

تحضير درس الإحداثيات الجغرافية (خطوط الطول و دوائر العرض) في الجغرافيا للسنة الأولى متوسط –
الجيل الثاني

المقطع التعليمي : المجال الجغرافي

الوضعية المشكلية الجزئية الأولى:

أثناء رحلة مدرسية شكلتم أفواجا لزيارة أماكن متعددة ، وقد كلف فوجكم بشرح كيفية تحديد الموقع وحساب وقته لتفادي صعوبة التنقل للالتحاق بالمجموعات الأخرى أو التوجه إلى مكان آخر

السندات : مجسم الكرة الأرضية، صور الكتاب المدرسي الصفحات من 10 إلى 27

التعليمية : اعتمادا على السندات ومكتسباتك القبلية اشرح كيفية استعمال الإحداثيات الجغرافية بما يسمح للزملاء من تحديد الموقع وحساب الوقت.

المفاهيم الأساسية:

الإحداثيات الجغرافية- خطوط الطول –دوائر العرض–دوائر العرض الرئيسية –المناطق الحرارية – الموقع الفلكي –المناطق الزمنية

تمهيد : قسم علماء الجغرافيا الكرة الأرضية بشبكة خطوط سموها خطوط الطول ودوائر العرض

خطوط الطول : هي أنصاف دوائر وهمية متوازية تمتد من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي يبلغ عددها 360 خطا ، ويعد خط غرينتش الخط الرئيسي فيه ودرجته 0 درجة ، الذي يقسمها إلى 180 خطا شرقا ، و180 خطا غربا

دوائر العرض : هي دوائر يبلغ عددها 180 دائرة ، وتعتبر الدائرة الاستوائية الرئيسية فيها ودرجتها 0 درجة التي تفصلها إلى 90 درجة شمالا ، و90 درجة جنوبا

***دوائر العرض الرئيسية هي:**

–دائرة الاستواء صفر درجة – مدار السرطان 23.5 درجة شمالا – مدار الجدي 23.5 درجة جنوبا -الدائرة القطبية الشمالية 66.5 درجة – الدائرة القطبية الجنوبية 66.5 درجة – القطب الشمالي 90 درجة – القطب الجنوبي 90 درجة

أهمية خطوط الطول ودوائر العرض:

أ-تحديد المناطق الحرارية وهي(الحارة –المعتدلة-الباردة)

ب -تحديد مواقع البلدان الفلكية.

ج-تحديد المناطق الزمنية وحساب الوقت حيث عين خط غرينتش كخط رئيسي للزمن ،وتوجد على سطح الأرض 24 منطقة زمنية فالدول والمدن الواقعة شرق خط غرينتش يتزايد الوقت فيها ب1ساعة كل 15خطا ،ويتناقص الوقت ب1ساعة كل 15خطا في المناطق الواقعة غربه.

مرحلة استثمار المكتسبات — أنشطة تعلم الإدماج —

1-رسم دائرة وتحديد دوائر العرض السبع الرئيسية مع درجاتها

2-البحث عن التوقيت بالمدينة الواقعة 30 شرقا

—الفرق بين المدينتين في الدرجات

$$30 = 30 + 0 \text{ درجة}$$

الفرق بينهما في الوقت

$$120 = 4 * 30 \text{ دقيقة أي ساعتين}$$

(كل خط 4دقائق أي 15خطا $4 * 15 = 60$ دقيقة أي ساعة)

حساب الوقت

بما أن المدينة واقعة شرقا نضيف $8 + 2 = 10$ صباحا

البحث عن التوقيت في المدينة الواقعة 45 غربا

—الفرق بين المدينتين في الدرجات

$$60 = 60 + 0 \text{ درجة}$$

الفرق بينهما في الوقت

$$240 = 4 * 60 \text{ دقيقة أي 4ساعات}$$

حساب الوقت

بما أن المدينة واقعة غربا ننقص من الزمن $8 - 4 = 4$ صباحا

—1على دائرة من انجازك بنصف قطر 5سم
مثل دوائر العرض الرئيسية مع ذكر درجة كل
درجة.

2-إذا كانت الساعة 8 صباحا في مدينة واقعة
على خط غرينتش فكم تكون الساعة في مدينة
واقعة على خط 30 شرقا وأخرى واقعة على خط
60 غربا ؟