дослідія.

ГЕОГРАФІЯ · 9 КЛАС

Суспільні та просторові форми організації виробництва

СЦЕНАРІЙ ЗІ СЛАЙДІВ · НОТАТКИ ВЧИТЕЛЯ

Географія · 9 клас · Слайдів: 30 · Інтерактивних елементів: 24

Від велосипедної рами до виробничої мережі: суспільні форми, промислові осередки, залежності постачання та власний проєкт території.

Учні розрізняють організацію праці й території, перевіряють залежність складання від деталей, а потім обґрунтовують власну схему з урахуванням інфраструктури, людей і довкілля.

Методи роботи й оцінювання

Пояснюю основні суспільні форми та деконцентрацію: називаю ознаку, приклад і наслідок для виробництва.

Класифікація шести ситуацій і пояснення трьох виборів.

Що перевіряє вчитель: Точна визначальна ознака; розуміння поєднання форм.

Розрізняю просторові форми на прикладах поселень і міст; відділяю сусідство від виробничих поставок.

Порівняння схем і шість просторових ситуацій.

Що перевіряє вчитель: Поселення, масштаб, зв’язки; не лише кількість значків.

Обчислюю можливий випуск, перевіряю прогноз і знаходжу обмежувальну ланку.

Два й більше зіставних станів моделі із записаними прогнозами.

Що перевіряє вчитель: Колеса поділено на 2; вибрано мінімум; названо контрольовані умови.

Проєктую виробництво 60 велосипедів і обґрунтовую доставку деталей за зміни маршруту.

Схема громади та аргументований захист рішення.

Що перевіряє вчитель: Два докази, одна перевага, один ризик і потрібні додаткові дані.

Підготовка

Передумови: сектори економіки, виробництво й послуги, читання легенди, ділення та порівняння чисел. Екран, зошит, калькулятор за потреби. Без пристроїв — умови в робочому аркуші й власні схеми на папері. Велосипедні підприємства, потужності та відстані у практикумі умовні. Просторові приклади мають реальні назви й датовані джерела; 3D — спрощена реконструкція зв’язків, не точна карта. Темп визначає вчитель.

Маршрут уроку

Суспільні форми — Концентрація і деконцентрація, спеціалізація, кооперування, комбінування, агломерування.

Виробнича мережа — Прогноз, потужності, обмежувальна ланка й резерв.

Просторові форми — Пункти, центри, вузли, агломерації, райони, ареали та лінії.

Практикум і рефлексія — Власна схема, перевірка ризику, захист і самооцінка.

Навчальні цілі

Пояснюю основні суспільні форми та деконцентрацію: називаю ознаку, приклад і наслідок для виробництва.

Розрізняю просторові форми на прикладах поселень і міст; відділяю сусідство від виробничих поставок.

Обчислюю можливий випуск, перевіряю прогноз і знаходжу обмежувальну ланку.

Проєктую виробництво 60 велосипедів і обґрунтовую доставку деталей за зміни маршруту.

Очікувані результати навчання

Пояснюю основні суспільні форми та деконцентрацію: називаю ознаку, приклад і наслідок для виробництва.

Розрізняю просторові форми на прикладах поселень і міст; відділяю сусідство від виробничих поставок.

Обчислюю можливий випуск, перевіряю прогноз і знаходжу обмежувальну ланку.

Проєктую виробництво 60 велосипедів і обґрунтовую доставку деталей за зміни маршруту.

Урок 4. Програма Коберніка та співавторів, редакція 2022: с. 49–50 PDF, «Національна економіка» — форми суспільної та просторової організації, складання схем. Проєктування велосипедної мережі — авторський практикум; його не позначено окремою обов’язковою практичною роботою програми.

1. Суспільні та просторові форми організації виробництва

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Урок 4 після секторальної моделі. Назву показує інтерфейс; художнє зображення не є фотографією конкретного підприємства.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

2. Чому не вдається виконати замовлення?

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Проблема уроку. Учень спочатку описує спостереження й висловлює пояснення, потім відкриває зіставлення. Очікуваний доказ: 80 коліс вистачає на 40 велосипедів. Додаткові рами не допоможуть: для 60 велосипедів потрібно 120 коліс. Організувати виробництво — узгодити роботу всіх ланок. Типова помилка: висновок лише за кількістю будівель. Наступна дія: повернутися до продуктів, меж поселень і легенди зв’язків. Числа навчальні; запаси на початок зміни — нуль. Не починати з переліку деталей, які учні мають вгадати. Усі вихідні дані видно на моделі. Дати учням час порахувати й записати гіпотезу. Наприкінці практикуму повернутися до неї.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

3. Як організувати виробництво?

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Два критерії. Учень спочатку описує спостереження й висловлює пояснення, потім відкриває зіставлення. Очікуваний доказ: Суспільна організація: поділ праці, обсяг випуску та зв’язки виробників. Просторова: розміщення підприємств, поселень та інфраструктури. Ці описи доповнюють один одного. Типова помилка: висновок лише за кількістю будівель. Наступна дія: повернутися до продуктів, меж поселень і легенди зв’язків. Підприємства й розташування у прикладі умовні. Ключові два слова на перемикачах: Суспільна / Просторова. Після перемикання учень формулює до одного заводу питання «як працює?» та «де розташований?». Оголосити результат уроку: пояснити форми за ознаками та спроєктувати узгоджену велосипедну мережу.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

4. Суспільні форми організації виробництва

Як організувати працю, випуск продукції та зв’язки підприємств?

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Початок блоку: як організовано працю і зв’язки. Назвіть п’ять опорних форм: концентрація, спеціалізація, кооперування, комбінування, агломерування. Деконцентрацію пояснюємо в парі з концентрацією.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

5. Концентрація: зосереджуємо випуск

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Суспільна форма. Учень спочатку описує спостереження й висловлює пояснення, потім відкриває зіставлення. Очікуваний доказ: Було три пекарні по 20 хлібин, стало одне підприємство на 60. Обладнання можна використовувати спільно, але зупинка цього підприємства зачепить увесь випуск. Типова помилка: висновок лише за кількістю будівель. Наступна дія: повернутися до продуктів, меж поселень і легенди зв’язків. Порівнюємо організацію випуску, а не площу будівель.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

6. Чому більший випуск може зменшити витрати?

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Суспільні форми · концентрація. Учень спочатку описує спостереження й висловлює пояснення, потім відкриває зіставлення. Очікуваний доказ: 100 виробів: 6000 ÷ 100 + 40 = 100 од./виріб. 300 виробів: 6000 ÷ 300 + 40 = 60 од./виріб. Постійні витрати розподілилися між більшою кількістю виробів. Це перевага лише за достатніх потужностей і попиту. Типова помилка: висновок лише за кількістю будівель. Наступна дія: повернутися до продуктів, меж поселень і легенди зв’язків. Навчальні витрати. Доставка, зберігання та управління не враховані. Більший завод не завжди означає нижчі загальні витрати. Одна

змінна — кількість продукції. Спочатку прогноз, потім два розрахунки з однаковими складниками. Підтримка: 6000 ÷ 100 — витрати на обладнання на один виріб; 40 — матеріали на цей самий виріб. Поглиблення: які невраховані витрати можуть змінити висновок?

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

7. Деконцентрація: розосереджуємо виробництво

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Суспільні форми · деконцентрація. Учень спочатку описує спостереження й висловлює пояснення, потім відкриває зіставлення. Очікуваний доказ: Локальні пекарні скорочують шлях готового хліба до покупця й залежність від одного виробничого майданчика. Натомість кожній потрібні власні печі, персонал і підвезення борошна. Типова помилка: висновок лише за кількістю будівель. Наступна дія: повернутися до продуктів, меж поселень і легенди зв’язків. Близькість до покупців не доводить найменших загальних витрат.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

8. Спеціалізація: продукт, деталь, операція

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Суспільна форма. Учень спочатку описує спостереження й висловлює пояснення, потім відкриває зіставлення. Очікуваний доказ: Велосипеди — предметна спеціалізація; рами — подетальна; фарбування рам — технологічна. Вид спеціалізації визначає робота підприємства, а не його розмір. Типова помилка: висновок лише за кількістю будівель. Наступна дія: повернутися до продуктів, меж поселень і легенди зв’язків. Три незалежні приклади; між ними ще не задано поставок.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

9. Кооперування: узгоджуємо поставки

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Суспільна форма. Учень спочатку описує спостереження й висловлює пояснення, потім відкриває зіставлення. Очікуваний доказ: Потрібні регулярні узгоджені поставки рам і коліс до складання. Узгоджують кількість, строки й сумісність деталей. Саме сусідство підприємств цього не доводить. Типова помилка: висновок лише за кількістю будівель. Наступна дія: повернутися до продуктів, меж поселень і легенди зв’язків. Стрілки показують задані регулярні поставки деталей.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

10. Дослідження: яка ланка обмежує випуск?

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Спочатку 40 велосипедів, обмежують 80 коліс. Підвищення рам 60→100 не змінює 40. Додавання 40 коліс за 60 рам дає 60. Критерій: бере мінімум, ділить колеса на 2, фіксує одну змінну за крок. Результат заданої моделі не є натурним дослідом.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

11. Комбінування: пов’язуємо технології

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Суспільна форма. Учень спочатку описує спостереження й висловлює пояснення, потім відкриває зіставлення. Очікуваний доказ: Розпилювання дає дошки, а придатна тріска надходить у виробництво плит. Є спільне підприємство й технологічне використання сировини. Це інша ознака, ніж поставки між незалежними заводами. Типова помилка: висновок лише за кількістю будівель. Наступна дія: повернутися до продуктів, меж поселень і легенди зв’язків. Для плит потрібні також інші матеріали, енергія та контроль якості.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

12. Кооперування чи комбінування?

Кооперування

Два незалежні підприємства регулярно постачають одне одному продукцію чи деталі.

Комбінування

Пов’язані виробництва інтегровано в одному підприємстві, зокрема для послідовної переробки.

Недостатня ознака

Дві будівлі поруч не доводять жодної з цих форм: треба знати зв’язки та організацію.

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Завдання: самостійно описати пару схожих ситуацій із різною організацією, наприклад переробку деревини. Оцінити правильну відмінність, а не завчений приклад.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

13. Агломерування: спільна інфраструктура

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Суспільна форма. Учень спочатку описує спостереження й висловлює пояснення, потім відкриває зіставлення. Очікуваний доказ: Спільні під’їзди, енергомережі, ремонтні й навчальні служби зменшують потребу створювати все окремо. Але зосередження збільшує навантаження на дороги й довкілля. Типова помилка: висновок лише за кількістю будівель. Наступна дія: повернутися до продуктів, меж поселень і легенди зв’язків. Сині зв’язки — користування інфраструктурою, а не потоки деталей.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

14. Визнач форму або процес за ознакою

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Продукт: шість виборів і пояснення щонайменше трьох. Після помилки запитайте, яка ознака в описі визначальна. Не вважати швидкість натискання критерієм. Концентрація: Провідна ознака — зосередження виробництва на великому підприємстві. Деконцентрація (дисперсія): Виробництво розосереджується між різними місцями. Спеціалізація: Підприємство зосереджене на певному виді деталей. Кооперування: Сталі виробничі зв’язки окремих спеціалізованих підприємств. Комбінування: Технологічно пов’язані виробництва в одному підприємстві, використання залишків. Агломерування: Територіальне зближення діяльності та переваги спільного середовища.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

15. Одне виробництво — кілька форм організації

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Суспільні форми · поєднання. Учень спочатку описує спостереження й висловлює пояснення, потім відкриває зіставлення. Очікуваний доказ: Концентрація — значний випуск рам зосереджений на одному великому підприємстві. Спеціалізація — виробництво рам. Кооперування — регулярні поставки складальним підприємствам. Одна мережа має кілька ознак одночасно. Типова помилка: висновок лише за кількістю будівель. Наступна дія: повернутися до продуктів, меж поселень і легенди зв’язків. Розміри будівель передають співвідношення підприємств умовно, а не точні потужності.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

16. Просторові форми організації виробництва

Де розташовані підприємства і як вони поєднані на території?

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Перехід від організації праці до території. Пригадайте другий критерій зі вступу: де розташовані підприємства, які поселення та інфраструктуру поєднують.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

17. Промисловий пункт: підприємство й поселення

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Просторова форма · пункт. Учень спочатку описує спостереження й висловлює пояснення, потім відкриває зіставлення. Очікуваний доказ: Історичний Нью-Ланарк у Шотландії показує зв’язок фабричного виробництва, річкової енергії та житла працівників. Це реальний фабричний осередок для пояснення моделі пункту; кілька корпусів не обов’язково означають кілька підприємств. Типова помилка: висновок лише за кількістю будівель. Наступна дія: повернутися до продуктів, меж поселень і легенди зв’язків. Нью-Ланарк, кінець XVIII–XIX ст. Просторова модель спрощена; це не сучасна класифікація

поселення. Історичний приклад, а не вигадане сучасне українське місто з нібито єдиним заводом. За джерелом заснування поселення — 1785 р., виробництво діяло з 1786 р. Пояснюємо фабричний осередок; не робимо висновку про чисельність сучасних підприємств.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

18. Промисловий центр: Чернігів

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Просторова форма · центр. Учень спочатку описує спостереження й висловлює пояснення, потім відкриває зіставлення. Очікуваний доказ: У міському переліку підприємств є текстильне виробництво «Чексіл», взуттєва фабрика «Берегиня» й радіоприладобудування «ЧеЗаРа». Вони показують різні профілі в одному місті; їхні взаємні поставки цим переліком не встановлено. Типова помилка: висновок лише за кількістю будівель. Наступна дія: повернутися до продуктів, меж поселень і легенди зв’язків. Приклади з міського переліку 2019 року. Розташування умовне; поточний стан підприємств не моделюємо.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

19. Промисловий вузол: Дніпро — Кам’янське

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Просторова форма · вузол. Учень спочатку описує спостереження й висловлює пояснення, потім відкриває зіставлення. Очікуваний доказ: Дніпровсько-Кам’янський вузол — навчальний приклад із підручника. Дніпро має виробництво залізничних коліс, Кам’янське — сталевого прокату. Вузол описує територіальне поєднання, а не одну компанію. Типова помилка: висновок лише за кількістю будівель. Наступна дія: повернутися до продуктів, меж поселень і легенди зв’язків. Лінія позначає міжміський зв’язок. Вона не стверджує прямі поставки між двома названими заводами. Склад вузла звірено з §4 підручника. Приклади продукції — з офіційних сторінок компаній. Не видавати зображену лінію за підтверджений контракт поставки між ними.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

20. Промислова агломерація: Київ і міста довкола

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Просторова форма · агломерація. Учень спочатку описує спостереження й висловлює пояснення, потім відкриває зіставлення. Очікуваний доказ: Київ — ядро, Бровари й Бориспіль — частина його міського оточення. Виробництво взаємодіє з транспортом, кадрами, наукою й послугами. Агломерування називає процес зближення; агломерація — територіальну форму. Типова помилка: висновок лише за кількістю будівель. Наступна дія: повернутися до продуктів, меж поселень і легенди зв’язків. Показано лише частину Київської агломерації. Зв’язки узагальнено, виробничі маршрути не задано.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

21. Ареал і лінія: поле, шлях, переробка

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Просторові форми · площа й лінія. Учень спочатку описує спостереження й висловлює пояснення, потім відкриває зіставлення. Очікуваний доказ: Поле — площинне розміщення виробництва сировини. Дорога — лінійна інфраструктура. Млин — окремий виробничий осередок. На більшій території пов’язані осередки формують райони. Типова помилка: висновок лише за кількістю будівель. Наступна дія: повернутися до продуктів, меж поселень і легенди зв’язків. Приклад зернового господарства умовний.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

22. Райони: промисловість і господарство загалом

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Просторові форми · райони. Учень спочатку описує спостереження й висловлює пояснення, потім відкриває зіставлення. Очікуваний доказ: У першому стані показано переробні підприємства. У другому — також сировинне господарство та послуги. Район виділяємо за спеціалізацією й зв’язками, а не автоматично за адміністративними межами. Типова помилка: висновок лише за кількістю будівель. Наступна дія: повернутися до продуктів, меж поселень і легенди зв’язків. Умовний приклад території з виробництвом продуктів харчування; не карта конкретної області.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

23. Прочитайте територіальну організацію

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Продукт: шість виборів і пояснення щонайменше трьох. Після помилки запитайте, яка ознака в описі визначальна. Не вважати швидкість натискання критерієм. Промисловий пункт: Окреме підприємство прив’язане до поселення. Промисловий центр: Промислова діяльність зосереджена в одному населеному пункті. Промисловий вузол: Важливі близькість, зв’язки та спільна інфраструктура групи поселень. Промислова агломерація: Є ядро, пояс поселень і висока територіальна концентрація; це не лише один завод. Ареальна форма: Діяльність охоплює площу, а не лише одну точку. Лінійна форма: Основою розміщення є лінія або вісь сполучення.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

24. Практикум: проєктуємо виробництво велосипедів

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Практикум · 60 велосипедів. Учень спочатку описує спостереження й висловлює пояснення, потім відкриває зіставлення. Очікуваний доказ: До А мають надходити 60 рам із В і 120 коліс із Б. Це подетальна спеціалізація та кооперування. Для висновку про вузол потрібні близькість поселень, сталі зв’язки й спільна інфраструктура. Типова помилка: висновок лише за кількістю будівель. Наступна дія: повернутися до продуктів, меж поселень і легенди зв’язків. А, Б, В — вигадана громада. Інші деталі й попит забезпечені. Потужність складання — 70 велосипедів. Продукт роботи: власна схема А–Б–В з легендою та підписаними кількостями. Критерії: 60 рам, 120 коліс, потужність складання не менше 60; правильні напрямки; пояснення спеціалізації й кооперування. Це авторський практикум, не окрема названа програмою практична робота.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

25. Колеса готові. Чи встигнемо їх доставити?

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Практикум · доставка коліс. Учень спочатку описує спостереження й висловлює пояснення, потім відкриває зіставлення. Очікуваний доказ: Прямо: 20 ÷ 40 × 60 + 15 = 45 хв. Об’їзд: (25 + 15) ÷ 40 × 60 + 15 = 75 хв. Машина запізниться на 15 хв. Можливі рішення: раніший виїзд або запас коліс у А; кожне потребує ресурсів. Типова помилка: висновок лише за кількістю будівель. Наступна дія: повернутися до продуктів, меж поселень і легенди зв’язків. Навчальні сталі швидкість і час завантаження. Одного рейсу достатньо; затримок на об’їзді не задано. Це продовження тієї самої схеми велосипедного виробництва А–Б–В. Спочатку прогноз, потім два розрахунки з одиницями. Нехай учень відділить проблему потужності від проблеми доставки: виготовити більше коліс тут недостатньо. Не підміняти географічний висновок одним додаванням кілометрів.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

26. Перевірте стійкість виробничої мережі

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Без основних коліс і без резерву — 0; із 40 резервними колесами — 20 велосипедів. За звичайної роботи з резервом — 60. Критерії: два зіставні стани, відповідний прогноз, пояснення залежності. Вартість резерву не задано; не називати його безумовно прибутковим.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

27. Захист проєкту: 60 велосипедів для громади

Наша мережа

Покажіть А, Б, В; підпишіть 60 рам і 120 коліс. Назвіть форми організації та ознаки, за якими їх визначили.

Наше рішення

Як доставити колеса вчасно після перекриття дороги? Порівняйте 45 і 75 хвилин та запропонуйте одну зміну.

Наш компроміс

Поясніть, чого коштуватиме резерв або раніша доставка. Яких даних про витрати, людей і довкілля ще бракує?

Запитання: Яке рішення ви обираєте та за яких умов переглянете його?

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Практичний продукт: короткий захист схеми. Критерії: 1) правильні форми; 2) два докази; 3) компроміс; 4) відсутні дані. По 0–2 за кожним критерієм, це рубрика зворотного зв’язку, а не автоматична шкільна оцінка.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

28. Застосуй: від молока до сиру

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Застосуй · новий продукт. Учень спочатку описує спостереження й висловлює пояснення, потім відкриває зіставлення. Очікуваний доказ: Ферми → молокозавод: поставка сировини для переробки. Молокозавод → магазини: збут готового продукту. Не кожний торговельний зв’язок є промисловим кооперуванням. Для просторової форми потрібні дані про поселення, відстані та інфраструктуру. Типова помилка: висновок лише за кількістю будівель. Наступна дія: повернутися до продуктів, меж поселень і легенди зв’язків. Умовна мережа. Кількість будівель не визначає кількості поселень.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

29. Три висновки про організацію виробництва

Праця і зв’язки

Форми пояснюють зосередження, поділ та поєднання виробничої діяльності.

Територія

Пункти, центри, вузли, агломерації та райони відрізняються масштабом і характером зв’язків.

Рішення

Ефективність залежить від узгодженості ланок, умов і ризиків; жодна форма не найкраща завжди.

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Вихідне завдання: назвати форму, показати її ознаку на власній схемі, навести числовий доказ і одну межу висновку.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

30. Що я вже можу пояснити

1 — потрібна допомога · 3 — з підказкою · 5 — пояснюю іншому. Який доказ підтверджує оцінку? Що повторити?

Розрізняю суспільні форми

Оцініть уміння від 1 до 5 та наведіть приклад-доказ.

Відрізняю кооперування від комбінування

Оцініть уміння від 1 до 5 та наведіть приклад-доказ.

Розпізнаю просторові форми за схемою

Оцініть уміння від 1 до 5 та наведіть приклад-доказ.

Знаходжу обмежувальну ланку й перевіряю прогноз

Оцініть уміння від 1 до 5 та наведіть приклад-доказ.

Обґрунтовую рішення та його обмеження

Оцініть уміння від 1 до 5 та наведіть приклад-доказ.

Запитання: —

Пояснення: —

Нотатки для вчителя: Не оцінювати учня за вибраним числом. Кожен записує власний доказ і один пункт для повторення. Екранні позначки — спільна демонстрація, не особистий журнал.

Наступний крок: Попросіть обґрунтувати відповідь і перейти до наступного способу застосування.

Джерела

Програма «Географія. 6–9 класи» · Кобернік та співавтори · МОН

https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2021/14.07/Model.navch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetap.z.2022/Prirod.osv.galuz/Heohrafiya/Heohrafiya.6-9%20kl.Kobernik.ta.in.06.05.22.pdf

Видавництво «Абетка» · Кобернік, Коваленко · концентрація й деконцентрація, с. 26

https://abetka.in.ua/userfiles/pidr/geo9demo.pdf

Кобернік, Коваленко · Географія 9, 2017 · §4, с. 21–26

https://lib.imzo.gov.ua/wa-data/public/site/books2/pidruchnyky-9-klas/11-geografiya-9-klas/abetka-kobernik-geografia-9-klass.pdf

UNESCO · історія Нью-Ланарка

https://whc.unesco.org/en/list/429/

Чернігівська міська рада · промисловість

https://chernigiv-rada.gov.ua/promyslovist/

ІНТЕРПАЙП · виробництво в Дніпрі

https://interpipe.biz/

КМДА · склад Київської агломерації, 2018

https://kyivcity.gov.ua/news/mikola_povoroznik_ocholiv_robochu_grupu_zi_stvorennya_asotsiatsi_kivska_aglomeratsiya/

Каметсталь · підприємство та продукція

https://ks.metinvestholding.com/