



INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ROBLEDO
Resolución Departamental N° 10363 de Diciembre 12 de 2000
CODIGO DANE 105001006246 NIT 811.019.634-5

"EDUCANDO EN LA RESPONSABILIDAD, EDUCAMOS PARA LA LIBERTAD"

PLAN DE ACTIVIDADES DE APOYO

AREA / ASIGNATURA: Ciencias Naturales y Ed. Ambiental Grado: 9 Período: Todos

DOCENTE: Marco Tulio Gómez Restrepo **GRUPO:** 9° 1 y 9° 2

ESTUDIANTE: _____ **FECHA:** _____

LOGROS A REFORZAR:

- Establecimiento, a partir del modelo de doble elipse, de la composición del ADN y su importancia en el mantenimiento de la variabilidad genética.
- Identificación de las implicaciones de la manipulación genética sobre la herencia como mecanismo para mejorar la adaptación de las especies a su medio
- Elaboración de cruces genéticos según las leyes de Mendel para demostrar la forma como se transmiten las características hereditarias en los seres vivos
- Elaboración del anteproyecto de Feria de la Ciencia como expresión de la creatividad y de los conocimientos adquiridos en el área de Ciencias Naturales.
- Explicación por medio de ejemplos del origen de las especies y su adaptación al medio.
- Identificación de criterios para clasificar organismos en grupos taxonómicos de acuerdo a sus características celulares y si pertenecen o no a la misma especie
- Comprensión de la importancia de la biodiversidad en el desarrollo de procesos biotecnológicos que contribuyen a la calidad de vida.
- Establece relaciones entre los modelos de la teoría ácido-base e identifica la importancia del pH en la elaboración de productos de uso
- Explicación de los cambios de estado de la materia y su cohesión molecular, teniendo en cuenta la transferencia y la transformación de la energía térmica.
- Comparación de las relaciones entre las variables en los procesos termodinámicos y reconoce sus aplicaciones en el funcionamiento de motores

CONTENIDO A REFORZAR:

- Genética
- Leyes de Mendel
- Teorías sobre el origen de las especies.
- Eras geológicas
- Grupos taxonómicos
- Teorías que tratan de explicar el proceso evolutivo.
- Biodiversidad y diversidad de ecosistemas
- Microbiología
- pH
- Reacciones químicas

- Cambios de estado
- Trabajo y calor
- Aplicaciones de la termodinámica
- Leyes de gases ideales y reales
- Fuerza y Movimiento (velocidad, aceleración)

ACTIVIDADES A REALIZAR:

Presentación de trabajo escrito, sustentación oral y presentación de examen escrito

1. ¿Qué opinión argumentada tengo frente a la manipulación genética?
2. ¿Cómo se realiza un examen genético de paternidad?
3. ¿Qué características genéticas compartimos en el salón de clases?
4. ¿De qué manera la ciencia ha incidido en el mejoramiento de la vida y cómo la ha afectado?
5. ¿Qué es genética?
6. ¿Qué diferencia hay entre gen, alelo, cromosoma, genotipo, fenotipo?
7. ¿Cuáles son las leyes de la herencia de Mendel?
8. Resolver problemas de las leyes de Mendel
9. Resolver problemas de herencia ligada al sexo
10. Presentar el trabajo escrito de Feria de la Ciencia
11. ¿Cómo aparecieron y como han evolucionado las especies que actualmente conocemos?
12. ¿Qué tiene que ver el cambio de clima con las características de un ser vivo y cómo se defiende para lograr sobrevivir?
13. ¿Qué se tiene en cuenta para clasificar un ser vivo recientemente descubierto?
14. ¿Cómo aporta la microbiología a la calidad de vida?
15. ¿Cuáles sustancias caseras son ácidas y cuáles son básicas?
16. ¿Por qué algunos comerciales mencionan el pH como dato para la selección de un producto?
17. ¿Qué hace que funcione el motor de un carro?
18. ¿Por qué se enfrían los alimentos en una nevera?
19. ¿A qué se debe el recalentamiento de algunos electrodomésticos?
20. ¿Cómo se explica el movimiento de un gas?

BIBLOGRAFIA:

Puede ampliar la información en <http://educacionciencias.webnode.es/ciencias-naturales/biologia/>

<http://cienciasmarcotulio.blogspot.com.co/p/biolog.html>

Serie código Ciencias Naturales 9. Ediciones SM. 2009, Bogotá. (Biblioteca de la Institución)

NOTA: Sustentación sin leer en las fechas indicadas por la Institución.