

PROGRAMACIÓN: Biología y Geología 4º de E.S.O.

Nº	CRITERIO
1	Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante.
1	Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico.
1	Categorizar a los factores ambientales y su influencia sobre los seres vivos.
1	Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas.
10	Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos.
10	Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas.
10	Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social.
11	Asociar la importancia que tienen para el desarrollo sostenible, la utilización de energías renovables.
11	Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias.
11	Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social.
12	Identificar las técnicas de la Ingeniería Genética: ADN recombinante y PCR.
12	Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos.
12	Reconocer y valorar los principales recursos naturales de Andalucía.
13	Comprender el proceso de la clonación.
14	Reconocer las aplicaciones de la Ingeniería Genética: OMG (organismos modificados genéticamente).
15	Valorar las aplicaciones de la tecnología del ADN recombinante en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud.
16	Conocer las pruebas de la evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo.
17	Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo.
18	Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano.
19	Describir la hominización.
2	Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual.
2	Reconocer el concepto de factor limitante y límite de tolerancia.
2	Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta.
2	Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación.
3	Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.
3	Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno.
3	Identificar las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas.
3	Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina.
4	Explicar los conceptos de biotopo, población, comunidad, ecotono, cadenas y redes tróficas.
4	Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la tierra.
4	Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica.

PROGRAMACIÓN: Biología y Geología 4º de E.S.O.

Nº	CRITERIO
4	Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.
5	Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía.
5	Comparar adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios, mediante la utilización de ejemplos.
5	Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.
5	Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función.
6	Expresar como se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica y deducir las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano.
6	Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.
6	Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.
6	Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética.
7	Relacionar las pérdidas energéticas producidas en cada nivel trófico con el aprovechamiento de los recursos alimentarios del planeta desde un punto de vista sostenible.
7	Comprender cómo se expresa la información genética, utilizando el código genético.
7	Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas.
8	Contrastar algunas actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar su influencia y argumentar las razones de ciertas actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro.
8	Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución.
8	Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico.
9	Interpretar algunos fenómenos geológicos asociados al movimiento de la litosfera y relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres. Comprender los fenómenos naturales producidos en los contactos de las placas.
9	Formular los principios básicos de Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas sencillos.
9	Concretar distintos procesos de tratamiento de residuos.

Observaciones	