

تقرير هذا وطني: نظام الإحداثيات الجغرافية



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف الثاني عشر ← جغرافيا ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-09-21 15:17:19

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
جغرافيا:

إعداد: هنية السالمية

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر



صفحة المناهج
العمانية على
فيسبوك

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر والمادة جغرافيا في الفصل الأول

تقرير هذا وطني	1
بيت العجائب	2
الجغرافيا والتقنيات الحديثة	3
الرفع المساحي الأرضي	4
ملخص الوحدة الأولى جغرافيا	5

تقرير لمادة: الجغرافياً

الصف: الثاني عشر

عنوان الموضوع: نظام الإحداثيات الجغرافية

إعداد خريجة تفوقي 2022: هنية السالمية

نظام الإحداثيات الجغرافية:

شبكة خطوط الطول والعرض هي نظام إحداثيات وهمي على سطح الأرض تتقاطع فيه دوائر العرض والطول بزوايا قائمة، وهي تخدم عملية موضعة المواقع، إذ تحسب درجات العرض من خط الاستواء، فالقطبين يقعان على الدرجة 90 شمالاً، أو جنوباً، على سبيل المثال. أما زوايا الطول، فتحسب حتى 180 من خط طول صفر اعتباطي، بالاتجاهين، شرقاً وغرباً. وتحديد الزوايا يحسب بالمقابلة لنظام الإحداثيات الكروية التقليدي في الرياضيات استخدمت بلدان مختلفة خط صفر مختلف حتى بداية القرن العشرين (مثل خط فيرو، وخط باريس)، واليوم يستخدم العالم أجمع خط غرينتش لموضعة مضبوطة يجب الانتباه إلى أن الأرض ليست كرة، إنما أقرب إلى مجسم قطع ناقص مرجعي ما قد يؤدي لإزاحة قياس موضع ما حتى 20 كم أيضاً قد تختلف الإحداثيات الجغرافية حسب البلدان وأنظمتها المرجعية المختلفة، التي تم مناسبة مجسم القطع الناقص فيها مع حقل الجاذبية الإقليمي لهذه البلدان. على الصعيد الدولي اليوم غالباً ما يستخدم نظام المساحة العالمي 1984 واختصاره WGS84.

دوائر العرض:

تدور الأرض حول محورها، وتدور في نفس الوقت حول الشمس. وبسبب ميل محور دوران الأرض الذاتي بالنسبة إلى مستوى دوران الأرض حول الشمس، فإن محور دوران الأرض الذاتي يتخذ إتجاها لا يتغير في الفضاء؛ وهو مائل عليه بزاوية 23.5° . بهذا ينشأ الربيع والخريف على الأرض، كما ينشأ أيضا الصيف والشتاء. تكون أشعة الشمس عمودية على دائرة عرض 23.5° شمالا في الصيف، وترتفع درجة حرارة الشمال. في نفس الوقت تكون أشعة الشمس غير عمودية مع دائرة عرض 23.5° جنوبا، فيكون شتاء في جنوب الكرة الأرضية.

تكون أشعة الشمس خلال فصل الصيف في الشمال عمودية على دائرة خط 23.5° ، وبعد ثلاثة أشهر تصبح أشعة الشمس عمودية على خط الاستواء، فيكون الخريف. ثم بعد ثلاثة أشهر ثانية تتعامد أشعة الشمس على دائرة عرض 23.5° في الجنوب، ثم تعود بعد بعد ثلاثة أشهر فتكون عمودية على خط الاستواء. وبعد ثلاثة أشهر رابعة تعود أشعة الشمس عمودية على دائرة عرض 23.5° من جديد، وهكذا يحل الصيف على نصف الكرة الأرضية الشمالي، فيكون شتاء في نصف الكرة الأرضية الجنوبية.

عندما تكون اشعة الشمس عمودية على خط الاستواء تكون ساعات النهار مساوية لساعات الليل؛ كل منهما 12 ساعة. لهذا يسمى هذا الوقت وقت الاعتدال. وهو يحدث مرتين كل سنة، في الربيع وفي الخريف.

وعندما تكون أشعة الشمس عمودية على دائرة عرض 23.5° في الشمال يطول النهار ويقصر الليل (في الصيف)، لكن في النصف الجنوبي يكون الليل طويلا والنهار قصيرا (الشتاء الجنوبي).

خطوط الطول:

هي عبارة عن أنصاف دوائر وهمية تتقاطع عند القطبين يبلغ عددها 360 وهي القسم الأول من أقسام الإحداثيات الجغرافية والقسم الثاني هو دوائر العرض وهي عبارة عن دوائر وهمية متوازية يبلغ عددها 180 وتساعدنا الإحداثيات الجغرافية على تحديد الموقع والمناخ والتوقيت. تعتمد دوائر العرض على دائرة أساسية وهي خط الاستواء 0 درجة وتم اختياره لأنه ينصف الكرة الأرضية إلى نصفين متساويين شمالي وجنوبي، وتتوازي بقية دوائر العرض مع هذه الدائرة محافظة على مسافات متساوية وتوازي بينها جميعاً. أما عن خطوط الطول فهي تعتمد على خط جرينتش كخط طول أساسي 0 درجة وتم اختياره ليمر عبر المرصد الفلكي في مدينة جرينتش قرب لندن. أما النصف الآخر من الدائرة فيعرف باسم خط التاريخ الدولي ويمر عبر المحيط الهادئ تعتمد عليه بقية الخطوط لكنها لا تحافظ على التوازي إذ تتلاقى عند الأقطاب كما أنها لا تحافظ على المسافة فهي تقل باتجاه الأقطاب

لتحديد هذه الإحداثيات تصور الجغرافيون رجل يقف في مركز الكرة الأرضية نظراً من داخلها نحو نقطة تقع على سطحها وللتركيز على نقطة معينة فإن ذلك يستلزم على الناظر تحريك رأسه عمودياً: شمالاً أو جنوباً بدرجة معينة وهو ما يعرف 'بالميل الرأسي' latitude (الزاوية φ). والالتفات أفقياً: شرقاً أو غرباً بزاوية معينة وهو ما يعرف ب'الانحراف الزاوي' Longitude (الزاوية λ).