

Características del Reino Protista y del Reino Monera

Ciencias Naturales | Biología

Descripción del Curso

Curso de Biología destinado a estudiantes de 11 a 12 años, con una duración de 2 semanas, que propone aprender a través de experiencias prácticas y debates para comprender conceptos ecológicos y microbiológicos básicos. Las actividades se estructuran para vincular la vida de protistas y bacterias con procesos esenciales como la producción de oxígeno y la descomposición, enfatizando su relevancia en la vida diaria y en el equilibrio de los ecosistemas.

Unidad 1 – Descripción de la actividad: Debate guiado. Los estudiantes participan en una discusión grupal sobre por qué la producción de oxígeno y la descomposición son procesos vitales para la vida en la Tierra. Puntos clave: la conexión entre Protista y Monera con la vida cotidiana y ejemplos simples. Aprendizaje esperado: desarrollo de pensamiento crítico y capacidad para argumentar ideas simples sobre ecosistemas.

Unidad 2 – Descripción de la actividad: Mapa conceptual de roles. Construcción de un mapa conceptual que relacione algas con oxígeno y bacterias con descomposición, incorporando ejemplos y posibles consecuencias en el ecosistema. Aprendizaje esperado: organización de ideas y comprensión de relaciones causa-efecto.

Unidad 3 – Descripción de la actividad: Mini proyecto de ecosistema en una botella. Simulación práctica donde algas producen oxígeno y bacterias descomponen material para reciclar nutrientes. Puntos clave: observación de procesos, registro de cambios y conclusión sobre su importancia. Aprendizaje esperado: aplicación práctica de conceptos teóricos en un contexto cotidiano.

Objetivo general y evaluación: Se evaluará la comprensión de (a) cómo las algas producen oxígeno y la relevancia de este proceso en el ecosistema, (b) cómo las bacterias descomponen materia y su papel en el reciclaje de nutrientes, y (c) la capacidad de comparar y explicar de forma simple los roles ecológicos de Protista y Monera y su impacto en la vida cotidiana.

Competencias

- Comprender conceptos básicos de ecología y microbiología apropiados para la edad (fotosíntesis de algas y descomposición bacteriana) y su importancia en la vida diaria.
- Analizar críticamente la relevancia de los procesos ecológicos estudiados y comunicar ideas de forma clara y razonada.
- Aplicar el razonamiento causal para explicar cómo las funciones biológicas se relacionan con la vida cotidiana y el entorno inmediato.
- Desarrollar habilidades de comunicación y organización de ideas a través de debates, mapas conceptuales y registros de observación.
- Colaborar en equipo, respetar ideas de otros y buscar evidencia simple para apoyar conclusiones.

Requerimientos

- Participación activa en las tres actividades y entrega de evidencias solicitadas (registro de observaciones, mapa conceptual y un breve informe o reflexión).
- Materiales personales: cuaderno, lápiz, colores y un envase transparente (botella) para el mini proyecto de ecosistema en una botella; se pueden usar materiales alternativos recomendados por el docente.
- Recursos para la clase: hojas de trabajo, guías de preguntas para el debate y recursos visuales sobre algas, oxígeno y descomposición.
- Duración del curso: 2 semanas, con evaluación final al término de este periodo.