

Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO



PLANEACIÓN SEMANAL 2023

Área:	CIENCIAS NATURALES	Asignatura:	BIOLOGÍA
Periodo:	III	Grado:	6°
Fecha inicio:	Julio 4	Fecha final:	Septiembre 8
Docente:	Carlos Grimaldo Caro	Intensidad Horaria semanal:	4

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿De qué manera podemos preservar los ecosistemas?

COMPETENCIAS: Comprende la clasificación de los organismos en grupos taxonómicos, de acuerdo con el tipo de células que poseen y reconoce la diversidad de especies que constituyen nuestro planeta y las relaciones de parentesco entre ellas.

ESTANDARES BÁSICOS:

- Identifica condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas.
- Evalúa el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos.

Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades	Recursos	Acciones evaluativas	Indicadores de desempeño
1 Julio 4 a 7	Ciencias Naturales	Secuencia 13: Las características de los ecosistemas. Los ecosistemas Los componentes de los ecosistemas: factores bióticos (el agua, la luz, el suelo, el aire y el clima) Los factores bióticos: niveles de organización de los factores bióticos en la biosfera La interacción entre los componentes de un ecosistema: las relaciones de los	1. Generar con los estudiantes un debate sobre si el jardín de la casa o del colegio puede clasificarse como un ecosistema; deben argumentar sus ideas asumiendo el rol de científicos. 2. Se pide a los estudiantes que indaguen la forma en que se estudian los ecosistemas teniendo en cuenta para el caso de los factores bióticos: técnicas y equipos para medirlos como termómetro ambiental, papel indicador de pH, fotómetro, higrómetro, barómetro,	Video Beam. Texto guía. Plataforma ADN. Plataformas digitales. Aula de clase.	1. Dar ejemplos de ecosistemas de la región. 2. Relacionar en un cuadro de dos columnas la definición con el factor biótico respectivo.	INTERPRETATIVA: Reconoce que los ecosistemas están constituidos por factores bióticos y bióticos. ARGUMENTATIVA: Describe el concepto de ecosistema teniendo en cuenta que se comporta como un sistema. PROPOSITIVA: Diseña prácticas experimentales para evaluar el comportamiento de ciertos factores bióticos como el suelo, el agua y el aire.

		seres vivos en los ecosistemas (relaciones intraespecíficas e interespecíficas) y el flujo de energía en los ecosistemas entre otros. Para el caso de los factores bióticos: técnicas, instrumentos y equipos para observar e identificar a los seres vivos. Luego, junto con ellos seleccionen los parámetros que tendrán en cuenta para caracterizar el ecosistema que visitarán.	
2			
Julio 10 a 14	Ciencias Naturales	Contenidos secuencia 13 3. Se presenta un video sobre las relaciones intraespecíficas e interespecíficas y solicite a los estudiantes que identifiquen la relación que se presenta con mayor frecuencia. Dígales que indiquen por qué sucede esa situación o si las relaciones se presentan con las mismas frecuencias y así aportan al equilibrio de los ecosistemas. 4. Lectura de artículo científicos o revistas de divulgación científica como las de ACAC, que pueden consultar en la página web www.acac.org.co y resalte la importancia de la socialización de resultados en las comunidades científicas y locales.	Acciones evaluativas 3. Exponer sobre los factores que influyen en el clima, dar ejemplos del ámbito nacional. 4. Elaborar un mapa conceptual de los factores abióticos.

3	Asignatura	Referente temático	Actividades	Video	Beam.	Acciones evaluativas
Julio 11 a 21	Ciencias Naturales	Secuencia 14. Los ecosistemas terrestres y los biomas Los ecosistemas terrestres Los biomas Los bosques: tropicales lluviosos, tropicales secos, templados y de coníferas Los desiertos Las sabanas, las praderas y las estepas tropicales La tundra La taiga o bosque boreal Otras áreas terrestres: las montañas y las regiones polares	1 Se Solicita a los estudiantes que traigan fotografías sobre los biomas que les gustaría conocer y que expliquen las razones según la descripción de los factores abióticos y bióticos de cada bioma; esta actividad debe compartirse con un compañero. Indíqueles luego que se reúnan los estudiantes que tengan los mismos biomas y digan si dichos biomas se encuentran en Colombia. Guíe a los estudiantes para que tengan en cuenta la ubicación de Colombia en la Tierra. 2. Se orienta a los estudiantes en la elaboración de un cuadro comparativo sobre los tipos de biomas teniendo en cuenta condiciones climáticas, el tipo de vegetación, la fauna y la ubicación geográfica.	Texto guía. Plataforma ADN. Plataformas digitales. Aula de clase.	1. Exponer sobre el bioma que quisiera conocer teniendo en cuenta las características del bioma como: el clima, la vegetación y la fauna.	INTERPRETATIVA: Reconoce los tipos de biomas que existen: bosques, bosques de coníferas, desiertos, sabanas, praderas y estepas tropicales, tundra y taiga o bosque boreal. ARGUMENTATIVA: Clasifica los biomas según las características de los factores bióticos y abióticos. PROPOSITIVA: Vincula los factores abióticos y bióticos con cada bioma.
4	Ciencias Naturales	Presentación de avances del proyecto científico.	En esta semana se evalúa y orienta la preparación de la feria de la ciencia en relación a los proyectos científicos.			Exposición del estudiante sobre su proyectos científico.
	Asignatura	Referente temático	Actividades			Acciones evaluativas

5 31 Julio a 4 Agosto				
	Ciencias Naturales	Secuencia 15. Los ecosistemas acuáticos y sus características. Los ecosistemas acuáticos Los ecosistemas de agua dulce: lóticos y lénticos, humedales y los acuíferos Los ecosistemas marinos: los océanos, los mares y los arrecifes de coral Los ecosistemas de interfase: los manglares y los marismas	Se Presenta a los estudiantes un video sobre Los ecosistemas de interfase: manglares y marismas. Proporciónales previamente una guía de preguntas que serán resueltas antes, durante y después de la presentación del video; Los ecosistemas realice las pausas que se requieran para aclarar las preguntas. Además, se expone los estudiantes gráficos sobre la diversidad de especies que se encuentran en estos ecosistemas; los estudiantes deben plantear preguntas científicas sobre la causa de la diversidad.	1. Indagar sobre biografía de un biólogo marino que haya aportado al desarrollo del conocimiento de los ecosistemas marinos. 2. Diseñar una noticia sobre un ecosistema acuático del país y su relevancia para el equilibrio ambiental de la región.

	Asignatura	Referente temático	Actividades		Acciones evaluativas	
6 8 a 11 Agosto	Ciencias Naturales	Secuencia 16. Los ecosistemas terrestres y acuáticos de Colombia, un país megadiverso. Los ecosistemas terrestres de Colombia: el bosque tropical lluvioso, el bosque seco tropical, el bosque andino, el bosque de galería, las sabanas, los páramos y los desiertos. Los ecosistemas acuáticos de Colombia: los humedales, los arrecifes de coral, los manglares, las praderas de pasto marino y los deltas.	Se Realiza una salida de campo a un ecosistema acuático. Se pide a los estudiantes que indaguen la forma en que se estudian los ecosistemas acuáticos teniendo en cuenta: para el caso de los factores abióticos, técnicas y equipos para medirlos como: termómetro, papel indicador de pH, fotómetro, barómetro, entre otros; y para el caso de los factores bióticos, técnicas, instrumentos y equipos para observar e identificar a los seres vivos. Luego, junto con ellos seleccionen los parámetros que tendrán en cuenta para caracterizar el ecosistema acuático. Con los datos recolectados deben presentar un informe que caracterice el ecosistema visitado. Orientar la elaboración de la tabla de registro de datos, el diseño de gráficos y su análisis y la elaboración de conclusiones.	Parque Interactivo y de Ciencias Explora Medellín.	1. Crear una historieta sobre Colombia como un país megadiverso. 2. Señalar en un mapa la distribución de los ecosistemas terrestres y acuáticos de Colombia. 3. Realizar un cuadro comparativo entre los páramos y los desiertos de Colombia.	INTERPRETATIVA: Diferencia el bosque tropical lluvioso del bosque seco tropical. Diferencia el bosque andino del de galería. ARGUMENTATIVA: Describe el tipo de fauna y flora presente en los ecosistemas terrestres colombianos. Explica por qué Colombia presenta un número significativo de páramos. PROPOSITIVA: Evidencia la importancia de Colombia en el mundo por ser un país megadiverso.

7 14 a 18 Agosto	Asignatura	Referente temático	Actividades
	Ciencias Naturales	Secuencia 17. La diversidad biológica y las adaptaciones de los seres vivos. La diversidad biológica: bases de la teoría de Darwin La teoría de la tectónica de placas: tipos de placas tectónicas (oceánicas, continentales, mixtas) Las adaptaciones de los seres vivos: fisiológicas, etológicas y morfológicas	1. Se propone a los estudiantes que lean la biografía de Charles Darwin y que indiquen cuáles eran las características que daban cuenta de ser un científico, cuáles eran sus prácticas diarias y qué lo llevó a preguntarse sobre los cambios de las especies. 2. Se presenta un video sobre la teoría de la tectónica de placas. Previo a la observación, proponga preguntas relacionadas con: los tipos de placas según sean continentales, oceánicas o mixtas y según sus bordes. 3. Se presenta un video sobre la teoría de la deriva continental; previo a ello entregue una guía de preguntas.
8 22 a 25 Agosto	Asignatura	Referente temático	Actividades
	Ciencias Naturales	Secuencia 17. La diversidad biológica y las adaptaciones de los seres vivos.	4. Se pide a los estudiantes que consulten sobre los eventos relacionados con los movimientos de las placas tectónicas más representativos y que elaboren una línea de tiempo en la que se mencionen el lugar y el tipo de placa que generó el movimiento ya sea continental, oceánico o

Acciones evaluativas
1. Proponer una historia que exponga las bases de la teoría de la selección natural propuesta por Charles Darwin. 2. Explicar la teoría de la tectónica de placas mediante animaciones y videos en los cuales se evidencien los cambios que sufren los ecosistemas con los sismos o terremotos. Mencionar las consecuencias a corto, mediano y largo plazos y cómo estas se relacionan con la diversidad biológica y la adaptación.
Acciones evaluativas
3. Proponer una historia que exponga las bases de la teoría de la selección natural propuesta por Charles Darwin. Explicar la teoría de la tectónica de placas mediante animaciones y videos en los cuales se evidencien los cambios que sufren los ecosistemas con los sismos o terremotos.

INTERPRETATIVA:

Compara los cambios que ha sufrido la corteza terrestre a lo largo de la historia.

Analiza los tipos principales de placas tectónicas.

Comprende el tipo de movimiento que se presenta entre las placas tectónicas cuando hay un sismo o terremoto.

ARGUMENTATIVA:

Explica la diversidad de especies como el número de especies y poblaciones que se encuentra en una región.

PROPOSITIVA:

Clasifica los tipos de adaptaciones que presentan los seres vivos.

Distingue las adaptaciones de los seres vivos.

Da ejemplos de las adaptaciones de los seres vivos.

		mixto. Deben relacionarlos con los cambios geográficos que ha sufrido la Tierra a lo largo del tiempo. 5. Se pide a los estudiantes que indaguen sobre adaptaciones comportamentales, morfológicas y fisiológicas que se dan en los seres vivos de la región en la que viven. 6. Se analiza casos con los estudiantes sobre el origen de las adaptaciones de los seres vivos y cómo estas han permitido la supervivencia de los mismos.	Mencionar las consecuencias a corto, mediano y largo plazos y cómo estas se relacionan con la diversidad biológica y la adaptación. 4. Dar ejemplos de adaptaciones comportamentales, morfológicas y fisiológicas. 5. Identificar ejemplos de las adaptaciones de los seres vivos en situaciones reales.	
--	--	--	---	--

	Asignatura	Referente temático	Actividades		Acciones evaluativas	INTERPRETATIVA: Contempla las características de las ciencias.
9 28 agosto a 1 Septiembre	Ciencias Naturales	Secuencia 18. La evolución de la química y la física Los orígenes de la ciencia: la evolución de la ciencia, la metodología científica y las habilidades científicas La ciencia actual La química, la historia de la química y las ramas de la química La física, la historia de la física y las ramas de la física La química y la física en la actualidad: la nanotecnología, la biotecnología	1. Se Realiza ejercicios sencillos de observación, pregunta problema e hipótesis de cualquier evento o fenómeno. Por ejemplo, indique a los estudiantes que observen varios tipos de hojas y que escriban luego las observaciones muy detalladas. Díales que se pregunten el porqué de las diferencias encontradas y busquen una explicación para ello. 2. Se solicita a los estudiantes que presenten los resultados y las explicaciones de la actividad anterior. Explique la importancia de la metodología utilizada por los científicos. 3. Se solicita a los estudiantes que consulten la biografía de un científico que haya sido físico o químico y expongan los aspectos más relevantes que encontraron en su búsqueda.	Video Beam. Texto guía. Plataforma ADN. Plataformas digitales. Aula de clase.	1. Realizar un experimento para comprender la importancia de la metodología que usa la comunidad científica como la observación, el planteamiento de hipótesis, el análisis de resultados y la comunicación de los mismos. 2. Comunicar de manera asertiva los resultados obtenidos en experiencias de laboratorio y exposiciones.	ARGUMENTATIVA: Describe los aspectos históricos más sobresalientes en el desarrollo de la química y la física. PROPOSITIVA: Investiga sobre los nuevos avances tecnológicos realizados a través del estudio de la química y la física, que contribuyen al mejoramiento de la calidad de la vida los seres humanos.

10	Asignatura	Referente temático	Actividades	Acciones evaluativas
4 a 8 Septiembre	Ciencias Naturales	Secuencia 18. La evolución de la química y la física	4. Se organiza a los estudiantes en pequeños grupos para que construyan una línea de tiempo sobre la historia de la física y la química; pueden hacerla en cartulina o también usar programas gratis en la web como: www.remembre.com o www.preceden.com. Luego, pídeles que socialicen el trabajo a los demás compañeros. 5. Se muestra algunos ejemplos de los últimos avances de la química y la física. Puede usar videos relacionados con nanotecnología, impresiones en 3D útiles en la medicina, biopolímeros y estructura atómica.	3. Consultar y exponer acerca de algunos usos y aplicaciones de la química y de la física en la sociedad. 4. Construir una línea de tiempo para representar los aspectos más relevantes de la historia de la química y de la física

OBSERVACIONES: Se describen cambios o actividades diferentes a las establecidas, situaciones relevantes que se adaptaron y sugerencias que se puedan aplicar para el año siguiente.

