



PLAN DE ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN ANTICIPADA 2020

AREA / ASIGNATURA: Ciencias Naturales y Ed. Ambiental Grado: 7 Período: 1

DOCENTE: Marco Tulio Gómez Restrepo **GRUPO:** 7° 2 y 7° 3

ESTUDIANTE: _____ **FECHA:** _____

LOGROS A REFORZAR:

- Conocimiento de las organelas celulares y relación de su función con la fisiología específica que le aporta a cada sistema de los seres vivos.
- Comparación de sistemas de división celular y argumento su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos.
- Identificación de los tipos de membranas y reconocimiento de los procesos metabólicos que le permite a los organismos cumplir sus funciones a través de la experimentación.
- Clasificación de membranas de los seres vivos de acuerdo con su permeabilidad frente a diversas sustancias, presentando experimentos para demostrarlo.
- Verificación y explicación de los procesos de ósmosis y difusión a través de la experimentación
- Explicación de los sistemas de reproducción humana realizando una descripción por imágenes o cuentos.
- Representación de los procesos de reproducción humana y los mecanismos por lo cuales se preserva la especie en mapas conceptuales.
- Valoración del cuerpo, reconociendo los mecanismos de una sexualidad responsable
- Cuidado y respeto por el cuerpo y por los cambios corporales que se viven y que viven las demás personas.
- Reconocimiento de diferentes tipos de reproducción asexual, realizando siembras en casa de plantas para determinar cuál tipo de reproducción es más efectiva para las plantas.
- Comprensión de la importancia de la actividad física, la dieta balanceada, además de los efectos del consumo de sustancias perjudiciales para la salud.
- Interiorización de hábitos saludables para mantener una buena salud.
- Reconocimiento del flujo de la energía en los ecosistemas, así como las consecuencias de la acción humana sobre los recursos naturales mediante situaciones problema y las acciones del reciclaje en el colegio.
- Relación de la dieta de algunas comunidades humanas con los recursos disponibles, determinando si es balanceada, través de la comparación.
- Ejecución de estrategias de mejoramiento ambiental, modificando las ideas propias de acuerdo a la calidad de los argumentos de sus compañeros.
- Descripción y relación de los ciclos del agua, de algunos elementos y de la energía en los ecosistemas.
- Comparación de mecanismos de obtención de energía en los seres vivos.
- Identificación de los grupos taxonómicos originados a partir de las mismas moléculas orgánicas, así como de los factores que causan su extinción.
- Establecimiento de las adaptaciones de algunos seres vivos en ecosistemas de Colombia.
- Reconocimiento de los avances tecnológicos que han ampliado el conocimiento del universo y sus procesos dinámicos.
- Explicación de la formación de moléculas y los estados de la materia a partir de fuerzas electrostáticas observadas en experimentos.

- Verificación de la acción de fuerzas electrostáticas y magnéticas dada su relación con la carga eléctrica.
- Explicación del modelo planetario demostrando las fuerzas gravitacionales en maquetas construidas en clase.
- Descripción del desarrollo de modelos que explican la estructura de la materia, utilizando dibujos y maquetas.
- Explicación de cómo un número limitado de elementos hace posible la diversidad de la materia conocida, utilizando el conocimiento común sobre los elementos de la tabla periódica.
- Comprensión de las formas y las transformaciones de energía en un sistema mecánico y la manera como, en los casos reales, la energía se disipa en el medio
- Explicación y utilización de la tabla periódica como herramienta para predecir procesos químicos. Relación de energía y movimiento en los fenómenos de la naturaleza.
- Comparación entre masa, peso y densidad de diferentes materiales mediante experimentos. Clasificación y verificación de las propiedades de la materia y representación en mapas mentales.

CONTENIDO A REFORZAR:

- Metodología científica.
- Teoría celular: Membranas celulares, Mitosis meiosis
- Nutrición celular: Fagocitosis, osmosis, difusión transporte activo y transporte pasivo.
- Reproducción: sexual interna y externa. Asexual
- Nutrición excreción en los seres vivos.
- Sistema digestivo
- Ecosistemas acuáticos.
- Interacciones entre los organismos.
- Flujo de energía en los ecosistemas: redes y cadenas alimentarias.
- Ciclo del agua.
- Moléculas orgánicas.
- Teorías de la evolución y origen de la vida.
- Selección natural
- Teorías científicas sobre modelos atómicos.

- Discontinuidad de la materia.
- Cambios físicos y químicos.
- Conservación de la materia.
- Tabla periódica.
- Enlaces químicos, reacciones químicas. Trabajo, fuerza y energía, velocidad y desplazamiento
- Propiedades de la materia
- Fuerzas electrostáticas y magnéticas.
- Sistema solar
- Estados de la materia

ACTIVIDADES A REALIZAR:

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

1. ¿Todos los seres vivos están hechos de células, ADN o átomos?
2. ¿Qué consecuencia tienen las alteraciones en la división celular de los seres vivos?
3. ¿Cómo llegan los nutrientes a cada una de las células que conforma un ser vivo?
4. ¿Podría una célula explotar si absorbe mucha agua?
5. ¿Por qué se deshidrata el organismo cuando se consume alcohol?
6. ¿Cómo se forman los mellizos y los gemelos?
7. ¿Qué implicaciones tiene para un adolescente de la Institución un embarazo en este momento de la vida?
8. ¿Las personas por qué debemos de tener protección al momento de una relación sexual?

9. ¿Cómo se relaciona la digestión y la respiración con los procesos celulares para obtener energía?
10. ¿Cómo mantener mi salud física y mental?
11. ¿Cómo fluye la materia y la energía en los ecosistemas?
12. ¿Que tipo de relaciones se presentan entre los organismos de un ecosistema?
13. ¿Cómo influye el Sol en el ciclo del agua y demás ciclos biogeoquímicos?
14. ¿Qué moléculas son indispensables en la vida?
15. ¿Cómo influyen algunas moléculas orgánicas en la diversidad de los grupos taxonómicos?
16. ¿Por qué se extinguieron los dinosaurios si eran tan grandes y tan fuertes?
17. Hacer un cuento ecológico de una página tamaño carta, decorada y con dibujo, sobre el cuidado del agua y del medio ambiente.
18. Examen escrito de la célula
19. Taller mitosis (blog del docente)
20. Hacer un periódico mural con 2 hojas tamaño carta decoradas y con dibujos, sobre el día del árbol y por aparte unas figuras recortadas de ciencias naturales, de fomi, icopor o cartón.
21. Taller transporte pasivo y activo (blog del docente)
22. Hacer una dramatización o títeres sobre el cuidado del agua y del medio ambiente.
23. Examen escrito división celular meiosis
24. Cartelera día del medio ambiente.
25. Examen escrito mecanismos de obtención de la energía en los seres vivos
26. Examen escrito reproducción humana
27. Hacer una artesanía con materiales reciclados.
28. Resolver el crucigrama sobre los reinos de la naturaleza (blog del docente)
29. Resolver el taller sobre los alimentos (blog del docente)
30. Resolver el taller sobre cadenas tróficas y ciclos biogeoquímicos (blog del docente)
31. Sembrar unas semillas de girasol o de alguna otra planta floral en la jardinera del coliseo de la Institución.
32. ¿Qué elementos y fenómenos hacen posible la existencia de lo vivo y lo no vivo?
33. ¿Qué fuerzas permiten la interacción de la materia?
34. ¿Por qué la luna no se cae?
35. ¿Qué se conoce del universo?
36. ¿En dónde pesa más un kilogramo de hierro en la Luna o en la Tierra?
37. ¿Masa y peso es lo mismo o son cosas diferentes?
38. ¿Qué tiene más densidad un kilogramo de algodón o un kilogramo de hierro?
39. ¿Por qué los planetas giran o se trasladan alrededor del Sol?
40. ¿Por qué la Tierra no deja de rotar?
41. ¿Cómo se forma y cómo muere una estrella?
42. ¿Cuál sería el destino de la Tierra si se extingue el Sol?
43. Examen escrito masa atómica
44. Examen escrito distribución electrónica
45. Examen escrito enlace iónico
46. Examen escrito enlace covalente
47. Examen escrito densidad
48. Taller tabla periódica (blog del docente)
49. Maqueta modelos atómicos
50. Ladrillo ecológico
51. Tarjeta ecológica con forma de fruta, flor o insecto, debe de ser dibujado y pintado, en la otra hoja de la tarjeta debe de ir una reflexión ecológica.
52. Taller universo (blog del docente)
53. Maqueta sistema solar
54. Taller energía (blog del docente)
55. Presentación del proyecto de Feria de la Ciencia, el Emprendimiento y la Creatividad con el trabajo escrito.

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS COGNITIVAS:

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

1. ¿Todos los seres vivos están hechos de células, ADN o átomos?

2. ¿Qué consecuencia tienen las alteraciones en la división celular de los seres vivos?
3. ¿Cómo llegan los nutrientes a cada una de las células que conforma un ser vivo?
4. ¿Podría una célula explotar si absorbe mucha agua?
5. ¿Por qué se deshidrata el organismo cuando se consume alcohol?
6. ¿Cómo se forman los mellizos y los gemelos?
7. ¿Qué implicaciones tiene para un adolescente de la Institución un embarazo en este momento de la vida?
8. ¿Las personas por qué debemos de tener protección al momento de una relación sexual?
9. ¿Cómo se relaciona la digestión y la respiración con los procesos celulares para obtener energía?
10. ¿Cómo mantener mi salud física y mental?
11. ¿Cómo fluye la materia y la energía en los ecosistemas?
12. ¿Que tipo de relaciones se presentan entre los organismos de un ecosistema?
13. ¿Cómo influye el Sol en el ciclo del agua y demás ciclos biogeoquímicos?
14. ¿Qué moléculas son indispensables en la vida?
15. ¿Cómo influyen algunas moléculas orgánicas en la diversidad de los grupos taxonómicos?
16. ¿Por qué se extinguieron los dinosaurios si eran tan grandes y tan fuertes?
17. Hacer un cuento ecológico de una página tamaño carta, decorada y con dibujo, sobre el cuidado del agua y del medio ambiente.
18. Examen oral de la célula
19. Taller mitosis https://biologia-geologia.com/BG4/161_mitosis.html (responder el último taller)
20. Hacer un periódico mural con 2 hojas tamaño carta decoradas y con dibujos, sobre el día del árbol y por aparte unas figuras recortadas de ciencias naturales, de fomi, icopor o cartón.
21. Taller transporte pasivo y activo
http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan_choco/ciencias_7_bim3_se_m4_est.pdf (actividad 9)
22. Hacer una dramatización o títeres sobre el cuidado del agua y del medio ambiente.
23. Examen oral sobre división celular meiosis
24. Cartelera día del medio ambiente.
25. Examen oral sobre mecanismos de obtención de la energía en los seres vivos
26. Examen oral sobre reproducción humana
27. Hacer una artesanía con materiales reciclados ya usados
28. Resolver el crucigrama sobre los reinos de la naturaleza
<https://es.scribd.com/doc/96630121/Conociendo-Los-Cinco-Reinos>
29. Resolver el taller sobre los alimentos (blog del docente)
30. Resolver el taller sobre cadenas tróficas (blog del docente)
31. Sembrar unas semillas de girasol o de alguna otra planta floral en la jardinera del coliseo de la Institución.
32. ¿Qué elementos y fenómenos hacen posible la existencia de lo vivo y lo no vivo?
33. ¿Qué fuerzas permiten la interacción de la materia?
34. ¿Por qué la luna no se cae?
35. ¿Qué se conoce del universo?
36. ¿En dónde pesa más un kilogramo de hierro en la Luna o en la Tierra?
37. ¿Masa y peso es lo mismo o son cosas diferentes?
38. ¿Qué tiene más densidad un kilogramo de algodón o un kilogramo de hierro?
39. ¿Por qué los planetas giran o se trasladan alrededor del Sol?
40. ¿Por qué la Tierra no deja de rotar?
41. ¿Cómo se forma y cómo muere una estrella?
42. ¿Cuál sería el destino de la Tierra si se extingue el Sol?
43. Examen oral sobre masa atómica
44. Examen oral sobre distribución electrónica
45. Examen oral sobre enlace iónico
46. Examen oral sobre enlace covalente
47. Examen oral sobre densidad
48. Taller tabla periódica <https://actividadeseducativas.net/elementos-metales-y-no-metales-cuarto-grado-de-primaria/>
49. Maqueta modelos atómicos
50. Ladrillo ecológico

51. Tarjeta ecológica con forma de fruta, flor o insecto, debe de ser dibujado y pintado, en la otra hoja de la tarjeta debe de ir una reflexión ecológica.
52. Taller universo (blog del docente)
53. Maqueta sistema solar
54. Taller energía (blog del docente)
55. Presentación del proyecto de Feria de la Ciencia, el Emprendimiento y la Creatividad con el trabajo escrito.

BIBLOGRAFIA:

Puede ampliar la información en

<https://matugore.wixsite.com/educacionciencias>

<http://educacionciencias.webnode.es/ciencias-naturales/biologia/>

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

NOTA: Sustentación de los talleres, sin leer y exámenes escritos en las fechas indicadas por la Institución.