

CONTENIDOS 1º ESO

Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica

- La metodología científica. Características básicas.
- La experimentación en Biología y Geología: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural.
- Normas básicas de seguridad en el laboratorio.
- Observación de muestras en el laboratorio. Manejo del microscopio óptico y de la lupa binocular.

Bloque 2. La Tierra en el Universo

- Los principales modelos sobre el origen del Universo.
- Características del Sistema Solar y de sus componentes. El Sol, planetas, planetas enanos, satélites, asteroides y cometas. Descripción de los movimientos relativos de los planetas, los satélites y el Sol.
- El planeta Tierra. Características que permiten el desarrollo de la vida en nuestro planeta. Consecuencias de los movimientos de rotación y traslación terrestres.
- La Luna. Sus fases. Eclipses y mareas.
- La geosfera. Estructura y composición de corteza, manto y núcleo. Corteza continental y corteza oceánica. El relieve submarino.
- Los minerales y las rocas: propiedades, características y utilidades. Rocas magmáticas, sedimentarias y metamórficas. Problemas de la extracción y el uso de las rocas y los minerales.
- La atmósfera. Composición y estructura. Contaminación atmosférica. Efecto invernadero. Destrucción de la capa de ozono. Importancia de la atmósfera para los seres vivos. Problemas causados por la contaminación atmosférica.
- La hidrosfera y los estados del agua. Naturaleza y propiedades del agua. El ciclo del agua. El agua de los mares y océanos. Las aguas continentales superficiales y subterráneas. Importancia del agua para la vida. Contaminación del agua dulce y salada. Gestión y uso sostenible de los recursos hídricos.

Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra

- Características de la vida. Composición química de los seres vivos.

- La célula. La teoría celular. Características básicas de la célula procariota y eucariota, animal y vegetal. Funciones vitales: nutrición, relación y reproducción. Tipos de nutrición. Importancia de las funciones vitales para el mantenimiento de la vida.
- Sistemas de clasificación de los seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial.
- Reinos de los Seres Vivos. Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas y Metazoos.
- Invertebrados: poríferos, cnidarios, anélidos, moluscos, equinodermos y artrópodos (arácnidos, miriápodos, crustáceos e insectos). Características anatómicas y fisiológicas.
- Vertebrados: peces (osteíctios y condricios), anfibios (anuros y urodelos), reptiles (quelonios, cocodrilos, saurios y ofidios), aves y mamíferos (monotremas, marsupiales y placentarios: cetáceos, roedores, carnívoros, quirópteros ungulados y primates). Características anatómicas y fisiológicas.
- Los hongos. Características y clasificación: mohos, levaduras y hongos con setas.
- Plantas: musgos, helechos, gimnospermas y angiospermas. Características generales y singulares de cada grupo taxonómico. Órganos y procesos reproductores de las gimnospermas y angiospermas. La flor, el fruto y la semilla.
- Biodiversidad y especies amenazadas.

Bloque 4. Los ecosistemas

- Ecosistema: identificación de sus componentes.
- Factores abióticos y bióticos en los ecosistemas.
- Estructura trófica del ecosistema. Cadenas, redes y pirámides tróficas.
- Ecosistemas acuáticos. Ecosistemas terrestres. Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas.
- Ecosistemas: bosque caducifolio (hayedos y robledales), bosque perennifolio (pinares, encinares y sabinas), bosque de ribera y humedales
- Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.
- El suelo como ecosistema. Proceso de formación del suelo. Componentes del suelo. El suelo como recurso.