вип.No2.- С.165-173.

17. Литвин В. О методична розробка Методика використання краєзнавчого матеріалу на уроках географії та позакласній роботі КИЇВ – 2021 с.14,15)

18. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів:

Географія. 6–9 класи. — К. : Видавничий дім «Освіта», 2015. – 45 с.

19. Олексієнко О.Ю, Назарова С.П. Роль гурткової та дослідницької роботи при формуванні професійних компетентностей учнів, - ДНЗ «Дніпровський технологічно-економічний коледж»с.22

20. Паламарчук Л.Б. Формування педагогічної компетентності вчителя географії в умовах змін освітнього і культурного середовища: теорія і методика. Інститут педагогіки АПН України, м. Київ с 185-186

22. Віктор Прокопчук Деякі аспекти теорії і методології шкільного краєзнавства / Віктор Прокопчук // Краєзнавство. - 2011. - 3. - С. 29-35 / с.34.Режим

доступу:

[http://pmu.in.ua/nogroup/struktura\\_ta\\_zmist\\_shkilnogo\\_krayeznavstva/](http://pmu.in.ua/nogroup/struktura_ta_zmist_shkilnogo_krayeznavstva/)

23. Прокопчук В.С. Шкільне краєзнавство // Навчальний посібник. - 2011с.28

24.Сіщук Н.М. Роль краєзнавчого принципу при вивченні географії в школі/Випускна кваліфікаційна робота/Чернівці 2021,с.4

25. Стадник О.Г. Літня практика з географії. – “Основа”, 2004. –112 с. – (Серія “Бібліотека журналу Географія”; Вип.3

26. Степанова О.В. Метод проєктів як ефективний засіб організації краєзнавчої роботи школярів[Навчальний посібник]/с.21-24

26. Топчієв О.Г. Суспільно-географічні дослідження: методологія, методи, методика :навч.посібник. – Одеса: Астропринт , 2005.– 623 с.

27. Топузов О.М., Самойленко В.М., Вишнікіна Л.П. Загальна методика навчання географії : Підручник [з грифом МОНМС України] / – К. : ДНВП «Картографія», 2012. – 512 с.

28.Тронецько П. Т. Краєзнавство України: здобутки і проблеми (до III з'їзду Всеукраїнської спілки краєзнавців). – К.: Інститут історії України, 2003. – 125с.Режим

доступу:

[http://pmu.in.ua/nogroup/struktura\\_ta\\_zmist\\_shkilnogo\\_krayeznavstva/](http://pmu.in.ua/nogroup/struktura_ta_zmist_shkilnogo_krayeznavstva/)

29. Троян І.М., “Нова українська школа” Освіта під час війни: як підтримують вчителів із ТОТ та які проблеми мають українські учні за кордоном. Режим доступу:

<https://nus.org.ua/articles/osvita-pid-chas-vijny-yak-pidtrymuyut-vchyteliv-iz-tot-ta-yaki-problemy-mayut-ukrayinski-uchni-za-kordonom/>

30. Чернов В.С. Географічне краєзнавство: теоретико-методологічна сутність.//Укр. географ. журн. 2018, 1(101) с.63-64]

31.Шабанова Л.С. Застосування краєзнавчого принципу у формуванні предметних компетентностей учнів на уроках географії / - с.4

32. Програми НУШ: які вони є та як учителю з ними працювати. Режим доступу:

<https://osvitoria.media/experience/programy-nush-yaki-vony-ye-ta-yak-uchytelyu-z-nymy-pratsyuvaty/>

33. Gold Standard PBL: Essential Project Design Elements. Режим доступу:

<https://www.pblworks.org/what-is-pbl/gold-standard-project-design>

34. Multicultural Interdisciplinary Handbook: Tools for Learning History and Geography in a Multicultural Perspective. Режим доступу:

<https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/127737/PresentationGRIAL-March16.pdf;jsessionid=9C0F70725A694EBF25A7AC7FC6447C2D?sequence=1>

35. Режим доступу: <https://academia.edu/>

36. Режим доступу:

[http://93.183.203.244/bitstream/handle/123456789/354/DPO\\_%D0%90%D0%B%D1%82\\_%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BB\\_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://93.183.203.244/bitstream/handle/123456789/354/DPO_%D0%90%D0%B%D1%82_%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BB_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

37. Режим доступу:

[aurok.com.ua/rol-ta-misce-gurtkovo-roboti-yak-sistemi-navchannya-ta-vihovannya-ditey-s-osoblivimi-potrebami-z-dosvidu-roboti-inklyuzivnogo-gurtka-nityana-grafika-118382.html](http://aurok.com.ua/rol-ta-misce-gurtkovo-roboti-yak-sistemi-navchannya-ta-vihovannya-ditey-s-osoblivimi-potrebami-z-dosvidu-roboti-inklyuzivnogo-gurtka-nityana-grafika-118382.html)

38. Режим доступу:

<https://docs.google.com/forms/d/13CAxGLHDqQqZDVEw08kADXg8EpwrBCvi5XVfIlezk-0/edit>

39. Режим доступу:

<https://uk.wikipedia.org/wiki/>

40. Режим доступу:

<https://uk.wikipedia.org/wiki/>

41. Режим доступу:

<http://www.kray.org.ua/6397/mandrivky/derev-yani-perlini-drevnogo-buska/>

42. Режим доступу: <https://photo-lviv.in.ua/istoriya-napysana-na-tsehli/>

43. Режим доступу: <https://kegt.rshu.edu.ua/images/dustan/metodol5.pdf>

44. Режим доступу: <https://www.geography.org.uk/Geography-fieldwork>