



BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º E.S.O

CONTENIDOS MÍNIMOS

UNIDAD 1: El universo y nuestro planeta

- El origen del universo. Las teorías geocéntrica y heliocéntrica.
- La estructura del sistema solar.
- Características que hacen posible la vida en el planeta
- El movimiento de traslación. Estaciones.
- El movimiento de rotación.
- La luna y sus movimientos. Fases de la luna.
- Los eclipses
- Las capas de la tierra.

UNIDAD 2: La geosfera

- Capas de la geosfera
- Diferencias entre minerales y rocas
- Clasificación de las rocas

UNIDAD 3: La atmósfera

- La atmósfera. Estructura en capas de la atmósfera.
- Cuales son las funciones de la atmósfera
- La contaminación atmosférica: los contaminantes, sus efectos y medidas para reducirlos.

UNIDAD 4: La hidrosfera

- El agua, sus propiedades
- El ciclo del agua
- Uso del agua

UNIDAD 5: La biosfera

- Las características de los seres vivos, y sus tres funciones vitales.
- La célula y sus tipos.
- Identificación de los distintos tipos de células a partir de dibujos.
- La organización de los seres vivos. Los organismos unicelulares y pluricelulares. tejidos, órganos y aparatos o sistemas.
- Los reinos: características generales



UNIDAD 6: Los animales vertebrados

- Características de los peces y principales tipos.
- Características de los anfibios y principales tipos.
- Características de los reptiles y principales tipos.
- Características de las aves y principales tipos.
- Características de los mamíferos y principales tipos.

UNIDAD 7: Los animales invertebrados

- Poríferos y cnidarios. Sus características.
- Los gusanos. Principales grupos y sus características.
- Los moluscos. Principales grupos y características.
- Los artrópodos. Principales grupos y características.
- Los equinodermos. Principales grupos y características.

UNIDAD 11: La ecosfera

- Ecosistemas y sus partes
- Tipos de ecosistemas terrestres
- Ecosistemas acuáticos
- Como se forma un suelo

UNIDAD 12: La dinámica de los ecosistemas

- Formas de alimentación. Cadenas y redes tróficas
- Relaciones entre seres vivos de la misma y de distinta especie



AMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO 1º PMAR

CONTENIDOS MÍNIMOS

UNIDAD 1: La materia y la medida

- Clasificación de la materia
- La medida. Unidades e instrumentos de medida

UNIDAD 2: Estados de la materia

- Estados físicos de la materia
- Leyes de los gases
- Los cambios de estado
- La teoría cinética de los cambios de estado.

UNIDAD 3: Diversidad de la materia

- Clasificación de la materia
- Métodos de separación de mezclas

UNIDAD 4: Cambios en la materia

- Los átomos
- Cambios físicos y químicos
- Las reacciones químicas

UNIDAD 5: Fuerzas y movimientos

- La fuerza y sus efectos
- Resolución de problemas sencillos utilizando la ley de Hooke

- Diferencia entre movimiento y trayectoria
- Resolución de problemas sencillos sobre el movimiento rectilíneo de los cuerpos
- Interpretar gráficas que representan el movimiento de un cuerpo

UNIDAD 6: Las fuerzas en la naturaleza

- Cuáles son las fuerzas que actúan en la naturaleza
- Reconocer las características de las fuerzas que actúan en la naturaleza

UNIDAD 7: La energía

- La energía y sus formas de presentarse en la naturaleza.
- Las características de la energía
- Fuentes de energía renovable y no renovable. Su acción en el medio ambiente

UNIDAD 8: La temperatura y el calor

- Diferencias entre temperatura y calor
- Que entendemos por equilibrio térmico
- Métodos de propagación del calor

UNIDAD 4: Salud y enfermedad

- La salud.
- Métodos de defensa del organismo
- Tipos de enfermedades. Prevención y tratamiento.

UNIDAD 4: Alimentación y nutrición

- Los nutrientes. Tipos de nutrientes.

- Dieta y dieta saludable.

1. - Números enteros. Potencias. Cálculo y problemas
2. - Números decimales. Cálculo y problemas
3. - Fracciones. Cálculo y problemas
4. - Porcentaje y Proporcionalidad. Problemas de la vida cotidiana
5. - Expresiones algebraicas.
6. - Ecuaciones de 1º y 2º grado
7. - Resolución de problemas con ecuaciones de 1º grado
8. - Identificación de figuras semejantes
9. - Calculo de superficies y volúmenes.
- 10.- Resolución de problemas utilizando el teorema de Pitágoras.
- 11.- Interpretación y elaboración de gráficas y diagramas.

Plan de Refuerzo y recuperación

MATERIA: Biología y Geología 3º ESO

Septiembre 2017

Estándares de aprendizaje evaluables

- Catalogación de los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas.
 - Diferenciación de los distintos tipos celulares y descripción de la función de los orgánulos más importantes.
-
- Determinación de los factores que afectan a la salud y a la enfermedad. Clasificación de las enfermedades en relación con sus causas.
 - Identificación y descripción de los mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas. Elaboración de pautas para evitar el contagio y la propagación.
 - Descripción del funcionamiento básico del sistema inmunitario y reconocimiento de las vacunas como medida de prevención.
 - Valoración de la práctica de estilos de vida saludables como fórmula de promoción de la salud.
-
- Diferenciación entre alimentación y nutrición.
 - Categorización de los nutrientes principales en relación a su función (plástica, reguladora, energética)
 - Elaboración de dietas equilibradas adecuadas a diferentes parámetros corporales, situaciones y edades.
-
- Identificación y descripción de la anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.
 - Análisis de las causas de las enfermedades más frecuentes relacionadas con la función de nutrición. Valoración de los hábitos de vida saludables como medio de prevención.
-
- Descripción de la organización y las funciones del sistema nervioso y del sistema endocrino
 - Asociación entre las principales hormonas del cuerpo humano, las glándulas que las segregan y la función reguladora que desempeñan. Explicación de las consecuencias de las alteraciones hormonales.
 - Reconocimiento de la relación entre sistema nervioso y endocrino mediante la indagación de algún caso cotidiano.
-
- Descripción de la organización y las funciones del sistema nervioso y del sistema endocrino
 - Asociación entre las principales hormonas del cuerpo humano, las glándulas que las segregan y la función reguladora que desempeñan.
-
- Identificación de los distintos órganos que conforman el aparato reproductor masculino y femenino, descripción de su funcionamiento.
 - Descripción del ciclo menstrual, la fecundación, el embarazo y el parto.
 - Reconocimiento de las técnicas de reproducción asistida y los métodos anticonceptivos y sobre la

contribución de estos últimos al control de la natalidad y a la prevención de enfermedades de transmisión sexual.

Plan de Refuerzo y recuperación

MATERIA: Biología y Geología 4º ESO

Septiembre 2017

Estándares de aprendizaje evaluables

- Reconocimiento de la función de las estructuras celulares y la relación entre morfología y función.
 - Relación entre la organización del núcleo y las diferentes fases del ciclo celular y comparación entre la estructura de los cromosomas y la cromatina.
 - Descripción y reconocimiento de los diferentes procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis, diferenciando su significado biológico.
 - Comparación de los tipos y composición de ácidos nucleicos, relacionándolos con su función.
 - Reconocimiento de la función del ADN como portador de la información genética relacionándolo con el concepto de gen.
 - Utilización del código genético para ilustrar los mecanismos de expresión génica. Valoración del papel de las mutaciones en la diversidad génica, y su relación con la evolución.
- Aplicación de los principios básicos de Genética Mendeliana en la resolución de problemas sencillos con uno y dos caracteres.
 - Resolución de problemas de herencia del sexo y de características ligadas al sexo.
 - Descripción de las técnicas de clonación animal, tanto terapéutica como reproductiva.
 - Valoración crítica de las aplicaciones de la tecnología del ADN recombinante en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud.
- Reconocimiento los factores ambientales que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un ambiente determinado.
 - Interpretación de las adaptaciones de los seres vivos a un ambiente determinado relacionando la adaptación con el factor o factores ambientales desencadenantes del mismo reconociendo los límites de tolerancia y los factores limitantes. Comparación de adaptaciones a diferentes medios.
 - Explicación de los conceptos de biotopo, población, comunidad, pirámides ecológicas, cadenas y redes tróficas, análisis de las relaciones entre biotopo y biocenosis y evaluación de su importancia para mantener el equilibrio del ecosistema.
 - Descripción de ecosistemas canarios. Reconocimiento de la importancia de los Espacios protegidos
- Valoración de las consecuencias de la actividad humana sobre el medio ambiente: disminución de la capa de ozono y cambio climático.
 - Clasificación de los tipos de recursos naturales. Importancia de las energías renovables para el desarrollo sostenible del planeta.
 - Descripción de los procesos de tratamiento de residuos.
- Análisis y comparación, a partir de información procedente de diversos medios, de los modelos geodinámico y geoquímico del interior de la Tierra que explican su estructura y composición.
 - Descripción de las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico.
 - Interpretación de los principales fenómenos derivados del movimiento de las placas litosféricas.
 - Interpretación de las consecuencias que tienen en el relieve los movimientos de las placas.

