

АНАЛІЗ КАРТИ ГОДИННИХ ПОЯСІВ

Мета: навчитись визначати місцевий та поясний час, розв'язувати та правильно оформляти задачі на визначення поясного часу, вдосконалити вміння визначати географічні координати населених пунктів та користуватись картою годинних поясів Землі.

Обладнання: карта «Годинні пояси Землі», «Фізична карта світу», атлас.

Хід роботи**I. Визначаємо місцевий час.**

1. *Поміркуймо (заповни пропущені і закресли зайві слова).* Земля робить повний оберт навколо своєї осі, тобто повертається на ____° за добу або за ____ години. Тоді за одну годину Земля повертається на ____°. Так як Земля навколо своєї осі обертається на схід/на захід, тому, просуваючись на схід, стрілку годинника потрібно переводити назад/вперед і час додавати/віднімати, бо ми рухаємося із Землею в одному напрямку, а просуваючись на захід – переводити назад/вперед і час додавати/віднімати, бо ми рухаємося із Землею в протилежних напрямках.

Місцевий час – це час на одному/одній паралелі/меридіані. Щоб його дізнатися, потрібно знати широту/довготу місця.

На скільки градусів повертається Земля за 1 год.? ($360^\circ/24 \text{ год.} = \quad^\circ$)

Скільки потрібно часу, щоб Земля повернула на 1° ? ($60 \text{ хв}/15^\circ = \quad \text{хв.}$)

2. *Вирішуймо задачі на визначення місцевого часу:*

а) визначаємо географічну довготу (меридіанів) двох пунктів;

б) визначаємо різницю у кутовій відстані (у градусах) між пунктами;

в) визначаємо різницю у часі між пунктами;

г) до вказаного часу додаємо знайдений час, враховуючи наш напрямок руху (пам'ятаймо: на схід – «+», на захід – «-»).

Приклад 1. Котра година за місцевим часом зараз в м. Лондоні, якщо в м. Токіо 15 година?

а) Лондон знаходиться на 0-му меридіані, Токіо – на 140° сх.д. (для визначення координат скористаймося «Політичною картою світу» на с. 12-13 атласу «Географія материків і океанів». – К.: ДНВП «Картографія», 2011)

б) $140 - 0 = 140^\circ$

в) $140 : 15 = 9 \text{ год. (на } 135^\circ) \text{ і } 20 \text{ хв. (} 5^\circ \cdot 4 \text{ хв.)}$

г) $15 \text{ год.} - 9 \text{ год. } 20 \text{ хв.} = 5 \text{ год. } 40 \text{ хв.}$

Задача 1. Котра година за місцевим часом зараз у м. Парижі, якщо в м. Києві 9 година?

а) _____

б) _____

в) _____

г) _____

Задача 2. В м. Києві Сонце зійшло о 6 год. ранку. Через який час зможуть побачити схід Сонця жителі Лос-Анджелесу?

Відповідь: _____

Задача 3. Квітки нагідки у квітковому годиннику м. Женева (Швейцарія) о 9 год. ранку відкриваються, а вже опівдні закриваються. Чи розкриті квітки нагідки на клумбах м. Харкова, якщо в Женеві зараз 10 год. 30 хв.?

Відповідь: _____

II. Визначаємо поясний час.

1. *Поміркуймо (заповни пропущені і закресли зайві слова).* Для зручності у 1884 р. на Міжнародному астрономічному конгресі була прийнята угода про поясний час. Оскільки в добі ____ год., тому всього нараховується ____ годинних поясів. Ширина кожного поясу ____ ° довготи/широти, бо саме на такий кут Земля повертається за 1 год. Час сусідніх поясів відрізняється на ____ год. В межах поясу домовились рахувати час по меридіану/паралелі, що проходить на початку/по середині годинного поясу.

Час в межах одного годинного поясу називається місцевим/поясним. Для того щоб його вирахувати, потрібно знати номер годинного поясу.

2. *Розв'язуємо задачі на визначення поясного часу:*

а) визначаємо номер годинного поясу за картою атласу «Годинні пояси Землі»;

б) визначаємо різницю в часі між годинними поясами;

в) до вказаного поясного часу додаємо вказану різницю в часі, враховуючи наш напрямок руху (пам'ятаймо: на схід – «+», на захід – «-»!).

Приклад 2. У Києві 7 год. ранку. Який час показують годинники у м. Пекіні?

а) Київ знаходиться у 2-му годинному поясі, Пекін – у 8-му.

б) $8 - 2 = 6$ год.

в) $7 + 6 = 13$ год.

Задача 1. На скільки годин і в якому напрямку потрібно перевести стрілки годинника пасажирам літака, що вилетів із Сіднея, а приземлився в Парижі?

а) _____

б) _____

в) _____

Задача 2. За картою «Годинні пояси» (2 стор. обкладинки атласу «Географія материків і океанів». – К.: ДНВП «Картографія», 2011) визначте, скільки разів можна зустріти Новий рік в межах: а) Росії; б) Австралії; в) Індії?

а) _____

б) _____

в) _____

Задача 3. О котрій годині потрібно зателефонувати з Києва, щоб у Нью-Йорку розмова відбулася о 12 год. 30 хв.?

а) _____

б) _____

в) _____

Творче завдання. Склади і розв'язи власну задачу на визначення різниці в місцевому або поясному часі.