TIERRA DE FÁBRICA

Fabricación de productos a partir de materiales terrestres

TIZA está hecho desde el suelo caliza de un cantera y calcio carbonato (yeso) que se extrae o cosechado de estanques de evaporación.

Se pueden hacer **CRAYONES DE COLOR** del aceite de soja. Pigmentos de minerales se agregan para hacer el color; por ejemplo, ocre (una plancha mineral de óxido) se agrega a hacer rojo Papel, hecho de madera, se utiliza para cajas y envoltorios.

Lanzado en 2021, Landsat 9 continuará recolectando casi 50 años de registro de datos, proporcionando información procesable para los administradores de recursos y los responsables políticos de todo el mundo. Landsat 9 registrará la condición de la superficie terrestre en constante cambio de la Tierra, permitiendo a los científicos y a otros monitorear las floraciones de algas, evaluar las tendencias de deforestación y el crecimiento urbano, y apoyar el alivio de desastres.

PLASTILINA está hecho principalmente de harina (de trigo) y sal mezclada con agua. Ingredientes adicionales se puede agregar para conservantes de fragancia y color.

Una mezcla de minerales (grafito y arcilla) esta insertado en palos huecos de madera para hacer **LÁPICES**. Ajustando la proporción de arcilla y grafito en el polvo cambia el ligereza y oscuridad del lápiz

EL PESCADO típicamente este hecho de pescado blanco, como el bacalao. Se forman palos y recubierto con harina (trigo) y sazonado con sal.

LAS BÉISBOLES son bolas de corcho (de alcornoques) que están envueltos con hilo (de oveja lana) y cuero (de pieles de vaca). Imprimiendo en la pelota se puede hacer de tinta de soja.

AmericaView es un consorcio nacional, universitario e implementado por el estado que avanza el uso generalizado de datos y tecnología de teledetección a través de la educación, la divulgación y la fuerza laboral desarrollo para los sectores público y privado.

El Día de Observación de la Tierra (EOD) es un evento alcance de STEAM patrocinado por AmericaView para celebrar el Misión Landsat, un esfuerzo conjunto de los Estados Unidos Geological Encuesta (USGS) y la Aeronáutica Nacional y Administración Espacial (NASA).

EOD da a conocer a los estudiantes a las observaciones de la Tierra en forma estimulante y dinámica utilizando las herramientas y tecnología de la ciencia geoespacial. Estudiantes pueden disfrutar la belleza de la Tierra capturada por satélite y explorar imágenes y resolver algunos de los problemas más desconcertantes de la Tierra. Imagina imágenes de la geografía del mundo en tu yema de los dedos. El sitio web de EOD (www.americaview.org/earth-observation-day) proporciona información sobre cómo involucrar a los estudiantes en el uso y análisis del control remoto gratuito imágenes de detección.

Descargue las instrucciones del juego en:
landsat.gsfc.nasa.gov/ESW2020

Para más imágenes y actividades sobre Landsat:

landsat.gsfc.nasa.gov
www.usgs.gov/landsat
eros.usgs.gov/image-gallery/earth-as-art
earthobservatory.nasa.gov

Estanques de Evaporación

Los estanques de evaporación son estanques artificiales con grandes superficies diseñadas para Evaporar eficientemente el agua por la luz solar y exposición a la temperatura ambiente. Los las materias primas están contenidas en salmueras ricas en minerales- agua con un alto porcentaje de sales disueltas- que se encuentran debajo la superficie. Las salmueras se bombean a la superficie en evaporación grande y poco profunda estanques donde el agua se evapora y los minerales son cosechados. Una variedad de las materias primas se extrae y se usan en productos cotidianos como: cloruro de sodio y sales de potasio para la fabricación de cloruro de polivinilo (PVC); ceniza de soda (sodio carbonato) para hacer vidrio y detergentes; y sales de litio utilizadas para fabricar baterías de litio para teléfonos inteligentes, computadoras portátiles, y otros dispositivos móviles. Los estanques de evaporación se pueden ver desde el espacio y los varios colores indican la composición mineral.

Minas y Canteras

Las minas son lugares donde se excavan y extraen metales preciosos y minerales. Los datos satelitales se utilizan para diferenciar los tipos de rocas y minerales. Las montañas del Atlas en Marruecos son ricas en plata, oro, manganeso, estaño, cobalto, titanio, y zinc. Una cantera es un tipo de mina llamada una mina “a cielo abierto”. La cantera más grande de Sudáfrica es una fuente importante de cobre y hierro. Los datos de las observaciones espaciales pueden también revelar características geológicas. Esto ayuda Identificar posibles sitios de excavación. Las minas “subsuperficiales” consisten en túneles y pozos cortar en la tierra para que los metales preciosos como oro y plata, piedras preciosas como diamantes, y combustibles fósiles como el carbón y el uranio se puede extraer. Actividad minera, ya sea a cielo abierto o bajo superficie, puede ser visto desde el espacio, como la mina Kiruna en Suecia, que es el metro más grande mina de mineral de hierro en el mundo.

Agua

Encontrado en todas partes en la Tierra, desde el polar casquete de hielo a géiseres humeantes y en ríos, lagos y arroyos, el agua promueve la vida y avanza el bienestar de la sociedad en numerosas formas. El agua permite viajar por todo el mundo y puede ser una fuente de energía para las fábricas y casas. Los océanos de la Tierra son el hogar de muchas criaturas y también ayudan a regular el clima del planeta, absorbiendo calor en el verano y soltándolo durante el invierno. Los cuerpos de agua salada y de agua dulce de la Tierra apoyan a peces, una de las principales fuentes de proteínas alimenticias para humanos, especialmente en países en desarrollo. Casi una cuarta parte de la Los peces de los océanos viven cerca de arrecifes de coral saludables. Los arrecifes consisten en animales de coral, llamados pólipos, que juntos forman una estructura comunitaria que proporciona hábitat para más de un millón de plantas y especies animales. Los arrecifes se encuentran típicamente cerca de la superficie del agua y ayuda a proteger costas de tormentas y erosión.

Tierras de Cultivo

Alimentos para personas y ganado, así como materias primas utilizadas en fábricas, se cultivan en tierras de cultivo. Durante décadas, satélite Landsat los datos han estado ayudando a agencias como El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos realiza un seguimiento de cómo se cultivan muchos acres, la salud de los cultivos, y cuánto de cada cultivo se produce cada año. Además de proporcionar alimentos, el maíz y la soya cultivados en tierras de cultivo son se utiliza para crear combustibles, plásticos, tintas y otros productos comunes. Imágenes de satélite Landsat muestran cómo las tierras de cultivo se ven diferente alrededor el mundo dependiendo de las condiciones regionales como el clima, la lluvia y la topografía. Las tierras de cultivo pueden aparecer como un mosaico de formas irregulares, o como cuadrados, rectángulos e incluso campos circulares resultantes de rociadores de pivote central. Áreas despejadas para las tierras de cultivo y el pastoreo de ganado aparecen como cuadrícula en el paisaje en el norte de Argentina.

Bosque

Cuando los árboles crecen más de 16 pies (5 metros) en un área, se llama bosque. Al rededor de 30% de la superficie terrestre de la Tierra es cubierto por bosque. Estas áreas proporcionan crudo materiales que pueden usarse para fabricar productos que usamos todos los días, incluidos madera utilizada para materiales de construcción y pulpa que se convierte en toallas de papel y otro papel productos. Corcho de la corteza de alcornoque se utilizan en productos como pelotas de béisbol y tapones de vino. Los bosques proporcionan hábitat para muchas especies de vida silvestre. Los árboles actúan como sistema de purificación los de la Tierra mediante la absorción de carbono y otros productos químicos en el aire y la liberación oxígeno. Para ayudar a apoyar usos sostenibles de bosques, científicos y gerentes de recursos usan imágenes satelitales para mapear y monitorear estas áreas. Desde el espacio, podemos ver el contraste entre lo protegido bosque en el Egmont Nacional de Nueva Zelanda Parque y las tierras agrícolas circundantes.

Pastizales

En zonas donde no hay suficiente lluvia o el clima no es adecuado para agricultura, la gente a veces usa grandes áreas abiertas llamadas pastizales para pastar ganado. Vegetación nativa como pastos y los arbustos a menudo crecen en pastizales. En los Estados Unidos, los pastizales son el tipo de cubierta terrestre individual más grande y marca más de la mitad de la parte occidental del país. Una gran parte de esta pradera se utiliza para el pastoreo de ganado como bovinos, ovinos y caprinos que sostienen los suministros de comida y ropa del mundo, desde carne de res y cordero hasta cuero y lana. Para las personas que viven en zonas áridas, el pastoreo los animales y sus productos proporcionan ingresos, alimentación y vivienda. Imágenes Landsat ayudan a las personas de manera sostenible administrar grandes pistas de pastizales en el frente al cambio impulsado por el clima.

Image credits: USGS Earth as Art collections, Allison Nussbaum, and Mike Taylor using Landsat data from the U.S. Geological Survey. Cropland image (front) credit: Sulla-Manashe, et al., AGU-2019/Indigo Ag. Cropland image (back, bottom middle) credit: Fisher et al., AGU-2019/NASA. For detailed descriptions and locations of images, visit: landsat.gsfc.nasa.gov/ESW2020.

NW-2020-5-550-GSFC (1/2)