تم تحميل الملف
من موقع بداية

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

للمزيد اكتب
في جوجل
Google

بداية التعليمي

موقع بداية التعليمي كل ما يحتاجه **الطالب والمعلم**
من ملفات تعليمية، حلول الكتب، توزيع المنهج،
بوربوينت، اختبارات، ملخصات، اختبارات إلكترونية،
أوراق عمل، والكثير...

حمل التطبيق

GET IN ON
Google Play

Download on the
App Store

الدرس الرقمي

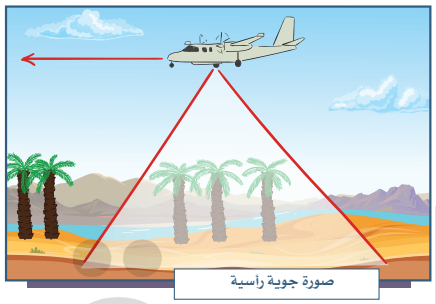
www.ien.edu.sa

الدرس الثاني والثلاثون

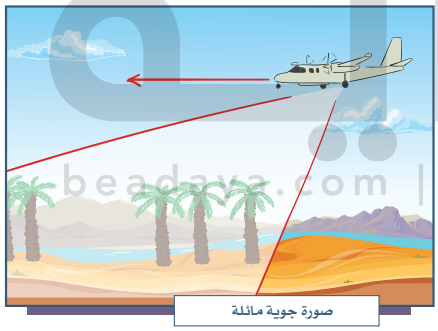
الصور الجوية واستعمالاتها

تقدم الصور الجوية معلومات دقيقة عن الواقع الجغرافي والمعالم المكانية في المنطقة، فما الصور الجوية؟ وما استعمالاتها؟ وما كيفية التقاطها؟ وما الفرق بينها وبين الخريطة؟

الصورة الجوية:



صورة جوية رأسية



صورة جوية مائلة

هي صورة لجزء من سطح الأرض، تُلتقط بالطائرات، أو المناطيد المزوّدة بآلات تصوير.

والصور الجوية نوعان، هما:

١- **الصور الجوية الرأسية:** تلتقط في حالة الوضع الرأسي لعدسات أجهزة التصوير.

٢- **الصور الجوية المائلة:** تلتقط والعدسات في وضع مائل؛ بحيث تغطي مساحات كبيرة.

تُصوَّر المساحات الرأسية الكبيرة بالتقاط عدد من الصور، ثم توضع إلى جوار بعضها.

موقع بداية التعليمي | beadaya.com

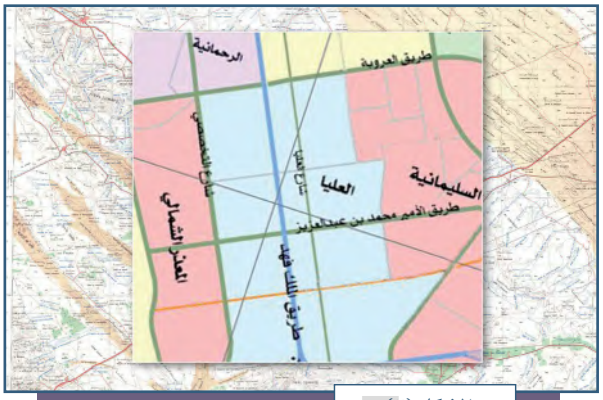
الفرق بين الخريطة والصورة الجوية:

الخريطة	الصورة الجوية
تمثيل لما على سطح الأرض	حقيقة لما على سطح الأرض
تحتاج إلى مفتاح ورموز	لا تحتاج إلى مفتاح؛ لأنها توضح الظواهر كما هي في الطبيعة
لا توضح الظواهر المتحركة	توضح الظواهر المتحركة
توضح مجموعة منتقاة من تفاصيل سطح الأرض	تظهر جميع التفاصيل التي تكون أمام عدسة التصوير
توضح خطوط الطول، ودوائر العرض، والحدود السياسية والإدارية	لا توضح خطوط الطول ودوائر العرض، والحدود السياسية والإدارية

نشاط ١

يتأمل الطلبة الشكلين، ثم يجيبون:

الشكل (١)



الشكل (٢)

أ- ماذا يمثل الشكل (١)؟

خريطة منطقة الرياض

ب- كيف مُثِّلت المنطقة في الشكل (٢)؟

عن طريق التصوير الجوي

ج- لماذا لا نحتاج إلى مفتاح للرموز في الشكل (١)؟

لأن الظواهر على الصور الجوية ترى مباشرة كما هي في الطبيعة ولا تحتاج في تفسيرها إلى مفتاح

د- أي الشكلين يأخذ وقتاً أطول في إعداده؟ مع بيان السبب.

الخريطة لأنه يتطلب استخدام عناصر للخريطة

هـ- أي الشكلين يوضح الظواهر المتحركة؟

الصورة الجوية

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

استعمالات الصور الجوية:

تعدّ الصور الجوية مصدراً مهماً لاستنباط المعلومات الجغرافية، وتستعمل لأغراض متنوعة، من أبرزها:

١- التعرف على الظواهر الطبيعية والبشرية.

٢- إعداد الخرائط الطبوغرافية.

٣- تحديد طرق المواصلات، ودراسة الحركة عليها.

٤- تصنيف تكوينات الصخور والتربة بأنواعها.

٥- التخطيط العمراني، مثل: تخطيط المدن، والقرى، أو الأحياء، وتحديد مواقع الخدمات العامة المختلفة، والأماكن التجارية والصناعية.

٦- تحديد المواقع الأثرية.

٧- رصد حجم التغيرات البيئية، مثل: الأضرار الناشئة عن الفيضانات، والسيول، وغيرها.

صورة جوية للمسجد الحرام

للاطلاع

الخريطة الطبوغرافية:

هي خريطة دقيقة توضح الظواهر الطبيعية والبشرية معاً بدقة عالية، وتوضح هذه الظواهر على الخريطة باستعمال الرموز النقطية والخطية والمساحية، إضافةً إلى الألوان التي تساعد على قراءة الخريطة.

صورة جوية لميناء رأس تنورة

صورة جوية لمنطقة آثار الدرعية

صورة جوية لآثار السيول

موقع بداية التعليمي

نشاط ٢

يجيب الطلبة عن الأسئلة الآتية:

أ- لماذا تبادر الدول إلى تصوير الكوارث التي تحدث فيها من الجو؟

لحصر حدود منطقة الكوارث وتفادي الأضرار قدر المستطاع

ب- هل شاهدتَ صوراً للكوارث هذا العام؟ وما نوع تلك الصور؟

متروك للطالب

ج- يوضح الطلبة دور المملكة العربية السعودية في مساعدة المتضررين من الكوارث.

تقديم المساعدات التقنية والعينية وإرسال لجان لدراسة أوضاع المنكوبين في هذه البلاد ولجان طبية وغيرها

للاطلاع

الصور الفضائية (الاستشعار عن بُعْد):

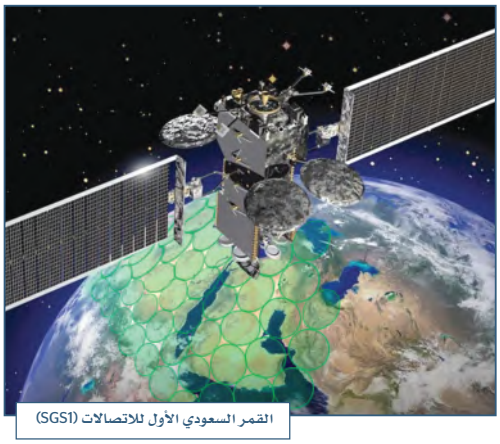
هي الصور المأخوذة بالأقمار الصناعية المزوّدة بأجهزة الاستشعار عن بعد، وفيها تُجمع معلومات دقيقة لمساحات واسعة من الأرض على شكل أرقام تستقبلها محطات استقبال رادارية على سطح الأرض، وتحولها بعد ذلك - بالحاسوب - إلى مرئيات أو مناظر مصورة لسطح الأرض، وتعد أفضل طريقة لمسح المناطق الكبيرة، ورسم خرائط المناطق النائية، كما تسهم في تحديث الخرائط الحالية.

يتولى المركز الوطني لتقنية الاستشعار عن بعد بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية نقل تقنية الاستشعار عن بعد وتطويرها وتوطينها.

من فوائد القمر الصناعي:

١- إرسال الصور على شكل إشارات رقمية إلى محطات الاستقبال الأرضية.

٢- إرسال إشارات تُعالَج بالحاسب، وتُحوَّل إلى مناظر مصورة.



القمر السعودي الأول للاتصالات (SGS1)

موقع بداية التعليمي | beadaya.com

تقويم الدرس الثاني والثلاثين

١ ما المقصود بالصور الجوية؟

هي صورة لجزء من سطح الأرض يتم التقاطها بواسطة الطائرات أو المناطيد

٢ يقارن الطلبة بين:

أ- الخريطة والصورة الجوية من حيث المفتاح، والظاهرة التي تمثلها، وتفاصيل سطح الأرض.

أوجه المقارنة	الخريطة	الصورة الجوية
المفتاح	يوجد بها مفتاح ورموز	لا يوجد بها مفتاح ورموز
الظاهرة التي تفسرها	لا توضح الظواهر المتحركة	توضح الظواهر المتحركة
تفاصيل سطح الأرض	تظهر مجموعة معينة من تفاصيل سطح الأرض	تظهر تفاصيل أكثر دقة

beadaya.com | موقع بداية التعليمي

ب- الصورة الرأسية والصورة المائلة.

الصورة الرأسية: هي التي تلتقط في حالة الوضع الرأسي لعدسات التصوير والصورة المائلة هي التي تلتقط والعدسات في وضع مائل بحيث تغطي مساحة أكبر

٣ تُعدّ الصور الجوية مصدراً مهماً من مصادر المعلومات الجغرافية. في إطار ذلك: يوضح الطلبة استعمالات الصور الجوية.

إعداد الخرائط الطبوغرافية كتحديد طريق المواصلات ودراسة الحركة فيها وتحديد مواقع أثرية وتحديد مواقع النفط وتصنيف تكوينات الصخور والتربة بأنواعها.

٤ يبين مجموعة من الطلبة شفهيّاً وجهة نظرهم في أثر التقدم العلمي والتقني في تطوير الخرائط والصور الجوية.

يلعب التقدم التكنولوجي الدور الحاسم في تطوير الخرائط والصور الجوية حيث يقدم الحلول للمشكلات المعقدة التي تقف في طريق الاستفادة من الخرائط والصور الجوية