مطالعات اجتماعی پایه پنجم - درس ۱۲

حرکت‌های زمین

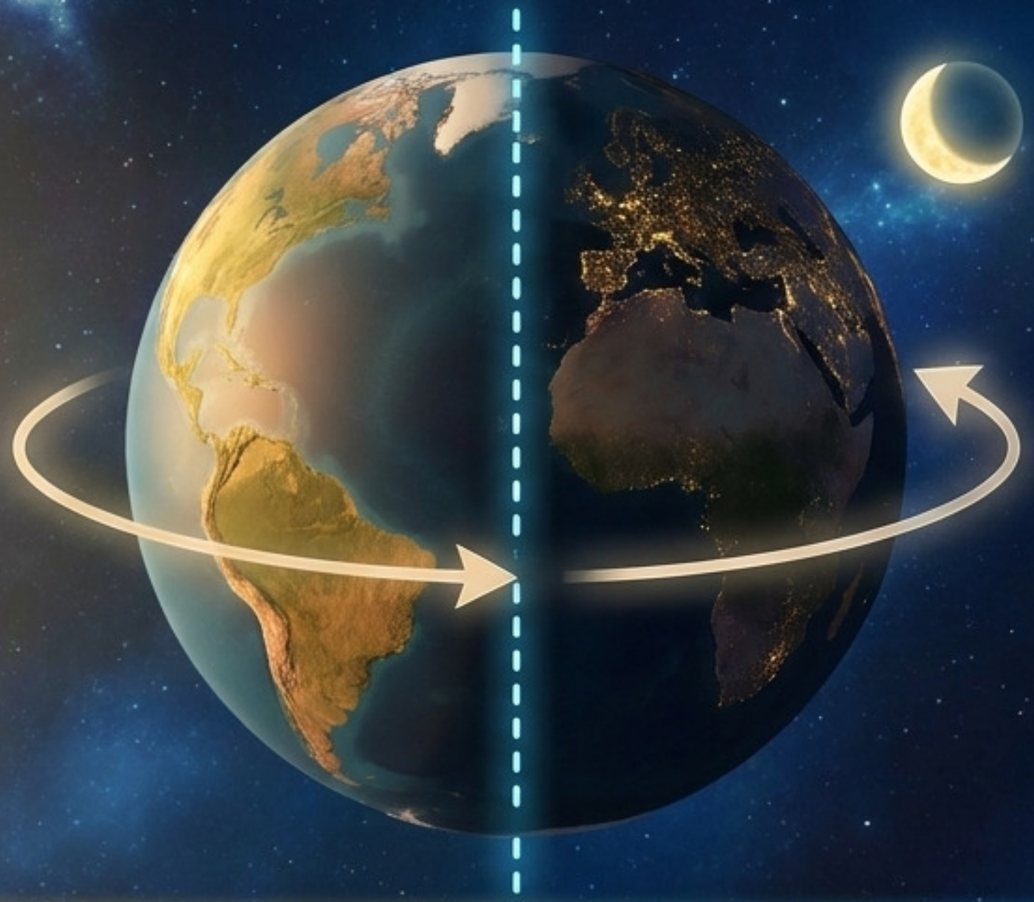
سفری شگفت‌انگیز به دور خورشید و خطوط نامرئی زمین!



طراحی و تولید با عشق
در وب‌سایت دیجی‌معلم


بچه‌های عزیز، سلام!
سال گذشته یاد گرفتیم که زمین ما یکی
ازسیاره‌های زیبای منظومه شمسی است.
زمیـنِ ما یک لحظه هم آرام و قرار ندارد! او هم‌زمان دو تا
حرکت خیلـی مهـم انجـام می‌دهد... حدس می‌زنیـد چه
حرکت‌هایی؟ بیایید با هم کشف کنیم!
Digimoallem.ir

حرکت اول: حرکت چرخشی (رقص زمین با خودش!)



روز ☀️

وقتی زمین می‌چرخد، همیشه یک نیمه‌ی آن روبه‌روی خورشید قرار می‌گیرد و روشن است.

شب 🌙

در همین زمان، نیمه‌ی دیگر از خورشید دور است و در تاریکی قرار دارد.

زمین مثل یک فرفره بزرگ، مدام به دور خودش می‌چرخد و شب و روز را می‌سازد!


ایستگاه تفکر ۱
گردش زمین به دور خودش چند چند ساعت طول می‌کشد؟
آفرین! دقیقاً ۲۴ ساعت (یعنی یک شبانه‌روز کامل).
ما فکر می‌کنیم خورشید در آسمان جابه‌جا می‌شود. آیا واقعا خورشید حرکت می‌کند یا زمین؟
این زمین است که می‌چرخد! ما روی زمین هستیم و چرخش آن را حس نمی‌کنیم، برای همین به نظرمان می‌آید خورشید از مشرق طلوع کرده و در مغرب غروب می‌کند. (وقتی خورشید دقیقاً بالای سر ماست، ظهر است!).

حرکت دوم: حرکت انتقالی (سفر طولانی به دور خورشید)



یک سفر طولانی:

زمین در همان حالی که دور خودش می‌چرخد، یک سفر بزرگ هم به دور خورشید دارد!

زمان سفر:

یک دورِ کاملِ زمین به دور خورشید، ۳۶۵ روز (یعنی یک سال تمام) طول می‌کشد.

جادوی چهار فصل و سنِ شما!



به گردش زمین به دور خورشید حرکت انتقالی می‌گویند که باعث پیدایش فصل‌ها می‌شود.

شما تا الان چند بار به دور خورشید چرخیده‌اید؟!

کافی است به سن خودت نگاه کنی! هر یک سالی که از عمر ما می‌گذرد، یعنی زمین یک بار به دور خورشید چرخیده است.

خلاصه مأموریت‌های زمین



🌍 گردش دور خورشید	حرکت انتقالی
۳۶۵ روز (یک سال)	زمان:
پدید آمدن فصل‌ها	نتیجه:



🔄 گردش دور خودش	حرکت چرخشی
۲۴ ساعت	زمان:
پدید آمدن شب و روز	نتیجه:

پیدا کردن مکان‌ها: هندوانه‌ی زمین!

جغرافی‌دانان برای پیدا کردن جای شهرها، خطوطی فرضی روی نقشه‌ها کشیده‌اند (این خط‌ها در واقعیت وجود ندارند!).





نیمکره شمالی
(بالای استوا)

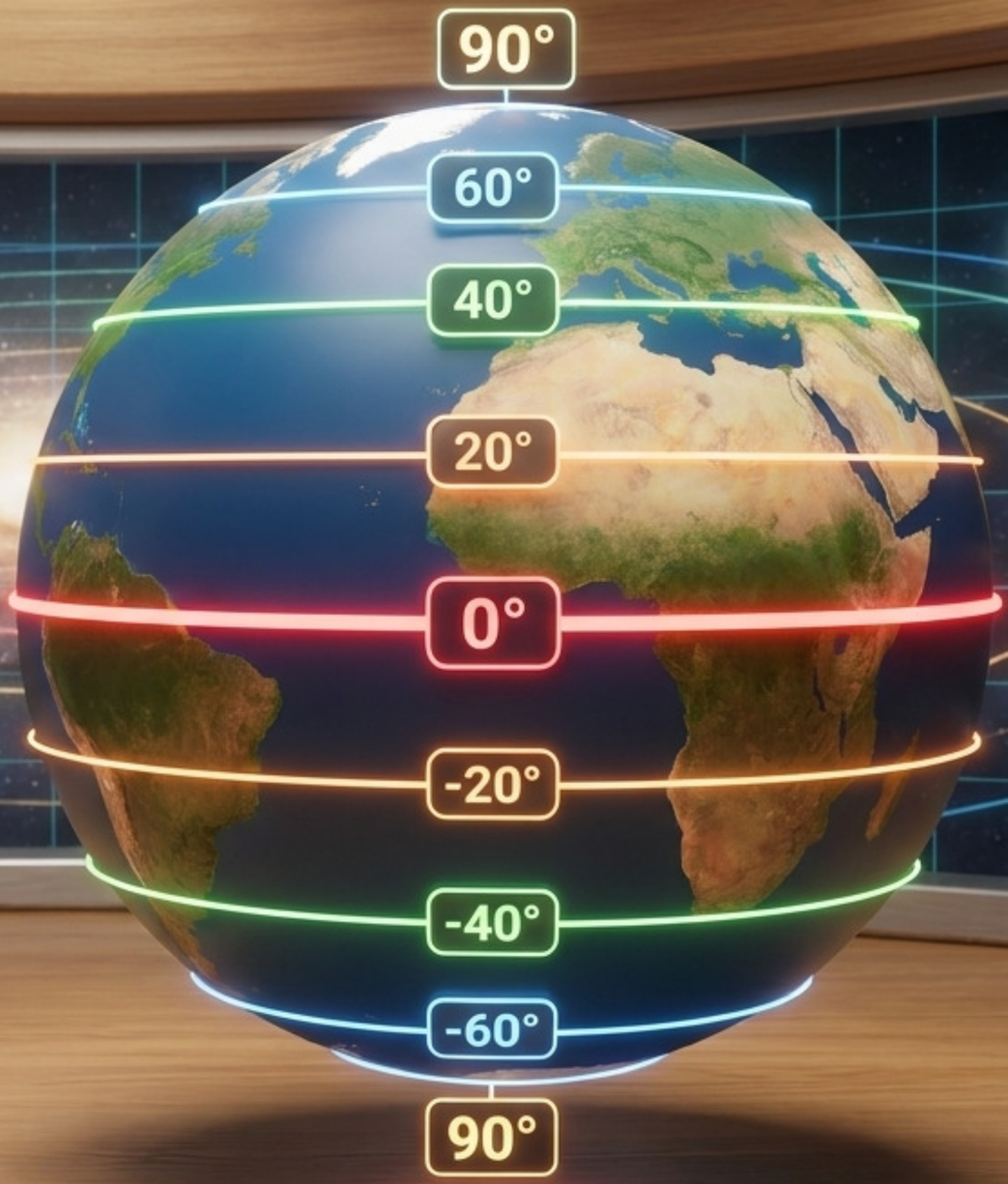
خط اِستوا:
خطی فرضی
مثل یک کمربند که
که زمین را به دو نیمه
مساوی تقسیم می‌کند.

نیمکره جنوبی
(پایین استوا)

Digimoallem.ir

مدارها (حلقه‌های موازی)

- به خط استوا و تمام خط‌های فرضی دیگری که موازی با آن (بالا و پایین) رسم شده‌اند، مدار می‌گویند.
- مدار استوا صفر درجه است.
- مدارها تا قطب شمال و قطب جنوب، به ۹۰ درجه تقسیم می‌شوند.



نصف‌النهارها (قاچ‌های پرتقالی!)

خط‌های فرضی که از قطب شمال تا قطب جنوب کشیده شده‌اند.

مهم‌ترین آن‌ها نصف‌النهار مبدأ (گرینویچ) است که صفر درجه است و از نزدیکی شهر لندن می‌گذرد.

این خط، زمین را به دو نیمه شرقی و غربی تقسیم می‌کند (هر طرف ۱۸۰ درجه).



ایستگاه تفکر۳: ایران عزیزمان کجاست؟ 🇮🇷

کشور ایران در کدام نیمکره‌ها قرار دارد؟

نیمکره شمالی ← چون بالای خط استوا هستیم

نیمکره شرقی ← چون در سمت راست نصف النهار مبدأ هستیم



با تقاطع یک مدار و یک نصف‌النهار، آدرس دقیق هر جایی (حتی مسیر کشتی‌ها و هواپیماها) پیدا می‌شود!

آدرس‌یابی دقیق در زمین و آسمان!

از هر مکانی بر روی کره زمین، یک مدار و یک نصف‌النهار عبور می‌کند.



مثلاً در این شکل، مکان دقیق با تقاطع مدار ۴۰ درجه شمالی و نصف‌النهار ۲۰ درجه شرقی مشخص شده است.
خلبان‌ها و کاپیتانِ کشتی‌ها با این سیستم هرگز گم نمی‌شوند!

شبکه مربعات (آدرس‌یابی مثل یک بازی!)



روی نقشه‌های کوچک‌تر، خطوط افقی و عمودی کشیده می‌شود که به آن شبکه مربعات می‌گویند.

با این شبکه‌ها می‌توانیم آدرس دقیق هر چیزی را پیدا کنیم!
مثلاً روی این نقشه، «فروشگاه» در خانه (د ۱) قرار دارد.
بیایید بقیه را پیدا کنیم!



ایستگاه تفکر ۴: حل معمای نقشه! 🗺️

- (الف ۴) ← هتل کجاست؟
- (ب ۵) ← مسجد کجاست؟
- (ج ۳) ← راه‌آهن کجاست؟
- مسجد ← در (ب ۵) چه چیزی قرار دارد؟
- پارک ← در (الف ۲ و ۳) چه چیزی است؟


خداقوت فضانوردان کوچک!
امروز با هم یاد گرفتیم زمین چطور می‌چرخد، فصل‌ها چطور ساخته می‌شوند و جغرافی‌دانان چطور آدرس‌ها را روی کره زمین پیدا می‌کنند.
پایان درس دوازدهم.
برای آموزش‌های شگفت‌انگیز بیشتر، همیشه به Digimoallem.ir سر بزنید!