

Навчальна програма
«Географія. 7 клас»
для закладів загальної середньої освіти
за модельною програмою (автори Запотоцький С.П., Карпюк Г.І., Гладковський Р.В.,
Довгань А.І., Сovenко 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., Горовий О.В.)
«Рекомендовано Міністерством освіти і науки України»
Наказ Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795
(у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 11.04.2022 № 324)

Галузь: природнича.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Сучасна географічна освіта має викликати в учнів цікавість і захоплення світом та його людьми і ці почуття мають залишитися з ними на все життя. Навчання має надати учням знання про різноманітні місця, людей, ресурси, природне і людське середовище, а також глибоке розуміння основних фізичних і суспільних процесів на Землі. Географічні компетентності забезпечують формування в учнів просторової уяви та мислення, пояснюють, як природні та суспільні об'єкти, явища і процеси на Землі в різних масштабах формуються, взаємопов'язані та змінюються з часом. У ст. 12 Закону України «Про освіту» задекларовано завдання формування ключових компетентностей, одна з яких – компетентність у галузі природничих наук. Вона передбачає формування наукового світогляду, здатність і готовність застосовувати відповідний комплекс наукових знань і навичок для пояснення світу природи, набуття досвіду дослідження навколишнього середовища та формулювання достовірних висновків на основі отриманої інформації, розуміння змін, зумовлених людською діяльністю та відповідальність за наслідки такої діяльності.

Зasadничий принцип навчання – це принцип життєвої доцільності і прикладної функціональності. Для успішної повсякденної діяльності сьогодні замало знань і умінь, необхідно зосереджувати свої зусилля на конкретних завданнях, виявляти проблему, вести самостійний чи спільний пошук способів її розв'язання, брати на себе відповідальність за результати дій і вчинків.

Навчальна програма курсу «Географія» дозволяє реалізувати це завдання. Зміст навчання спрямований на вироблення практичних навичок та раціональної поведінки учнів.

Програма сприяє формуванню в учнів як ключових і предметної (географічної) компетентностей так і наскрізних умінь.

Програма розроблена відповідно до вимог Державного стандарту базової середньої освіти з урахуванням вікових, загальнонавчальних і психологічних особливостей учнів. Зміст навчальних занять, методи роботи спрямовані на формування відповідальності учня за власні вчинки, виховання почуття обов'язку,

толерантності, прагнення до пізнання й істини, наполегливості, ощадливості, працьовитості, екологічної свідомості. Вони також сприяють виявленню конструктивної активності, формуванню відповідальності за прийняття виважених рішень під час власної і групової діяльності, усвідомленню значення набутих компетентностей для успішної самореалізації, усвідомленню залежності добробуту й успіху від рівня опанування здобутками сучасної науки і техніки, обстоюванню важливості ощадливого та раціонального використання ресурсів тощо.

Учні вперше знайомляться з навчальним систематичним курсом географії. При його вивченні починається формування географічної культури і навчання відповідно до географічної мови. Вивчаючи його, учні оперують географічними уявленнями і поняттями, а також уміннями, пов'язаними з використанням джерел географічної інформації. Значна увага приділяється краєзнавчому й екологічному принципам навчання.

Географія в школі – це класична навчальна дисципліна, яка бере активну участь у формуванні в учнів наукової картини світу. Унікальність сучасної шкільної географії в тому, що вона інтегрує одночасно природничі (фізична географія), громадянські (соціальна й економічна географія) та інформаційно-технічні (картографічна складова) галузі знань. Жодна з галузей знань не має причетності відразу до декількох блоків наук і можливості інтегрувати в собі настільки різноманітні відомості й закономірності.

Мета програми – формування в учнів/учениць предметної географічної та розвиток усіх ключових компетентностей.

Для цього, мають бути реалізовані наступні завдання:

- засвоєння знань про основні географічні поняття, закономірності розвитку, взаємозв'язки між природними компонентами, природокористування та навколишнє середовище;
- формування уміння використовувати різні джерела географічної інформації – картографічні, статистичні, геоінформаційні ресурси – для пошуку, інтерпретації і демонстрації різноманітних географічних даних;
- застосування географічних знань для пояснення та оцінювання процесів і явищ у природі;
- розвиток пізнавального інтересу, інтелектуальних, пізнавальних, дослідницьких, творчих, комунікативних та підприємницьких здібностей учнів у процесі географічних спостережень, вирішення проблемних завдань, самостійного здобуття нових знань із географії;

формування здатності й готовності до використання географічних знань і вмінь у повсякденному житті для соціально відповідальної поведінки у навколишньому середовищі, його збереження, адаптації до умов проживання на певній території; самостійного оцінювання рівня впливу людини на природу, безпеки довкілля як сфери життєдіяльності людини; вирішення конкретних практичних завдань;

виховання екологічної культури, національної свідомості та почуття патріотизму,

толерантного ставлення до інших народів, поваги до природних і культурних цінностей різних регіонів і країн світу;

формування навичок отримання і застосування інформації у процесі ухвалення життєво важливих рішень; набуття досвіду різноманітних форм діяльності (індивідуальної і колективної), досвіду пізнання й самопізнання;

формування системи цінностей, обачливої екологічної поведінки, культури, здорового способу життя.

Цей курс реалізує діяльнісний, компетентнісний, особистісно орієнтований, дослідницький, рефлексивний, проблемно-ситуативний та інші підходи до навчання.

Реалізація завдань навчальної програми сприяє формуванню в учнів ключових компетентностей та наскрізних умінь, зокрема:

- вільне володіння державною мовою:

- ☐ використовувати україномовні джерела для здобуття географічної інформації;
- ☐ описувати в усній чи письмовій формі та аналізувати дослідження мовою географічної науки, ефективно комунікувати в групі у процесі обговорення із розв'язання навчальних проблем,
- ☐ пояснювати інформацію, подану на географічних картах, картосхемах, таблицях, діаграмах, графіках;
- ☐ поповнювати активний словник науковою термінологією українською мовою;
- ☐ цінувати здобутки учених-географів;
- ☐ виявляти зацікавленість у популяризації географічної науки рідною мовою;
- ☐ сприймати географічні поняття і терміни в усних чи письмових текстах іноземними мовами;
- ☐ використовувати навчальні іншомовні джерела для здобуття географічної інформації;

- математична компетентність:

- ☐ оперувати математичними поняттями і величинами під час характеристики природних об'єктів, явищ та процесів;
- ☐ розв'язувати проблеми географічного змісту за допомогою математичних методів та моделей;
- ☐ оцінювати доцільність математичних методів у розв'язанні навчальних і життєвих ситуацій;

- компетентності в галузі природничих наук, техніки і технологій:

- ☐ досліджувати природу самостійно чи в групі та презентувати результати досліджень;
- ☐ проводити та фіксувати результати спостережень;
- ☐ здійснювати вимірювання та оцінювати їх точність;
- ☐ установлювати причинно-наслідкові зв'язки;
- ☐ цивілізовано взаємодіяти з природою;

- інноваційність:

- ☐ описувати тенденції розвитку природничих наук, техніки і технологій, генеруючи та втілюючи нові ідеї в географічних моделях, розробках проєктах;

- ☐ підтримувати конструктивні ідеї інших осіб, сприяти їх реалізації;

- *екологічна компетентність:*

- ☐ визначати й аналізувати проблеми довкілля в географічному аспекті;

- ☐ відповідально та ощадно використовувати природні ресурси;

- ☐ усвідомлювати наслідки, пов'язані зі станом довкілля;

- ☐ оцінювати власні дії у природі з позицій безпеки життєдіяльності на принципах сталого розвитку суспільства;

- *інформаційно-комунікаційна компетентність:*

- ☐ знаходити, обробляти, зберігати інформацію географічного змісту та створювати цифровий контент;

- ☐ перетворювати цю інформацію з одного виду на інший з використанням інформаційно-комунікаційних технологій;

- ☐ досліджувати довкілля за допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних технологій;

- ☐ критично оцінювати інформацію географічного змісту, отриманої з різних джерел;

- ☐ дотримуватися принципів академічної доброчесності;

- *навчання впродовж життя:*

- ☐ бажання вдосконалювати свої здібності та поповнювати знання;

- ☐ формувати розуміння необхідності географічної компетентності для вибору професії та досягнення успіху в житті;

- ☐ розвивати особистісний потенціал у процесі дослідницької і творчої діяльності;

- ☐ усвідомлення значення самоосвіти для особистісного розвитку;

- *громадянські та соціальні компетентності:*

- ☐ поширювати важливу інформацію географічного змісту;

- ☐ брати участь у розв'язанні локальних проблем довкілля і залучати до цього громаду, обстоювати власну позицію щодо прийняття рішень у справі збереження та охорони довкілля;

- ☐ визнання альтернативності думок і поглядів на проблеми, дотримання принципів демократії під час їх розв'язання;

- ☐ співпрацювати в групі під час розв'язання проблем, досліджень природи;

- ☐ усвідомлювати і переконувати інших у пріоритетності збереження здоров'я в інформаційному і технологічному суспільстві;

- ☐ оцінювати вплив досягнень географічної науки на добробут і здоров'я людини;

- *культурна компетентність:*

- ☐ застосовувати досягнення географічної науки для втілення мистецьких ідей;

- ☐ пояснювати природничо-наукове підґрунтя різних видів мистецтва;

☐ усвідомлення значення географічної науки як складника світової культури;

- *підприємливість* та фінансова грамотність;

☐ генерувати, презентувати та реалізовувати ініціативи географічного характеру, спроможність використовувати можливості та реалізовувати ідеї у процесі виконання проєктів і корисних для громади ініціатив;

☐ готовність брати відповідальність за прийняті рішення;

☐ пояснювати ефективність заощадження природних ресурсів та інвестування в природоохоронну діяльність;

☐ обчислювати економічний ефект ініціатив і діяльності, пов'язаних з реалізацією прикладних географічних завдань.

Реалізація навчальної програми курсу «Географія» сприятиме формуванню в учнів/учениць *наскрізних умінь*, а саме:

- читати з розумінням, висловлювати припущення, підкріплюючи власні висновки фактами та цитатами з тексту, висловлювати ідеї, пов'язані з розумінням тексту;

- висловлювати власну думку в усній і письмовій формі;

- критично і системно мислити, визначаючи характерні ознаки фінансових явищ, подій їх взаємозв'язків; уміння аналізувати та оцінювати доказовість і вагомість аргументів у судженнях, розпізнавати спроби маніпулювання економічними даними, оцінювати надійність джерел достовірності інформації;

- логічно обґрунтовувати власні судження і висновки;

- діяти творчо, ініціативно, креативно, продукувати нові ідеї, уміти їх випробовувати;

- конструктивно керувати емоціями, оцінювати ризики, приймати рішення, що дозволяють розв'язувати проблеми на основі розуміння причин та обставин, які призводять до їх виникнення, досягнення поставлених цілей з урахуванням можливих ризиків та наслідків;

- співпрацювати з іншими, планувати власну та групову роботу, підтримувати учасників групи, допомагати іншим і заохочувати їх до досягнення спільної мети.

Структура курсу. Зміст програми курсу «Географія» представлений взаємопов'язаними розділами, які об'єднують теми, очікуваними результатами та видами навчальної діяльності, що є засобом формування в учнів географічної компетентності.

Структура курсу підпорядкована певній логіці, яка спирається на основні принципи пізнання, а саме:

☐ науковості;

☐ доступності навчання;

☐ зв'язку з життям;

- свідомості й активності учнів у навчанні;
- навчанні через діяльність.

У 7 класі курс «Географія» охоплює 4 розділи.

Розділ I. «Картографічне зображення Землі» знайомить учнів з темами «Карти материків та океанів», «Географічні координати» та «Відстані на карті», які спрямовано на формування умінь користування картографічними джерелами інформації про природу материків і океанів.

Розділ II. «Головні закономірності формування природи материків та океанів» передбачає ознайомлення з темами: «Тектонічна будова, рельєф, корисні копалини», «Клімат», «Природні комплекси Землі», «Розселення людей на материках».

Розділ III. «Природа материків» охоплює теми: «Африка», «Австралія», «Південна Америка», «Антарктида», «Північна Америка» та «Євразія».

Розділ IV. «Природа океанів» знайомить учнів з темами: «Океани полярних широт», «Тихий океан, Атлантичний океан, Індійський океан».

Географія у 7 класі є логічним продовженням курсу географії, що вивчався у 6 класі.

Головною метою вивчення географії у 7 класі є формування географічних знань про природу материків та океанів, їхню цілісність і диференціацію природних умов. Водночас розширюються знання про географічну оболонку та її компоненти. Зміст курсу створює необхідну основу для розуміння учнями ролі географічної оболонки в житті людей і впливу суспільства на природні умови.

Особливістю шкільного курсу «Географія» є те, що він передбачає формування компетентностей, які зазначені як у природничій освітній галузі Державного стандарту базової середньої освіти, так і в інших, а саме: громадянській та історичній, математичній; інформатичній, технологічній, соціальній і здоров'язбережувальній. Він має чітку практичну спрямованість, що реалізується під час проведення досліджень, виконання практичних робіт і вправ, створення моделей, розв'язання ситуативних, проблемних, аналітичних завдань, організацію екскурсій, роботу

з навчальною й науково-популярною літературою, цифровими ресурсами тощо. Це спрямовано на розвиток наскрізних умінь: критично і системно мислити, висловлювати та логічно обґрунтовувати власну думку, творчо діяти, виявляти ініціативу, оцінювати ризики, приймати рішення, розв'язувати проблеми самостійно та у співпраці з іншими.

У частині програми «Види навчальної діяльності» запропоновано орієнтовні методи, прийоми, ідеї, форми роботи. Тематика досліджень, проєктів, практичних та інших робіт може бути змінена вчителем у межах вивчення відповідної теми, враховуючи матеріально-технічне забезпечення, наявність власних дидактичних розробок, рівень підготовленості класу, інтереси дітей, регіональні особливості рідного краю тощо.

Результати дослідження учнів/учениць учитель оцінює під час презентацій.

Вчитель має право самостійно розподіляти навчальний час для формування очікуваних результатів навчання. Так з урахуванням здібностей і навчальних можливостей учнів, їх інтересів, для тематичного оцінювання, уроків систематизації та узагальнення, уроків-екскурсій, реалізації проєктної діяльності тощо.

Вивчення курсу «Географія» в базовій школі передбачає такі види оцінювання:

- *поточне* (формувальне) – під час вивчення теми (усне опитування, тестування, самостійні, практичні роботи, творчі роботи, дослідження, захист проєктів і власних (групових) досліджень тощо);
- *підсумкове* – наприкінці вивчення розділу або теми (усні та письмові роботи, тести, бесіди тощо).

Об'єктами перевірки й оцінювання є очікувані результати навчання, критеріями оцінювання – визначені Державним стандартом базової загальної середньої освіти орієнтири для оцінювання.

Додатковими засобами стимулювання пізнавальної активності учнів є само- і взаємооцінювання.

Оцінюючи результати навчальної діяльності учнів, необхідно враховувати рівень засвоєння теоретичних знань, сформованості практичних умінь, навичок та цінностей, досвід дослідницької і творчої діяльності.

Річна кількість годин на курс «Географія» становить 70 годин. У програмі зазначено розподіл годин за темами

Географія 7 клас		
Учень/учениця: розуміє зміст понять «материк», «континент», «частина світу»; використовує карту як джерело інформації; пояснює на конкретних прикладах та доводить практичне значення вивчення материків та океанів.	Вступ. (1 година) Материки, континенти, частини світу. Океани. Фізична карта світу.	Робота з інформацією: Порівняння розмірів материків, частин світу, океанів. Дискусія «Зеландія – сьомий материк?» Користування моделями: Складання пазлів «Карта материків та океанів». Розпізнавання материків, океанів, частин світу за контурами й місцем на карті/глобусі.
РОЗДІЛ І. КАРТОГРАФІЧНЕ ЗОБРАЖЕННЯ ЗЕМЛІ(5 годин)		

Учень/учениця: <i>досліджує</i> об'єкти і явища, використовуючи відповідні моделі, зокрема й цифрові; <i>використовує</i> картографічні онлайн-сервіси та онлайн-ресурси для організації власних географічних досліджень; <i>здійснює</i> пошук самостійно або з допомогою вчителя інформації географічного змісту на глобусі та карті; <i>розрізняє</i> масштабні й позамасштабні умовні знаки; <i>пропонує</i> правила взаємодії в групі і дотримується їх; <i>взаємодіє</i> в групі для розв'язання навчальної проблеми; <i>оцінює</i> практичне значення знань про географічні карти.	Тема 1. Карти материків та океанів. Карты материків, їхня класифікація за масштабом, просторовим охопленням, змістом і призначенням. Масштабні й позамасштабні умовні знаки на картах. Поняття про картографічну генералізацію та спотворення.	Дослідження: Визначення спотворень площ на карті шляхом порівняння розмірів географічних об'єктів за допомогою сервісу thetruesize.com. Як змінюється зміст карт в залежності від призначення (порівняння карт зі шкільного атласу і картографічного онлайн сервісу)? Мережа річок та озер на картах світу і материків різних масштабів та просторового охоплення. Робота з інформацією: Читання інформації з тематичних карт світу, материків та океанів. Віртуальна подорож материками й океанами за допомогою цифрового глобусу Google Earth. Робота у групі для розв'язання проблем: Чи можна уникнути спотворень при побудові дрібномасштабних географічних карт? Практичні роботи: Порівняння карт світу, материків та океанів, представлених у різних масштабах. дрібномасштабних географічних карт? Практичні роботи: Порівняння карт світу, материків та океанів, представлених у різних масштабах.
--	---	---

Учень/учениця: розуміє зміст понять «географічна широта», «географічна довгота», «географічні координати»; пояснює відмінності між географічною широтою і географічною довготою; досліджує об'єкти і явища, використовуючи географічні карти, моделі, зокрема й цифрові; використовує картографічні онлайн-сервіси та онлайн-ресурси для організації власних географічних досліджень; взаємодіє в групі для розв'язання навчальної проблеми; користується градусною сіткою для визначення географічних координат і напрямків на картах; оцінює практичне значення знань про географічні координати; добирає математичний апарат для розв'язання навчальних завдань.	Тема 2. Географічні координати Градусна сітка на карті. Географічна широта і довгота точки на карті.	Дослідження: Як визначити положення ліній меридіану та паралелі на місцевості? Робота у групі для розв'язання проблем: Як використати географічні координати у повсякденному житті? Проектна діяльність: Маршрут власної подорожі з визначенням географічних координат та напрямків. Найкоротший шлях між містами на різних материках за допомогою картографічних онлайн-сервісів та онлайн-ресурсів. Практичні роботи: Визначення географічних координат та напрямків за географічною картою. Користування моделями: Глобус-модель «Паралелі та меридіани Землі». Як встановити крайні точки материків, континентів, частин світу за градусною сіткою?
Учень/учениця: використовує градусну сітку й різні види масштабів для визначення відстаней на картах; добирає математичний апарат для розв'язання навчальних завдань; знаходить, збирає і зберігає географічні дані різних типів; використовує карту та картографічні онлайн-сервіси для організації виконання навчальних задач.	Тема 3. Відстані на карті Вимірювання відстаней на карті: іменований, числовий і лінійний масштаб. Відстані між точками, що лежать на одному меридіані, на одній паралелі в градусах і кілометрах.	Практичні роботи: Визначення протяжності в градусах і кілометрах дуги меридіану, екватора, паралелей за картою / глобусом. Користування моделями: Визначення протяжності (у градусах і кілометрах) материків із півночі на південь та із заходу на схід за допомогою масштабу та градусної сітки на карті/глобусі. Розв'язування задач: Визначення відстаней на карті з використанням різних видів масштабу. Визначення відстаней на карті за допомогою градусної сітки.

РОЗДІЛ II. ГОЛОВНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДИ МАТЕРИКІВ ТА ОКЕАНІВ(6 годин)

Учень/учениця: <i>розуміє</i> зміст понять «геологічна ера», «платформа», «область складчастості»; <i>упослідовнює</i> геологічні ери, епохи горотворення, тектонічні структури; <i>формулює</i> закономірності утворення основних форм земної поверхні, родовищ корисних копалин; <i>досліджує</i> об'єкти і явища, використовуючи географічні карти, моделі, зокрема й цифрові; <i>формулює</i> з допомогою вчителя чи інших осіб очікувані результати дослідження; <i>здійснює</i> пошук самостійно або з допомогою вчителя інформації географічного змісту на тематичних картах; <i>встановлює</i> з допомогою вчителя взаємозв'язки між тектонічною будовою, рельєфом, видами корисних копалин; <i>бере</i> активну участь у комунікації, використовуючи прийоми комунікативної взаємодії.	Тема 1. Тектонічна будова, рельєф, корисні копалини. Геохронологічна шкала: геологічні ери. Утворення материків та океанічних западин. Тектонічна карта світу. Платформи, області складчастості. Епохи горотворення. Закономірності формування рельєфу та поширення корисних копалин на материках і в океанах.	Дослідження: Сліди історії Землі у гірських породах. Як утворилися материки й западини океанів? Які закономірності поширення родовищ корисних копалин в надрах Землі? Робота з інформацією: Демонстрування основних віх історії Землі. Віртуальна мандрівка в геологічне минуле Землі (сервіс Ancient Earth Globe). Моделювання: Будова тектонічних платформ, плит, областей складчастості. Робота у групі для розв'язання проблем: Чи можуть утворитися нові материки, океани? Практичні роботи: Визначення віку областей складчастості за тектонічною картою. Виявлення зв'язків між тектонічною будовою і формами рельєфу за тектонічною і фізичною картами.
Учень/учениця: <i>розуміє</i> зміст понять «кліматотвірний чинник», «повітряна маса», «тип клімату», «кліматичний пояс»; <i>характеризує</i> з допомогою вчителя чи інших осіб властивості повітряних мас, типи клімату, використовуючи відповідну наукову термінологію; <i>створює</i> самостійно / в групі, з допомогою вчителя чи інших осіб матеріальні	Тема 2. Клімат. Кліматотвірні чинники. Закономірності зміни температури повітря і поверхневих вод океанів. Повітряні маси. Постійні вітри. Кліматичні пояси і типи клімату Землі. Карта кліматичних поясів і типів клімату.	Дослідження: Як і чому змінюється клімат Землі? Моделювання: Процес утворення постійних та змінних вітрів. Побудова хмари тегів «Клімат». Робота з інформацією: Інтерактивна карта загальної циркуляції атмосфери за допомогою сервісу NullSchool Робота у групі для розв'язання проблем: 10 кроків для протидії зміні клімату /

навчальні моделі для дослідження; <i>бере</i> активну участь у комунікації, використовуючи прийоми комунікативної взаємодії; <i>використовує</i> самостійно або з допомогою вчителя уявлення про різні за властивостями повітряні маси, типи клімату для розв'язання запропонованої навчальної/життєвої проблеми.	Кліматограми. Глобальні зміни клімату.	Як змінюється світ через глобальні зміни клімату? Як акліматизуватися подорожуючому в різних кліматичних умовах? Чи існує взаємозв'язок між поясами атмосферного тиску і кількістю опадів? Практичні роботи: Побудова кліматограми за наведеними в таблиці даними про середньомісячні температури повітря і середньорічну кількість опадів. Позначення на контурній карті кліматичних поясів і характерних для них типів повітряних мас.
Учень/учениця: <i>розуміє</i> зміст понять «широтна зональність», «вертикальна поясність», «зональний природний комплекс», «азональний природний комплекс»; <i>характеризує</i> з допомогою вчителя чи інших осіб природні зони Землі, використовуючи відповідну наукову термінологію; <i>використовує</i> самостійно або з допомогою вчителя інформацію про природні зони для розв'язання запропонованої навчальної/життєвої проблеми; <i>бере</i> активну участь у комунікації, використовуючи прийоми комунікативної взаємодії.	Тема 3. Природні комплекси Землі Широтна зональність на материках і в океанах. Природні зони Землі. Вертикальна поясність у горах. Типи водних мас. Азональні природні комплекси.	Робота з інформацією: Віртуальна мандрівка «Підняття на Еверест: підготовка спорядження». Робота у групі: Командна гра-квест «Природні зони та вертикальні пояси» Проектна діяльність: Лепбук / буклет «Природні зони Землі». Практичні роботи: Позначення на контурній карті природних зон Землі, аналіз проходження їхніх меж (на прикладі однієї з природних зон Землі). Характеристика природних зон своєї місцевості Екскурсії: Характеристики природи своєї місцевості.
Учень/учениця: <i>розуміє</i> зміст поняття «розселення населення»; <i>характеризує</i> з допомогою вчителя чи інших осіб розселення людей на материках, використовуючи відповідну наукову термінологію;	Тема 4. Розселення людей на материках Кількість населення Землі. Картодіаграма чисельності населення на материках. Густота населення. Картограма густоти населення.	Дослідження: Чому населення Землі розміщено нерівномірно? На яких широтах проживає найбільша кількість населення планети? Як природні чинники впливають на густоту населення?

<i>використовує</i> самостійно або з допомогою вчителя відомості про розселення людей та карти шкільного атласу для пояснення впливу природних чинників на густоту населення; <i>створює</i> самостійно / в групі, з допомогою вчителя чи інших осіб матеріальні навчальні моделі для дослідження; <i>бере</i> активну участь у комунікації, використовуючи прийоми комунікативної взаємодії.	Природні чинники розселення. Культурна самобутність корінних народів світу.	Релігійні символи африканських масок. Моделювання: Зміна чисельності населення з висотою над рівнем моря. Робота з інформацією: Аналіз зміни чисельності населення планети за останні два сторіччя. Розв'язування задач: Визначення середньої густоти населення на материках. Практична робота Створення картосхеми «Шляхи розселення людей на Землі».
--	---	---

РОЗДІЛ ІІІ. ПРИРОДА МАТЕРИКІВ(46 годин)

Учень/учениця: <i>розуміє</i> зміст понять «тектонічний розлом»; <i>розрізняє</i> поняття «родовище корисних копалин» і «басейн корисних копалин»; <i>знаходить і показує</i> на картах моря: Середземне, Червоне; затоки: Гвінейська, Аденська; протоки: Мозамбіцька, Гібралтарська, Баб-ель-Мандебська; острів Мадагаскар; півострів Сомалі; гори: Атлас, Драконові, Капські; вулкан Кіліманджаро; нагір'я Ефіопське; плоскогір'я Східноафриканське; Сахарський і Гвінейський нафтогазоносні басейни; річки: Ніл, Конго, Нігер, Замбезі, Оранжева; озера: Вікторія, Танганьїка, Ньяса; водоспад Вікторія; пустелі: Сахара, Наміб, Калахарі відповідно до навчального завдання; <i>досліджує</i> об'єкти і явища, використовуючи тематичні карти, моделі, зокрема й цифрові;	Тема1.Африка(8годин) Географічне положення. Берегова лінія. Тектонічна будова, сучасні тектонічні процеси. Рельєф. Корисні копалини. Загальні риси клімату. Води суходолу. Природні зони. Розселення населення на материку. Основні екологічні проблеми.	Дослідження: Наслідки сучасних тектонічних процесів у межах Африкано-Аравійської літосферної плити. Як виник вулкан у межах платформи? Закономірності формування нафто-, газоносних басейнів в Африці. Чому Африка багата бокситами і мідними рудами? Чи є ґрунти в Сахарі? Моделювання: Плавання Васко да Гами. Робота з інформацією: Роль Д. Лівінгстона у дослідженні водних об'єктів материка. Візитівка Африки: клубок ідей. Он-лайн вікторина «Африка. Фізична карта». Встановлення подібності і відмінності в описах червоних і червоно-бурих ґрунтів. Робота у групі для розв'язання проблем:
---	---	---

<i>характеризує</i> з допомогою вчителя чи інших осіб тектонічну будову, рельєф, клімат, внутрішні води, природні зони Африки, використовуючи відповідну наукову термінологію; <i>порівнює</i> екваторіальний і субекваторіальний клімат, червоні й червонобурі ґрунти, рослинний і тваринний світ екваторіальних лісів, саван і пустель; <i>використовує</i> самостійно або з допомогою вчителя уявлення про взаємозв'язки об'єктів і явищ для виявлення закономірностей формування рельєфу, родовищ корисних копалин, типів клімату, мережі річок, озерних улоговин; <i>створює</i> самостійно / в групі, з допомогою вчителя чи інших осіб матеріальні навчальні моделі для дослідження; <i>бере</i> активну участь у комунікації, використовуючи прийоми комунікативної взаємодії; <i>пояснює</i> як географічне положення (щодо тектонічних структур, великих форм рельєфу, басейнів корисних копалин) впливає на спосіб життя та світогляд людей.		Які природні особливості формуються у зв'язку з перетином центра Африки екватором? Які відмінності існують у однакових кліматичних поясах північної і південної півкуль в Африці. Чому найбільші і найглибші озера утворилися на сході Африки? Як зупинити опустелювання саван? Проектна діяльність: Природні зони Африки: фотосафарі найбільшими національними парками материка. Практичні роботи: Визначення географічних координат крайніх точок, протяжності материка з півночі на південь та із заходу на схід за градусною сіткою і масштабом. Позначення на контурній карті основних географічних об'єктів Африки. Порівняння екваторіального і субекваторіального клімату Африки за кліматичними діаграмами. Оцінка впливу рельєфу та клімату на формування річкової мережі і режим річок.
Учень/учениця: <i>розуміє</i> зміст поняття «кристалічний щит», «осадовий чохол»; <i>знаходить і показує</i> на картах різного масштабу: моря: Коралове, Тасманове; затоки: Карпентарія, Велика Австралійська; острови: Тасманія, Великий Бар'єрний риф; півострів Кейп-Йорк; Західно-Австралійське плоскогір'я; Центральну низовину; гори: Великий Вододільний хребет (г. Косцюшко); річки: Муррей, Дарлінг;	Тема 2. Австралія (6 годин) Географічне положення. Відкриття материка європейцями. Взаємозв'язок тектонічної будови, форм поверхні, основних родовищ корисних копалин на материку. Загальні риси клімату. Кліматичні пояси і типи клімату. Поверхневі та підземні води	Дослідження: Чому в Австралії немає діючих вулканів? Де на материку й чому є кам'яновугільні басейни, родовища бокситів, залізних руд? Чому в Австралію заборонено ввозити тварин і рослини? Чому Австралія малозаселений материк? Які природні чинники зумовили розселення людей на материку? Моделювання: Схема руху повітряних мас, що впливають на клімат Австралії.

озеро Ейр; пустелі: Велика Піщана, Велика пустеля Вікторія відповідно до навчального завдання; <i>досліджує</i> об'єкти і явища, використовуючи тематичні карти, моделі, зокрема й цифрові; <i>характеризує</i> з допомогою вчителя чи інших осіб тектонічну будову, рельєф, клімат, внутрішні води, рослинний і тваринний світ Австралії, використовуючи відповідну наукову термінологію; <i>порівнює</i> тропічний морський і тропічний пустельний клімат на материку, пустельні ландшафти Австралії й Африки; <i>використовує</i> самостійно або з допомогою вчителя уявлення про взаємозв'язки об'єктів і явищ для виявлення закономірностей формування рельєфу, родовищ корисних копалин, типів клімату, мережі поверхневих і запасів підземних вод, зональних природних комплексів; <i>створює</i> самостійно / в групі, з допомогою вчителя чи інших осіб матеріальні навчальні моделі для дослідження; <i>бере</i> активну участь у комунікації, використовуючи прийоми комунікативної взаємодії.	Особливості рослинного і тваринного світу материка, природні зони. Заселення материка, природні чинники розселення. Основні екологічні проблеми.	<i>Робота з інформацією:</i> Візитівка Австралії: клубок ідей. Вікторина «Австралія. Фізична карта». Ендеміки Австралії. Порівняння пустель Австралії і Африки. <i>Практичні роботи:</i> Позначення на контурній карті назв основних географічних об'єктів Австралії. Порівняння тропічного пустельного і тропічного морського типів клімату за кліматичними діаграмами. Порівняння клімату південної частини Африки і Австралії <i>Робота в групі для розв'язання проблем:</i> Як австралійців забезпечити прісною водою? <i>Проектна діяльність:</i> Фотоколаж «Природні об'єкти Світової спадщини ЮНЕСКО в Австралії». Подорож в Австралію: рекомендації мандрівникам.
<i>Учень/учениця:</i> <i>знаходить і показує</i> на картах різного масштабу: Карибське море; затоку Ла-Плата; протоки: Магелланова, Дрейка; острови: Вогняна Земля, Галапагоські; рівнини: Амазонська, Орінокська, Ла-Платська низовини, Бразильське, Гвіанське плоскогір'я; гори Анди (г. Аконкагуа); вулкани: Чімборасо, Льюльяйльяко; річки: Амазонка, Парана, Оріноко;	Тема 3. Південна Америка (8 годин) Географічне положення. Відкриття материка європейцями. Материк на тектонічній карті: історія формування. Взаємозв'язок тектонічної будови, форм поверхні, родовищ корисних копалин.	<i>Дослідження:</i> Родовища залізних і марганцевих руд у Південній Америці: закономірність чи унікальність? Чому Південна Америка – найвологіший материк? Чим унікальна природа сільви Південної Америки? Відмінності видового складу рослин і тварин у сільві та гілеї.

водоспади: Анхель, Ігуасу; озера: Маракайбо, Тітікака; сельву, пампу, пустелю Атакама відповідно до навчального завдання; досліджує об'єкти і явища на материку, використовуючи тематичні карти, моделі, зокрема й цифрові; встановлює послідовність формування тектонічних структур материка; характеризує з допомогою вчителя чи інших осіб тектонічну будову, рельєф, клімат, внутрішні води, рослинний і тваринний світ Південної Америки, використовуючи відповідну наукову термінологію; порівнює ландшафти південних країн Африки, Австралії, Південної Америки; використовує самостійно або з допомогою вчителя уявлення про взаємозв'язки об'єктів і явищ для виявлення закономірностей формування рельєфу, родовищ корисних копалин, берегових пустель, природних комплексів в Андах; бере активну участь у комунікації, використовуючи прийоми комунікативної взаємодії.	Загальні риси клімату. Чинники формування типів клімату в межах кліматичних поясів. Води суходолу. Природні зони. Амазонія – цілісний природний комплекс. Вертикальна поясність в Андах. Екологічні проблеми.	Як змінюються природні ландшафти на схилах Анд? Моделювання: Онлайн вікторина «Південна Америка. Фізична карта». Утворення берегових пустель на материках: передумови, особливості природи, локації. Користування моделями: Читання профілю поверхні материка вздовж південного тропіка. Визначення кліматичних умов субекваторіального, тропічного і субтропічного поясів Північної і Південної півкуль за кліматичними діаграмами. Робота з інформацією: Анди – «мідні» гори. Доколумбові цивілізації Південної Америки. О. Гумбольт – «другий Колумб» Південної Америки. Сельва під загрозою знеліснення. Візитівка Південної Америки: клубок ідей. Практичні роботи: Встановлення послідовності формування материка Південна Америка за геологічними епохами. Позначення на контурній карті назв основних географічних об'єктів Південної Америки. Робота у групі для розв'язання проблем: Південні країни трьох материків (Південної Америки, Африки й Австралії): подібність і відмінність природи. Проектна діяльність: Створення буклету «Природні уніками Південної Америки».
Учень/учениця: знаходить і показує на картах різного	Тема 4. Антарктида (6 годин) Географічне положення. Історія	Дослідження:

масштабу і різних проєкцій Антарктичний півострів, моря Ведделла, Росса, масив Вінсон, вулкан Еребус, антарктичну станцію «Академік Вернадський»; <i>досліджує</i> об'єкти і явища на материку, використовуючи тематичні карти, моделі, зокрема й цифрові; <i>характеризує</i> з допомогою вчителя чи інших осіб рельєф, клімат, льодовиковий покрив, рослинний і тваринний світ Антарктики, використовуючи відповідну наукову термінологію; <i>порівнює</i> підлідний рельєф і поверхню льодовика, природу антарктичних і тропічних пустель; <i>використовує</i> самостійно або з допомогою вчителя уявлення про взаємозв'язки об'єктів і явищ для виявлення особливостей клімату, органічного світу Антарктиди, ведення наукової діяльності; <i>бере</i> активну участь у комунікації, використовуючи прийоми комунікативної взаємодії.	Подвійний рельєф. Антарктичний клімат. Водні ресурси. Унікальність природи антарктичних пустель та антарктичних оазисів. Наукові дослідження в Антарктиці.	Українська антарктична станція «Академік Вернадський»: ким і як влаштуватися на роботу? Практична робота: Порівняння природи антарктичних та африканських пустель і оазисів: спільні та відмінні риси. Моделювання: Як сформувався покривний льодовик в Антарктиді? Схема утворення стокових вітрів в Антарктиді. Робота з інформацією: Особливості географічних карт материка. Експедиції Р. Амундсена та Р. Скотта. Туристична подорож в Антарктиду: як дістатися, що подивитися? Опис підлідного рельєфу Антарктиди за картою. Візитівка Антарктиди: клубок ідей. Робота у групі для розв'язання проблем: Використання природних багатств Антарктиди – заборонити чи дозволити? Проектна діяльність: Розроблення проєкту антарктичної наукової станції: розміщення, облаштування, обладнання, напрями наукових досліджень.
Учень/учениця: <i>знаходить і показує</i> на картах різного масштабу затоки: Гудзонова, Мексиканська, Каліфорнійська, Аляска; острови: Гренландія, Ньюфаундленд, Великі Антильські (Куба, Гаїті, Ямайка), Малі Антильські, Канадський Арктичний архіпелаг; півострови: Лабрадор, Флорида, Каліфорнія, Аляска, Юкатан; рівнини: Центральні, Великі, Лаврентійська височина, Примексиканська низовина;	Тема 5. Північна Америка (8 годин) Географічне положення. Берегова лінія. Відкриття та освоєння материка. Рельєф та корисні копалини материка як результат взаємодії внутрішніх і зовнішніх сил. Кліматичні пояси і типи клімату. Режим річок. Великі озера –	Дослідження: Родовища золота й алмазів у Північній Америці. Як впливає географічне положення материка на його клімат? Чи впливають природні чинники на розміщення населення і в ХХІ столітті? Моделювання: Онлайн вікторина «Північна Америка. Фізична карта»;

гори: Кордильєри (г. Деналі), Скелясті, Аппалачі; Аппалацький вугільний басейн, нафтогазоносний басейн Мексиканської затоки; річки: Міссісіпі, Маккензі, Юкон, Колорадо; водоспад Ніагарський; озера: Великі, Велике Солоне відповідно до навчального завдання; <i>досліджує</i> об'єкти і явища на материку, використовуючи тематичні карти, моделі, зокрема й цифрові; <i>характеризує</i> з допомогою вчителя чи інших осіб тектонічну будову, рельєф, клімат, внутрішні води, природу арктичних пустель, тундри, тайги, степів і прерій Північної Америки, використовуючи відповідну наукову термінологію; <i>порівнює</i> типи кліматів помірного поясу, режими річок басейнів трьох океанів; <i>використовує</i> самостійно або з допомогою вчителя уявлення про взаємозв'язки об'єктів і явищ для виявлення закономірностей формування родовищ корисних копалин, форм рельєфу, озерних улоговин, природних зон на материку, для розв'язання екологічних проблем; <i>бере</i> активну участь у комунікації, використовуючи прийоми комунікативної взаємодії.	Природні зони. Вплив природних чинників на заселення материка і розселення населення. Екологічні проблеми.	Моделювання процесу зародження торнадо. Робота з інформацією: Імена дослідників Північної Америки на географічній карті. Рудні корисні копалини Кордильєр і Анд. Великі озера: особливості природи, екологічні проблеми. Унікальність і вразливість природи тундри. Образ прерій в художній літературі. Візитівка Північної Америки: клубок ідей. Робота у групі для розв'язання проблем: Хто насправді відкрив Америку? Як зберегти родючі землі степів і прерій? Проектна діяльність: Фотоколаж «Найвідоміші національні парки Північної Америки». Практичні роботи: Позначення на контурній карті назв основних географічних об'єктів Північної Америки. Характеристика типів помірного клімату Північної Америки за кліматичними діаграмами. Порівняння режимів річок басейнів трьох океанів на прикладі Міссісіпі, Маккензі і Колорадо.
Учень/учениця: <i>знаходить і показує</i> на картах різного масштабу моря: Північне, Балтійське, Чорне, Азовське, Баренцове, Східносибірське, Жовте, Японське, Берингове, Південнокитайське, Аравійське; затоки: Біскайська, Бенгальська, Перська; протоки: Босфор, Ла-Манш, острови: Велика Британія, Ірландія, Ісландія,	Тема 6. Євразія (10 годин) Географічне положення. Берегова лінія. Тектонічна будова. Сучасні тектонічні процеси. Рельєф. Корисні копалини. Загальні риси клімату. Кліматичні пояси. Води	Дослідження: Чому в основі Євразії – кілька платформ? Родовища корисних копалин на шельфі материка. Родовища дорогоцінного каміння. Походження найбільших озер Євразії. Де й чому сформувалися на материку чорноземні ґрунти?

Нова Земля, Сахалін, Японські, Великі Зондські, Філіппінські, Шрі-Ланка, Тайвань; півострови: Балканський, Апеннінський, Піренейський, Скандинавський, Таймир, Чукотський, Камчатка, Корея, Індокитай, Малакка, Індостан, Аравійський, Мала Азія рівнини: Східноєвропейська, Західносибірська, Велика Китайська, Середньодунайська, Індо-Гангська, Месопотамська низовини, плоскогір'я Декан, Середньосибірське, Казахський дрібносопковик; гори: Піреней, Альпи, Апенніни, Скандинавські, Уральські, Кавказ, Тянь-Шань, Гімалаї (г. Джомолунгма); нагір'я: Тибет, Іранське; вулкани: Гекла, Везувій, Фудзіяма; нафтогазоносні басейни Перської затоки, Північного моря; пустелі: Каракуми, Гобі, Руб-ель-Халі; річки: Рейн, Дунай, Дніпро, Волга, Об, Єнісей, Лена, Амур, Хуанхе, Янцзи, Меконг, Ганг, Інд, Євфрат, Тигр; озера: Каспійське, Женевське, Світязь, Ладозьке, Байкал, Мертве море відповідно до навчального завдання; <i>досліджує</i> об'єкти і явища на материку, використовуючи тематичні карти, моделі, зокрема й цифрові; <i>характеризує</i> з допомогою вчителя чи інших осіб тектонічну будову, рельєф, клімат, внутрішні води, природні зони Євразії, використовуючи відповідну наукову термінологію; <i>порівнює</i> типи клімату помірного поясу, пустелі тропічного й помірного поясів, природні зони Євразії й Північної Америки; <i>використовує</i> самостійно або з допомогою вчителя уявлення про взаємозв'язки об'єктів і	зональність. Подібність і відмінність ландшафтів Євразії та Північної Америки. Розселення населення на материку. Основні екологічні проблеми.	Як відрізнити азійські пустелі помірного й тропічного поясів? Моделювання: Моделювання рельєфу Євразії за тектонічною картою. Онлайн вікторини «Європа. Фізична карта», «Азія. Фізична карта»; Моделювання системи руху повітряних мас, що впливають на клімат Євразії. Моделювання водного режиму річок Євразії за картою кліматичних поясів. Моделювання послідовної зміни природних комплексів з висотою в горах Євразії за картами атласу. Робота з інформацією: Поліс холоду Північної півкулі. Багаторічна мерзлота на материку. Мангрові береги Євразії. Гімалаї – найвища гірська система Землі. Найвідоміші об'єкти природної спадщини ЮНЕСКО в Європі. Візитівка Євразії: клубок ідей. Робота у групі для розв'язання проблем: Нерівномірний розподіл водойм і запасів прісної води на материку. Альтернативні варіанти використання ділянки хвойного/мішаного/широколистого лісу: проблема вибору. Проектна діяльність: Розроблення презентації «Екологічна катастрофа Аральського моря». Практичні роботи: Позначення на контурній карті назв основних географічних об'єктів Євразії. Доведення зростання континентальності клімату із заходу на схід у помірному поясі на основі аналізу кліматограм.
--	--	--

явищ для виявлення закономірностей формування родовищ корисних копалин, рельєфу, зональних і азональних природних комплексів на материку; <i>бере</i> активну участь у комунікації, використовуючи прийоми комунікативної взаємодії; <i>створює</i> самостійно / в групі, з допомогою вчителя чи інших осіб матеріальні навчальні моделі для дослідження.		Порівняння рослинного й тваринного світу природної зони Євразії та Північної Америки (тундри/ тайги/ широколистих лісів/ степів).
РОЗДІЛ IV. ПРИРОДА ОКЕАНІВ (8 годин)		
Учень/учениця: <i>створює</i> самостійно / в групі, з допомогою вчителя чи інших осіб матеріальні навчальні моделі для дослідження; <i>бере</i> активну участь у комунікації, використовуючи прийоми комунікативної взаємодії; <i>використовує</i> самостійно або з допомогою вчителя уявлення про взаємозв'язки об'єктів і явищ для розв'язання запропонованої життєвої проблеми; <i>характеризує</i> з допомогою вчителя чи інших осіб природні умови та ресурси океанів, використовуючи відповідну наукову термінологію.	Тема 1. Океани полярних широт Північний Льодовитий океан і Південний океан. Вплив на клімат материків. Особливості освоєння природних ресурсів. Морські подорожі європейців.	Робота з інформацією: Як визначають межі Південного океану? Віртуальна мандрівка «Глибинами полярних океанів» (перегляд панорамних фото, відео). Історія досліджень Північного Льодовитого океану. Унікальність природи океанів полярних широт. Дослідження: Як рухається вода й крига в Північному Льодовитому й Південному океанах. Робота у групі для розв'язання проблем: Вплив глобальних змін клімату на природу полярних океанів. Практична робота Порівняння географічного положення Північного Льодовитого й Південного океанів. Проектна діяльність: Як врятувати білих ведмедів?
Учень/учениця: <i>створює</i> самостійно / в групі, з допомогою вчителя чи інших осіб матеріальні навчальні моделі для дослідження;	Тема 2. Тихий океан. Атлантичний океан. Індійський океан.	Дослідження: Найпопулярніші місця відпочинку на берегах океанів. Опрацювання основних кліматичних показників відомих пляжних курортів світу з

<i>бере активну участь у комунікації, використовуючи прийоми комунікативної взаємодії;</i> <i>презентує приклади власного досвіду; використовує самостійно або з допомогою вчителя уявлення про взаємозв'язки об'єктів і явищ для розв'язання запропонованої життєвої проблеми;</i> <i>знаходить і показує на картах різного масштабу: течії: Північна та Південна Пасатна, Куросіо, Західних Вітрів, Каліфорнійська, Перуанська, Північнотихоокеанська, Східноавстралійська; Мадагаскарська, Мусонна, Західноавстралійська, Гольфстрім, Північноатлантична, Канарська, Лабрадорська, Бразильська, Бенгельська; острови: Нова Зеландія, Нова Гвінея, Гавайські, Маріанські, Ісландія;</i> <i>характеризує з допомогою вчителя чи інших осіб природні умови та ресурси океанів, використовуючи відповідну наукову термінологію.</i>	Географічне положення та його вплив на освоєння океану. Моря. Освоєння ресурсів шельфу. Сучасні тектонічні процеси в межах Серединно-Атлантичного хребта. Острови в океані, їх походження. Океанія. Природні ресурси, особливості їх освоєння. Виснаження біологічних ресурсів. Екологічні проблеми.	метою оптимального вибору часу відпочинку на них. Приклади курортів: острів Балі, Майамі, Анталія, Шарм-ель-Шейх. Моделювання: Моделювання та опис маршруту наукової експедиції з дослідження ресурсів шельфу океану з позначенням на контурній карті. Робота з інформацією: Найглибші місця в океанах. Дослідження океанів. Робота у групі для розв'язання проблем: Острови зі сміття в океанах: чому вони виникли та чим небезпечні. Чи можна на дні океанів ховати відходи господарської діяльності людей? Плавучі міста майбутнього - фантастика чи реальність? Зміни природи океанів під впливом глобального потепління. Проектна діяльність: Океанічні пустелі, причини виникнення, особливості природи. Освоєння природних багатств океанів. Практичні роботи: Порівняння географічного положення й природи Тихого, Атлантичного та Індійського океанів. Позначення на контурній карті географічних об'єктів та течій океанів.
--	---	--

Розділ V. Узагальнення (2 години + 2 години резервні)

Учень/учениця: <i>створює самостійно / в групі, з допомогою вчителя чи інших осіб матеріальні навчальні моделі для дослідження;</i>	Природні чинники у формуванні людської цивілізації. Культурні цивілізації. Етноси.	Проектна діяльність: Розселення людей і розвиток цивілізації. Ідеальний континент.
---	---	--

<i>бере активну участь у комунікації, використовуючи прийоми комунікативної взаємодії;</i> <i>презентує</i> приклади власного досвіду; <i>використовує</i> самостійно або з допомогою вчителя уявлення про взаємозв'язки об'єктів і явищ для розв'язання запропонованої життєвої проблеми; <i>характеризує</i> з допомогою вчителя чи інших осіб властивості об'єктів дослідження, використовуючи відповідну наукову термінологію.		
--	--	--