Зараз вчитель повинен спрямувати учнів на розвиток не тільки особистості, яка має можливість реалізуватися в сучасному житті, а й на розвиток творчих здібностей учнів. Бо саме творчі здібності розкривають особистість, стимулюють розвиток мислення, інтересів, дослідницької активності.

Однією із таких новітніх та дієвих технологій навчання є проблемне навчання. Проблемне навчання – система методів, засобів, що шляхом розв’язування проблемних завдань у процесі засвоєння нових знань формують в учнів творче мислення та пізнавальні інтереси. Тобто під час використання проблемного навчання вчитель не дає готових завдань, а ставить перед учнями проблемну ситуацію, спрямовує учнів на пошук інформації, аналіз фактів, активну розумову діяльність.

**Переваги** проблемного навчання полягають у тому, що вчитель: вчить мислити логічно, науково, творчо; робить навчальний матеріал більш доказовим та переконливим для учнів; сприяє формуванню стійких знань, так як матеріал, самостійно здобутий учнем, міцно зберігається в пам’яті; впливає на емоційну сферу учнів, формує почуття впевненості у своїх силах, радість та задоволення від напруження розумової діяльності; формує в учнів елементарні навички пошукової, дослідницької діяльності; активно сприяє розвитку позитивного ставлення та інтересу як до даного навчального предмету, так і до навчання взагалі

**Недоліками** проблемного навчання є: меншою мірою ніж інші типи навчання застосовується при формуванні практичних умінь і навичок; воно вимагає великих затрат часу для засвоєння одного і того ж обсягу знань у порівнянні з іншими типами навчання, а також використання його є недоцільним при непідготовленості суб’єктів навчального процесу. Також є недоцільним використання такого навчання на кожному уроці, бо можуть не всі приймати участь.

**У навчанні географії використовуються такі види проблемних завдань:**

– завдання, в основі змісту яких лежить наукова гіпотеза (походження багаторічної мерзлоти, зміна клімату);

– завдання, в основі яких лежить розрив у логіці зі звичними науковими чи побутовими уявленнями( чому найсухіша пустеля знаходиться на найвологішому материку);

– завдання, проблемний характер яких обумовлений розривом між раніше засвоєними знаннями і вимогами задачі чи питання (наприклад, при порівнянні літніх та зимових температур екваторіального і тропічного поясів Африки учні повинні визначити, чому в більш віддаленому від екватора тропічному поясі температура липня вища, ніж в екваторіальному);

– завдання, де необхідне розуміння діалектичних протиріч, вміння оперувати протилежними судженнями (зменшується чи збільшується в умовах НТР вплив природних умов території на життя і господарську діяльність людини).

Насамперед проблемна ситуація створюються, коли в учнів не вистачає знань для вирішення поставленого перед ними завдання або умова завдання містить неповну інформацію. Нестача знань та навчальної інформації обумовлює в учнів потребу в нових знаннях і інтересі до них, це веде учня на шлях здобування недостаючи знань.

Наприклад при вивченні теми: "Природні зони Північної Америки" в сьомому класі, учні з раніше вивченого матеріалу знають, що природні зони розміщаються на Землі в широтному напрямі, відповідно кліматичним поясам. Між тим по карті учні бачать, на однакових широтах різні природні зони. Відповідно виникає протиріччя між наявними знаннями учнів і новими для них фактами. Отже, наявна проблемна ситуація.

Проблемна ситуація виникає і тоді, коли учням приходиться вибирати із тих знань, які вони мають та тих, які потрібні їм для вирішення поставленого перед ними завдання.

Ось приклад створення такої ситуації. Перед учнями ставиться проблемне завдання — пояснити причини розширення зони тундри на півночі Євразії в напрямі на схід. Необхідні знання для вирішення завдання в учнів є (взаємозалежність елементів природи, зокрема залежність розташування природних зон від кліматичних поясів), є у них і потрібні вміння (співставлення різних тематичних карт). їм необхідно вибрати елементи, між якими вони будуть шукати зв'язок (клімат і рельєф — природні зони), і карти для накладання (фізична, кліматична, природних зон). Створена проблемна ситуація активізує учнів, заставляє їх самостійно шукати відповідь на поставлене запитання.

Третій тип виникнення проблемної ситуації — коли учні зустрічаються з новими умовами застосування знань.

Ось, наприклад, як це може статися при вивченні висотної поясності в курсі сьомого класу. Учням відомі причини зміни клімату у горах з висотою і обумовлена ним висотна поясність. Це явище вони простежили в Альпах. Тепер перед ними ставиться завдання визначити висотні пояси в інших горах, наприклад в Аппенінах. Судячи по карті, Аппеніни знаходяться у субтропіках. На цих горах на відміну від Альп немає зони лісів і вікових снігів. Створена проблемна ситуація для учнів: вони повинні пояснити причини іншої, ніж у Альпах, висотної поясності в інших горах.

Четвертий тип створення проблемних ситуацій виникає тоді, коли є суперечності між практично досягнутим результатом виконання учбового завдання і відсутністю знань в учнів, для теоретичного обґрунтовування.

Проблемні ситуації можна також створити за допомогою різних засобів унаочнення (кінофрагментів, географічних картин), демонструванням дослідів. Так, під час вивчення теми: "Вулкани. Гарячі джерела." Можна продемонструвати уривок з кінофільму "Вулкани". Учні вражені грандіозністю показаного природного явища і бажають дізнатися про причини, що зумовлюють його. У них є певні знання про вулкани, але повного уявлення про явище уривок з кінофільму не дав, власні ж знання недостатні Отже, створилася проблемна ситуація. Шляхи виконання завдання учні визначають самі. Вони висловлюють припущення, вибирають робочу гіпотезу і обґрунтовують її. Залишається слідкувати за логічністю самостійного виконання завдання учнями, допомагати їм*.*

7 класі. Розглянемо його застосування на прикладі вивчення теми "Ріки та озера Євразії".

Урок розпочинаю із вступної бесіди, під час якої ставлю перед учнями пізнавальне завдання: "Чим пояснити різноманітність і особливості рік материка Євразія? Як встановити ці особливості?". По картах учні встановлюють причини, які визначають особливості рік Євразії, і пояснюють, як вони це зробили.

Розповідаючи про розміщення річок по території материка відмічаю, що окраїнні частини материка, особливо західні, східні і південно-східні, мають дуже густу річкову сітку, там протікають великі повноводні ріки.

Задаю запитання: "Як пояснити цю особливість? Які карти атласу ви будете використовувати при відповіді на це запитання?". Після відповіді учнів продовжую своє пояснення, підкреслюючи, що друга особливість поширення річок по території материка полягає в тому, що внутрішні та південно-західні райони дуже бідні на поверхневі води і не мають стоку в океан. На території внутрішнього стоку припадає більше 30% площі Євразії. Запитую: «Які карти атласу допоможуть вам пояснити цю особливість?».

Вислухавши відповіді учнів переходжу до характеристики рік кожного з басейнів. Розглянемо більш детально характеристику рік Тихого та Індійського океанів. їх характеристику розпочинаю із розповіді про особливості ріки Хуанхе. При характеристиці режиму ріки вводжу елементи проблемності в своє пояснення. На дошці вивішую таблиці 2.1., 2.2., 2.3. та діаграми, які не підписані, але пронумеровані, і на основі їх аналізу пропоную учням визначити режим ріки Хуанхе.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Місяць | Січень | Лютий | Березень | Квітень | Травень | Червень | Липень | Серпень | Вересень | Жовтень | Листопад | Грудень |
| t°C | 0 | 0,5 | 4 | 9 | 14 | 18 | 22 | 24 | 20 | 15 | 9 | 3 |
| Опади, мм | 38 | 41 | 69 | 132 | 130 | 195 | 275 | 176 | 177 | 66 | 43 | 30 |

Таб.2.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Місяць | Січень | Лютий | Березень | Квітень | Травень | Червень | Липень | Серпень | Вересень | Жовтень | Листопад | Грудень |
| t°C | -8 | -5 | 0 | 5 | 10 | 17 | 22 | 23 | 18 | 11 | 0 | -4 |
| Опади, мм | 25 | 20 | 30 | 45 | 55 | 65 | 240 | 210 | 120 | 40 | 45 | 35 |

Таб.2.2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Місяць | Січень | Лютий | Березень | Квітень | Травень | Червень | Липень | Серпень | Вересень | Жовтень | Листопад | Грудень |
| t°C | 24 | 24 | 26 | 28 | 29 | 28 | 27 | 27 | 27 | 28 | 25 | 25 |
| Опади, мм | 3 | 2 | 1 | 2 | 18 | 478 | 638 | 366 | 287 | 66 | 14 | 2 |

Таб.2.3.

Це для учнів новий тип завдання, так як вони раніше визначали за цифровими даними і діаграмами лише тип клімату. Так виникла проблемна ситуація, яка вимагає від семикласників виконання ще невідомого конкретного практичного завдання — визначення по таблицях та діаграмах режиму ріки. Потрібно відмітити, що для проблемної ситуації необхідні дві умови — це успішне засвоєння учнями вміння визначати по цифрових даних і кліматичній діаграмі і знання ними залежності режиму річок від особливостей клімату території. Розглянемо етапи визначення:

**1.** Визначення по цифрових даних типу клімату: (1 – субтропічний пояс, мусонний тип клімату, 2 – помірний пояс, мусонний тип клімату, 3 – субекваторіальний пояс.)

**2.** Перевірка отриманих результатів по кліматичних діаграмах.

**3**. Встановлення кліматичного поясу та типу клімату району, у якому протікає ріка.

**4.** Виявлення рис, які характерні для мусонного типу клімату: вологе літо, суха зима.

**5**. Встановлення залежності режиму рік від особливостей кліматичного поясу і типу клімату.

На основі встановлених закономірностей учні роблять висновок про особливості режиму р.Хуанхе: різке збільшення рівня води в річці під час літніх мусонних дощів і зменшення його в зимовий період.

Даний висновок підтверджує виконання такого завдання:

* Покажіть як буде коливатись рівень води по порах року.

(при відповіді на це запитання учні працюють з плакатом №4. "Крива ходу опадів", заздалегідь побудована і вивішена на дошці).

* Чи існує залежність в ході цих двох графіків? Як це можна пояснити?"

На завершення учні роблять висновок: в режимі річки Хуанхе відображенні типові риси мусонного клімату.

Далі приступаю до характеристики другої річки басейну Тихого океану - Янцзи. Це наймогутніша ріка Євразії та одна з наймогутніших рік світу. Пропоную учням порівняти діаграму «Зміна рівня води в річці Янцзи» і графік рівня води в річці Хуанхе, які вивішені дошці. Запитую: «Які висновки про особливості режиму р.Янцзи можна зробити на основі аналізу діаграми і порівняння її з графіком р.Хуанхе?». Учні відзначають, що р.Янцзи багатоводна протягом року, ці коливання менш значно менші, ніж у р. Хуанхе.

Узагальнюю відповіді учнів і відмічаю, що на режим р.Янцзи впливають не тільки мусонні дощі, але й інші фактори. Пропоную учням встановити їх на основі мого пояснення і записати у зошит.

"Янцзи бере початок у центральній частині Тибетського нагір'я, від злиття багато численних струмків, які починаються із льодовиків. Після виходу на велику Китайську Рівнину Янцзи розпадається на багато численні рукави, які подекуди утворюють озеро видні розширення. Вони з'єднуються з головним руслом, протоками та каналами. Янцзи широко використовується для судноплавства та зрошення. В нижній течії вона доступна, навіть, для морських суден, так як морські припливи піднімаються вверх по ріці на багато кілометрів."

Учні відповідають, що на режим р.Янцзи поряд з мусонними дощами впливають:

а)танення снігів і льоду біля витоків,

б)наявність багаточисленних озер, що регулюють рівень води у ріці,

в)припливна хвиля.

Це розглянутий невеликий фрагмент пояснення зі створенням проблемної ситуації, але використання творчих методів не виключає застосування традиційних, наприклад, пояснювального і репродуктивного методів. На цьому ж уроці запропонувала учням таке завдання у варіантах:

- Описати по плану ріки Ганг та Інд. Роботу виконати в письмовій формі заповнивши таблицю, де необхідно вказати карти атласу, які будуть використанні."

Завдання, яке вимагає пояснити особливості режиму рік, провести при цьому порівняння, зробити висновки, більш складніше, ніж опис ріки по плану. І його, як правило, утримують найсильніші учні.

При перевірці знань задаю запитання, поділяючи їх по рівнях складності. Мета — не тільки перевірити знання любого конкретного географічного матеріалу, але і виявити ступінь сформованості таких прийомів навчальної діяльності, як аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, встановлення причинно-наслідкових зв'язків, рівень вміння читати карти, схеми, працювати з різними наглядними посібниками. Тільки так можна визначити глибину знань і ступінь сформованості вмінь кожного учня.

Наведу приклади питань і завдань різного рівня складності:

**I рівень:**

а) показати на фізичній карті межі басейну північно-Льодовитого океану;

б)назвати найбільші ріки, що відносяться до цього басейну;

в)показати на фізичній карті межі басейну Атлантичного океану;

г)назвати найбільші ріки, що відносяться до цього басейну;

**II рівень:**

а) користуючись планами і картами, скласти характеристику ріки Дунаю;

б)користуючись планами і планами скласти характеристику ріки Єнісей;

**III рівень:**

а)велика частина рік, що стікають із Скандинавських гір і впадають в океан, багатоводні протягом цілого року і несуть в океан таку ж кількість води, що ріки Індостану або Індокитаю. Як ви можете пояснити той факт?;

б)згрупуйте ріки, які належать до басейну Атлантичного океану, в підгрупи, беручи до уваги режим цих річок. Які карти атласу допоможуть вам виконати це завдання?

Плануючи запитання по рівнях складності можна контролювати і впливати на розвиток пізнавальної діяльності учнів. Так, в процесі рішення запитань **І рівня** учні встановлюють і усвідомлюють просторові зв'язки; **II рівня** — виокремлюють суттєві ознаки і узагальнюють їх, тобто усвідомлюють різні географічні зв'язки; **III рівня**— формуються прийоми розумової діяльності, тобто вміння вирішувати пізнавальні завдання.

Використання елементів проблемного навчання веде до засвоєння знань на третьому рівні, оволодінню порівняльними, картографічними, статистичними методами пізнання. В процесі вирішення пізнавальних завдань знання учнів стають більш глибокими, усвідомленими, міцними[5,18].

**2.3. Варіанти завдань для створення проблемних ситуацій в курсі  «Географія материків і океанів»**

*Тема: Основні географічні закономірності.*

1. Природа нашої планети надзвичайно різноманітна. У чому причина такої різноманітності?

Наявних знань учнів не достатньо, щоб відповісти на дане запитання. Виникає проблемна ситуація. Частково учні знаходять шляхи її вирішення, але повне вирішення можна здійснити при вивченні всієї теми. Створення такого типу проблемних ситуацій підсилює інтерес до вивчення теми.

2. Чому рельєф і клімат земної кулі розглядаються перед вивченням материків?

Щоб підвести учнів до розуміння ролі провідних компонентів природи, можна запропонувати учням серію таких завдань: чому поблизу полюсів лежать арктичні (антарктичні) пустелі? Чому біля екватора ростуть вологі вічнозелені ліси? Чому недалеко від екватора трапляються території вкриті снігами і льодовиками? Ці запитання підводять учнів до висновку, що визначальними компонентами природи є клімат і рельєф Землі.

3. Чому рельєф Землі такий різноманітний?

З шостого класу діти знають, що таке рельєф, основні форми рельєфу, типи земної кори. Але, щоб відповісти на це питання необхідно детальніше познайомитись з картою "Будова земної кори" вивчити поняття стійкі і рухомі ділянки земної кори.

Чому на багатьох океанічних островах і на узбережжі океанів опадів дуже мало, наприклад у Сахари в Центральній і Західній Австралії, тоді як в інших частинах земної кулі їх кількість перевищує 1000-2000 мм.

Наявні в учнів знання про залежність кількості опадів від близькості або віддаленості океану не дають змоги семикласникам пояснити зазначенні факти. Щоб відповісти на поставленні запитання, треба знати, як розподіляється атмосферний тиск на земній кулі.

4. На екваторі і в помірних широтах знаходяться пояси низького атмосферного тиску. Відповідно, там буде випадати багато опадів. Але чому на екваторі випадає за рік 2000-3000 мм, а в помірних широтах - тільки 600-800 мм?

Учні розглядають уважно кліматичну карту і приходять до висновку, що причина у середньорічній температурі.

*Тема: Африка*

1. Чому розгляд материка слід починати з визначення положення його на поверхні Землі?

Географічне положення - це "адреса" території, за якою можна знайти її на Землі і від якого залежать головні особливості природи.

2. Чому в Африці переважають рівнини і мало складчастих гір?

При зіставленні фізичної карти і карти "Будова земної кори" учні встановлюють, що в основі материка лежить платформа, а рухомі ділянки земної кори займають невелику площу.

3. Чому в одних місцях материка магматичні породи залягають глибоко, а в інших близько до поверхні Землі?

Учні знаходять на фізичній карті Африки нагір'я Ахаггар і Тібесті і визначають, як ці території позначенні на карті "Будова земної кори".

4. Чому Африку називають «коморою» корисних копалин? По тектонічній карті учні визначають, що поширенні корисні копалини і магматичного, і осадового походження. Причина: двохярусна будова платформи.

5.Чому басейн Індійського океану займає значно меншу площу, ніж басейн Атлантичного океану? Чому ріки Африки порожисті? Чому басейн внутрішнього стоку в північній частині займає значно більшу площу, ніж в південній?

Відповіді на цізапитання учні знайдуть при зіставленні схеми «Басейни океанів і внутрішнього стоку» з картами атласу.

6. Чому р. Ніл, яка протікає найбільшою пустелею світу, найбільш повноводна влітку, коли в Сахарі наступає найбільша жара?

Цю загадку довго не могли розгадати жителі Північної Африки і європейці, пояснювали це втручанням надприродної сили й обожнювали річку. Це явище діти зможуть пояснити, коли розглянуть джерела живлення річки Ніл.

7. Чому більшість озер Африки розташована на сході материка? Про це свідчить їх вузька та видовжена форма?

Співставляючи карти атласу учні приходять до висновку, що такі озера як Ньяса, Танганьїка, Тана утворилися в межах Великих Східно-Африканських розломів, вони тектонічного походження.

*Тема: Австралія*

1.Чому материк був відкритий найпізніше від усіх заселених материків?

Учні звертають увагу на значну віддаленість від інших материків.

2.Чому Австралию називають материком, де все «навпаки»: у липні тут зима, а у січні — літо?

Материк повністю розташований у південній півкулі.

3.Чому материк Австралія с найсухішим на Землі?

По середині Австралію перетинає південний тропік і більша частина ії розташована у поясі високого атмосферного тиску.

4.Оскільки в Австралії такі самі природні зони, як і в Південній Африці (переважають савани і пустелі — це учні встановили по карті), які ж мають бути там тварини і рослини?

На основі наявного життєвого досвіду (читання літератури, перегляду телевізійних передач) учні встановлюють, що тварини і рослини Австралії та Африки дуже відрізняються. Основна причина відмінності в тому, що материк і прилеглі острови давно відокремилися від інших материків і органічний світ їх тривалий час розвивався ізольовано.

5.Відомо, що сильні вітри в Австралії зносять родючий шар ґрунту. Які заходи охорони ви зможете запропонувати?

Необхідно розумно проводити обробіток ґрунту під посіви, стежити за помірним випасанням худоби на пасовищах, висаджувати захисні лісні смуги і т.д.(Додаток Б)

*Тема: Південна Америка*

1.Чому на заході Південної Америки велика густота населення, адже в горах, як правило, населення не численне?

На плоскогір'ях Анд живуть індіанці - нащадки інків та метиси — населення, що виникло від змішаних шлюбів індіанців і європейців. Ці території освоєні і заселені у глибоку давнину.

2. Через Амазонію прокладене трансконтинентальне шосе. Як позначилося його будівництво на природному комплексі і господарській діяльності населення цієї області?

Змінились рельєф, ґрунти, рослинність, тваринний світ і діяльність населення. (Учні пояснюють як саме).

*Тема: Євразія*

1. Природа Євразії, на відміну від інших материків, особливо різноманітна. Спробуйте пояснити цей факт.

Материк найбільший за площею, дуже витягнутий у меридіональному та широтному напрямах, розташований у всіх кліматичних поясах, має різноманітний рельєф у зв'язку з тривалою і складною історією розвитку.

**2.4. Варіанти завдань для створення проблемних ситуацій в курсі**

**« Фізична географія України »**

РОЗДІЛ І. *Україна та її географічні дослідження*

*Тема 1. Фізико-географічне положення України*

1. Чому вивчення географії будь-якої території ми завжди розпочинаємо із географічного положення?

Це "адрес" території на планеті Земля; від того, де розташована територія залежать головні особливості її природних компонентів!

2. Які головні особливості фізико-географічних умов України визначаються її географічним положенням?

Розташування в помірних широтах, що визначає помірно-континентальний клімат майже на всій території та набір природних зон: мішані ліси, лісостеп і степ.

РОЗДІЛ II. *Загальна характеристика природних умов і природних ресурсів України*

*Тема 4-8. Рельєф. Тектонічні структури. Теологічна Мова. Мінерально-сировинні –ресурси. Геоморфологічна будова*

1. Чому рельєф України переважно рівнинний? Яка карта допоможе дати правильну відповідь?

95% території України розташовано в межах Східно­європейської платформи, а тільки 5% в межах геосинклінальної зони альпійської складчатості; карта тектонічна.

2. Чому на правому березі Дніпра розташована Придніпровська височина, а на лівому — Придніпровська низовина?

Причина в особливостях тектонічної будови; на Правобережжі — Український кристалічний щит, а на Лівобережжі — Дніпровсько-Донецька западина.

3. Чим пояснити, що Дніпро, починаючи від Києва, змінює меридіональний напрям течії на південно-східний до Запоріжжя, а від нього — на південно-західний?

На своєму шляху річка зустріла щільні породи Українського кристалічного щита і обминає їх.

4. Чому немає діючих вулканів на рівнинній території України?

5. Чи можуть виникнути діючі вулкани на півночі Кримського півострова?

З тектонічної карти видно, що рівнинна територія України і північна частина Кримського півострова розташовані в межах платформи, а платформа — стійка ділянка земної кори, тому тут не можуть виникнути діючі вулкани.

6. Чому на території України добувають різноманітні корисні копалини?

Особливості тектонічної будови, наявність гірських порід різного віку.

*7.* Чому на Українському кристалічному щиті незначна потужність осадових товщ?

Свідчить про тенденцію кристалічного щита до підняття протягом усієї геологічної історії.

8. Чому гірські системи України займають таку невелику територію?

Розташування гір відповідає розміщенню складчастих поясів.

9. Чому гори Карпати, які утворилися під час альпійської складчатості, є середньовисотні гори з м'якими обрисами вершин?

10. Чому Кримські гори, які утворилися під час нової складчатості, є невисокі?

Карпати і Кримські гори складені гірськими породами, що легко піддаються вивітрюванню — глинисті сланці, мергелі, вапняки, пісковики, глини та ін.

11.У яких районах України поширені яри? Чому?

На височинах; найбільше ярів, балок і глибоких річкових долин на відрогах Середньоросійської височини, бо вона складена пухкими осадовими породами, які легко розмиваються водою.

12. Чому нафта, природний газ, калійна та кам'яна сіль залягають у Передкарпатті, на Дніпровсько-Донецькій западині та Причорноморській височині?

Це корисні копалини осадового походження, отже їх родовища знаходяться на низовинах, де потужні товщі осадових порід .

13. Чому родовища залізних руд, корисні копалини магматичного походження, залягають на рівнинній частині України?

Родовища приурочені до гірських порід Українського кристалічного щита.

14. 3 курсу хімії відомо, що марганець — метал. Але його поклади в Україні пов'язані не з магматичними, а з осадовими товщами. Як це можна пояснити?

Магматичні породи руйнуються, а продукти руйнування разом із корисними елементами відкладаються у товщах осадових порід .

15.Карпатська гірська країна складена переважно осадовими гірськими породами. Чому ж тут трапляються корисні копалини й магматичного походження?

Вулканізм і землетруси супутні явища при формуванню рухомих поясів земної кори; магма піднімається по тріщинах, жерлах вулканів, застигає, утворюються магматичні гірські породи і відповідні родовища корисних копалин .

16.Чому на платформенній частині України трапляються корисні копалини як осадового, так і магматичного походження?

Це пов'язано з двох'ярусною будовою платформи: фундамент — кристалічні породи, чохол — осадові.

*Тема 9. Кліматичні умови та ресурси*

1.Чому рельєфом і корисними копалина починається вивчення клімату, а не ґрунтів та рослинності?

Це другий після рельєфу основний компонент природи від якого залежить розвиток інших: ґрунтів, рослинного, тваринного світу.

2.Чому майже вся територія України знаходиться у помірному кліматичному поясі?

Кліматичний пояс визначається географічним положенням .

3.Чому тропічний середземноморський клімат займає вузьку смужку Південного берегу Криму?

Кримські гори захищають берег від впливу холодних повітряних мас з півночі.

4. Територія України знаходиться на значній відстані від Північного Льодовитого океану, але його холодні повітряні маси впливають на клімат України. Чому так?

Рівнинність території України не створює перешкод для проникнення цих повітряних мас, гори знаходяться на крайньому півдні й заході.

5.Ялта і Севастополь розташовані майже на одній географічній широті, але в Ялті ростуть вічнозелені магнолії, а в Севастополь — лише пірамідальні тополі. Чим це можна пояснити?

Міста знаходяться по різні боки Кримських гір, отже в різних кліматичних поясах .

6. Найсухіше місце на території Азії знаходиться в пустелі Каракуми - це зрозуміло. Але чому найсухіше місце (всього 380-430 мм на рік) на території України знаходиться на узбережжі Чорного і Азовського морів?

Узбережжя морів найбільше віддалені від Атлантичного океану звідки приходить вологе повітря; на узбережжях морів випадає велика кількість опадів, коли біля них протікають теплі течії і т.д.

7.Чи достатньо для характеристики клімату України лише кліматичної карти? Якщо ні, то чому?

Ні, бо клімат також залежить і від розташування гірських хребтів, характеру підстилаючої поверхні, океанічних течій, панівних вітрів.

8.Чи зміниться клімат Полісся, якщо там вирубати ліс? Якщо так, то чому?

Для природи характерна така закономірність як цілісність, а це означає, якщо зміниться один компонент природи, то зміняться і всі інші.

9.Чому в Кримських горах сніговий покрив встановлюється майже одночасно з північними районами України — в середині листопада, хоч розташовані гори на крайньому півдні?

Температура з підняттям вгору знижується .

10. Чому континентальність клімату України зростає з північного заходу на південний схід?

Саме в цьому напрямі просуваються по території України вологі повітряні маси з Атлантичного океану, поступово втрачаючи вологу .

11.Чому окремі території України, розташовані в помірному поясі, мають свої особливості і їх виділяють в окремі кліматичні області?

На кліматичні особливості території впливають, крім географічної широти, рельєф, розташування гірських хребтів, підстилаюча поверхня, океанічні течії, постійні вітри, протяжність території.

*Тема 10. Внутрішні води*

1.Чому тему "Внутрішні води України" розпочинаємо із вивчення морів?

Моря відіграють велике значення у житті держави: море — великий трудівник, прибережні смути і шельф морів перспективні на нафту і газ, здатність морів покращувати і зміцнювати здоров'я людей, "вікно" України в Європу, Африку, Азію .

2.Чому переважна більшість річок України належать до басейнів Чорного та Азовського морів?

Головний Європейський вододіл знаходиться на заході України — височина Розточчя .

3. Чому запаси водних ресурсів в Україні зменшуються з заходу на схід?

Насамперед в цьому напрямі зменшується кількість опадів.

4.Чому Україна при значних розмірах території має порівняно мало озер?

Для утворення озера потрібна котловина і вода, яка б ії заповнила, коли співпадають ці два чинники, територія багата на озера .

5.Чому нині вважають, що будівництво водосховищ на Дніпрі завдало більш шкоди природі і людям, ніж користі?

Порушення природної закономірності — цілісності .

6.Чому гірські річки в основному повноводніші, ніж рівнинні?

Більша швидкість течії, більші витрати води .

*Тема 11. Ґрунти і земельні ресурси*

1 .Чому у горах вертикально-зональний розподіл ґрунтів?

Усі компоненти природи в горах підпорядковані вертикальній зональності.

2.На південному березі Криму в умовах субтропічного клімату поширені червоно-бурі та коричневі ґрунти. Чим пояснити їх родючість, адже вони щебенюваті і мають незначну кількість гумусу?

Ґрунти багаті на кальцій, оксиди заліза, мають нейтральну реакцію .

*Тема 12. Рослинний покрив*

1.Чому протягом останніх сотень років значно скоротилися площі лісів і змінився їх видовий склад?

Вплив господарської діяльності людини: зведення на великих площах лісів, створення сільськогосподарських угідь, осушення боліт і т.д.

РОЗДІЛ ІІІ. *Природні комплексні фізико-географічне районування*

*Тема 15, Природно-територіальні комплекси*

1.Чому ПТК вважають єдиною живою системою, ланки якої залежать одна від одної?

Бо ПТК — це територія, на якій закономірно поєднуються компоненти природи, утворюючи єдину цілісну нерозривну систему .

2. Чи можливо вивчати взаємозв'язки природних компонентів в антропогенному ландшафті без урахування наявних у ньому технічних споруд? Якщо ні, то чому?

Звичайно, що ні! Технічні споруди неначе вросли в ландшафт, тісно переплелися з природними процесами і водночас безперервно впливають на всі компоненти природи .

*Тема 17-19. Природні зони України*

1. Осушення боліт значно збільшило сільськогосподарські угіддя України. Чому ж вчені закликають зберегти болота у їх первісному вигляді, пропонують навіть перевести території під болотами під розряд заповідних?

Осушення боліт, тобто зміна одного із компонентів природного комплексу, привела до зміни цілого ПТК .

2. Чому лісостепова зона на заході України заходить значно далі на південь (до 48° пн. ш.), а на сході — на північ (до 50° пн. ш.)?

Більша зволоженість західної частини .

3.У лісостеповій зоні кількість опадів залежить від вологих атлантичних повітряних мас, які приносять циклони. У степову зону циклони приходять часто з меншою кількістю вологи. Чому?

Більша віддаленість степу від місць формування циклонів .

4.Чому в степовій зоні немає: природної деревної рослинності?

Недостатня кількість вологи .

*Тема 20-21. Українські Карпати. Кримські гори*

1.Чому в Карпатах більше опадів, ніж на рівнинній частині України?

Гори знаходяться на шляху вологих повітряних мас з Атлантичного океану.

2.Чому на південно-західних схилах Карпат випадає у півтора-два рази більше опадів, ніж на північно-східних?

Південно-західні схили навітряні, сюди приходять більш теплі й тому більш насичені вологою повітряні маси .

3.Чому на всій території України максимум опадів припадає на літній (мінімум) період, а на південному березі Криму - на зимовий?

Південний берег Криму знаходиться у субтропічному кліматі, де опади випадають взимку з приходом помірних повітряних мас.

4.Чому Кримські і Карпатські гори, що виникли у альпійську епоху горотворення, різні за висотою?

Різна ступінь вивітрювання гірських порід, що утворюють гори.

PОЗДІЛ IV. *Використання природних умов і природних*

*ресурсів та їх охорона*

1.Чому екологічна проблема є однією з найголовніших проблем сучасної України?

Велика концентрація на території України "брудних" виробництв, застарілі технології, спрацьоване обладнання підприємств, аварія на ЧАЕС .

**2.5. Варіанти завдань для створення проблемних ситуацій в курсі**

**« Економічна і соціальна географія України »**

РОЗДІЛ І. *Україна на карті світу*

1.Чому вивчення не тільки природи, але й господарства кожної держави починається з її географічного положення?

2.Чому так важливо кожній державі мати свої символи — герб, прапор, гімн?

3.Чому територію держави поділяють на адміністративні одиниці?

РОЗДІЛ ІІ.*Населення України*

1.Чому першою в курсі економічної географії вивчаємо тему "Населення"?

2.Чому саме в сільській місцевості вперше було зафіксовано від'ємний приріст населення?

3.Чому найнижча густота населення спостерігається у північних і південних областях України?

4.Чому в східних областях висока частка міського населення, а у західних — наоборот?

5.Чому саме на теренах України у XX столітті були такі великі втрати населення?

6.Чому в національному складі населення АР Крим часка росіян є найвищою (67%)?

7.Чому українська діаспора відноситься до одних із найбільших у світі?

8.Чому християнська релігія завоювала прихильність східних слов'ян і стала основною у віруваннях українського народу?

9.Чому в останні десятиліття спостерігається швидке зростання кількості міського населення?

10.Чому урбанізація є одним із головних факторів зміни навколишнього середовища?

11.Чому проблеми трудових ресурсів носять регіональний характер?

12.Чому український народ вимирає?

РОЗДІЛ III. *Господарство*

1.Чому головна галузь виробничої сфери і всього господарства — промисловість?

2. Чому така велика роль невиробничої сфери у житті людей?

З.Чому всі галузі господарського комплексу знаходяться у тісній взаємозалежності?

4.Чому на Україні більшу частину електроенергії (66%) виробляють теплові електростанції?

5.Відомо, що собівартість донецького вугілля висока. Умови видобутку вугілля в басейні складні. Чому Донбас був і залишається основним басейном країни?

6.Чому Україна є одним з найбільших виробників металу у світі?

7.Чому чорна металургія визначає економічний потенціал країни й зумовлює розвиток усіх галузей промисловості, транспорту і сільського господарства?

8.Чому кольорова металургія не є галуззю спеціалізації України?

9.Чому в кольоровій металургії створюють комбінати з комплексною переробкою сировини?

10. Чому машинобудування визначає економічний потенціал держави й зумовлює розвиток усіх галузей промисловості, транспорту і сільського господарства?

11. Чому машинобудування є однією з галузей "авангардної трійки" господарства?

12.Чому машинобудування розвивається випереджаючими темпами?

13. Чому хімічна промисловість є однією з галузей "авангардної трійки" господарства?

14.Чому хімічна промисловість має необмежену сировинну базу?

15. Чому небажано розміщувати хімічні підприємства у курортній зоні?

16.Чому виникли великі деревообробні центри у степових районах України — Донецьку, Кременчуку, Дніпропетровську, Запоріжжі, Кривому Розі, Каховці, Херсоні?