

Analiza información acerca del estado de la biodiversidad a partir de fuentes directas, orales, escritas, audiovisuales o internet, expone razones sob

Ciencias Naturales | Biología

Descripción del Curso

Este curso de Biología está diseñado para estudiantes de 11 a 12 años y se organiza en cuatro unidades temáticas que conectan conceptos fundamentales sobre la vida, los ecosistemas y la biodiversidad con prácticas concretas. El objetivo es que los alumnos desarrollen una comprensión básica de la biodiversidad, su relevancia para el entorno y las acciones humanas que pueden contribuir a su cuidado, a la vez que fortalecen habilidades de observación, búsqueda de información, comunicación y trabajo en equipo. En la Unidad 3, Elaboración de un recurso visual y acción práctica para cuidar la biodiversidad, los estudiantes crearán un recurso visual sencillo (cartel o diapositiva) que muestre el estado de la biodiversidad local, citen al menos tres fuentes y describan una acción práctica que la clase podría realizar para cuidarla. Se promoverá la creatividad en el diseño y el uso responsable de las fuentes, fomentando el pensamiento crítico y la capacidad de traducir conceptos científicos en mensajes accesibles para la comunidad escolar. La evaluación combinará el producto visual, la calidad de las fuentes citadas, la viabilidad de la acción propuesta y la participación en las actividades, con oportunidades de autoevaluación y retroalimentación entre pares. Este enfoque de aprendizaje activo facilita la inclusión, la autonomía y la colaboración, preparando al alumnado para aplicar el conocimiento científico en situaciones reales, desde el entorno escolar hasta la comunidad. En conjunto, el curso busca desarrollar no solo conocimientos, sino hábitos de observación, análisis crítico, comunicación efectiva y responsabilidad cívica y ambiental.

Competencias

- Comprender conceptos básicos de biodiversidad, ecosistemas y su importancia para la vida diaria y el entorno local.
- Analizar críticamente información de al menos tres fuentes y citarlas correctamente en el recurso visual.
- Comunicar ideas científicas de forma clara y visual mediante un cartel o diapositiva, adaptando el mensaje a diferentes audiencias.
- Planificar y proponer una acción práctica y viable para cuidar la biodiversidad en la escuela o la comunidad.
- Trabajar de manera colaborativa, asumiendo roles, respetando tiempos y comunicándose de forma efectiva para lograr un producto común.
- Desarrollar habilidades de investigación, curiosidad, creatividad y aprendizaje autónomo para aplicar el conocimiento en contextos reales.

Requerimientos

- Materiales personales: cuaderno, lápices, colores, y acceso a una computadora o tablet con conexión a internet para crear el recurso visual.
- Acceso a internet y habilidad para localizar, evaluar y seleccionar al menos tres fuentes de información variadas (oral, escrita, audiovisual o digital).
- Participación activa en las actividades de clase y en la Unidad 3, con disposición para trabajar en equipo.
- Habilidad básica para citar fuentes y presentar un recurso visual claro y colaborativo.
- Compromiso con normas de seguridad y convivencia durante actividades escolares y posibles acciones prácticas en la escuela o la comunidad.

Unidades del Curso

Unidad 1: Identificación de especies autóctonas y no autóctonas y su papel en el ecosistema

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar ejemplos de especies autóctonas y no autóctonas a partir de fuentes simples (orales, escritas, audiovisuales o internet).
- Describir brevemente el papel de estas especies en el ecosistema local (p. ej., polinización, control de plagas, alimento para otros).
- Explicar, con lenguaje sencillo, por qué es importante conocer la diferencia entre especies autóctonas y no autóctonas para el equilibrio del lugar.

Contenidos Temáticos

1. Definición de especie autóctona y no autóctona y cómo identificarlas, con ejemplos simples.
2. Ejemplos locales de especies autóctonas y no autóctonas y su papel en el ecosistema.
3. Interacciones en el ecosistema: polinización, alimento, refugio y equilibrio general.
4. Uso de fuentes para aprender sobre biodiversidad: tipos de fuentes y lectura básica.

Actividades

- **Actividad 1: Clasificación de tarjetas** - En parejas, clasifican tarjetas con imágenes de plantas y animales como autóctonos o no autóctonos y explican su papel principal en el ecosistema. Puntos clave: distinguir criterios simples y describir su función. Aprendizajes: reconocer ejemplos locales y comprender su impacto ecológico.
- **Actividad 2: Ruta de fuentes** - Buscan 2 fuentes simples (folleto, texto breve o video) sobre una especie y toman nota de su origen y su papel. Resumen en palabras propias y lista de fuentes. Aprendizajes: usar fuentes para apoyar afirmaciones.

- **Actividad 3: Debate breve** - ¿Qué podría ocurrir si aparece una especie no autóctona en un lugar? Discusión en grupo con ejemplos simples y conclusiones. Aprendizajes: entender riesgos e impactos en el ecosistema.
- **Actividad 4: Mini cartel de una especie** - Cada grupo crea un pequeño cartel (o diapositiva) con una especie autóctona o no autóctona, su papel y una curiosidad basada en la fuente citada. Aprendizajes: sintetizar información y comunicarla de forma simple.

Evaluación

- Observación de la participación y precisión en la clasificación de especies en la Actividad 1.
- Recursos breves (resumen + cita) de la Actividad 2, con claridad en la idea y uso de la fuente.
- Presentación y razonamiento en la Actividad 3 (comprensión de impactos de especies no autóctonas).
- Calidad y claridad de los mini carteles de la Actividad 4 (uso correcto de lenguaje y conceptos básicos).

Unidad 2: Unidad 2: La biodiversidad es importante para los seres vivos y para las personas

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar beneficios de la biodiversidad para los seres vivos (alimento, hábitat, polinización, protección ante cambios).
- Identificar beneficios para las personas (medicina, alimentos, aire y agua limpios, recreación y cultura).
- Leer y resumir información de al menos dos fuentes y explicar con palabras propias por qué la biodiversidad importa.

Contenidos Temáticos

1. Qué es la biodiversidad y por qué es valiosa para la vida diaria.
2. Servicios ecosistémicos: cómo la biodiversidad sustenta alimentos, medicina, limpieza del aire y agua, y bienestar humano.
3. Fuentes para aprender: cómo usar fuentes orales, escritas, audiovisuales e internet de forma sencilla.
4. Cómo leer, resumir y citar información para un proyecto escolar.

Actividades

- **Actividad 1: Lectura guiada de fuentes** - Leer dos fuentes simples sobre biodiversidad y hacer un resumen en palabras propias, mencionando lo más importante y citando las fuentes. Aprendizajes: identificar beneficios para seres vivos y personas y la importancia de la biodiversidad.
- **Actividad 2: Juego de servicios ecosistémicos** - En grupo, asignan ejemplos de biodiversidad a servicios ecosistémicos. Discuten por qué estos servicios son importantes para la vida diaria. Aprendizajes: relacionar biodiversidad con beneficios concretos.

- **Actividad 3: Cartel resumen** - Diseñan un cartel o diapositiva corto que explique por qué la biodiversidad importa, citando al menos dos fuentes. Aprendizajes: síntesis y citación simple.
- **Actividad 4: Puesta en común** - Presentación corta de cada grupo y retroalimentación entre pares sobre claridad y uso de fuentes.

Evaluación

- Comprensión y explicación de por qué la biodiversidad es importante (Actividad 1).
- Precisión y relevancia de ejemplos de servicios ecosistémicos (Actividad 2).
- Calidad del cartel/diapositiva en cuanto a claridad, organización y citación (Actividad 3).
- Participación y calidad de las presentaciones (Actividad 4).

Unidad 3: Unidad 3: Elaboración de un recurso visual y acción práctica para cuidar la biodiversidad

Objetivos de Aprendizaje

- Diseñar un cartel o diapositiva claro, con información sobre el estado de la biodiversidad local.
- Citar al menos tres fuentes de información (orales, escritas, audiovisuales o internet) en el recurso.
- Proponer una acción práctica y factible que la clase pueda llevar a cabo para cuidar la biodiversidad en la escuela o la comunidad.

Contenidos Temáticos

1. Cómo sintetizar información de múltiples fuentes para un producto visual.
2. Elementos de diseño básico para un cartel o diapositiva (títulos, imágenes, datos simples, fuentes).
3. Propuestas de acción concreta para cuidar la biodiversidad escolar o local.
4. Citación simple de fuentes y buenas prácticas para evitar el plagio.

Actividades

- **Actividad 1: Recolección de información** - Vaso de ideas: cada grupo recoge información de al menos tres fuentes diferentes sobre el estado de la biodiversidad local (textos, videos o entrevistas). Organizan la información de forma esquemática para usarla en su recurso visual. Aprendizajes: desarrollo de habilidades de síntesis y citación.
- **Actividad 2: Diseño del recurso visual** - En equipos, crean un cartel o diapositiva que muestre el estado de la biodiversidad. Deben incluir al menos tres fuentes citadas y un claro mensaje visual. Aprendizajes: comunicación visual y uso responsable de la información.
- **Actividad 3: Acción práctica** - Proponen una acción realista que la clase pueda realizar para cuidar la biodiversidad (p. ej., plantar plantas nativas, limpiar una zona verde, reducir plásticos). Presentan la acción y

justifican su impacto esperado. Aprendizajes: vinculación entre conocimiento y acción comunitaria.

- **Actividad 4: Presentación y retroalimentación** - Cada grupo presenta su recurso y recibe comentarios de sus compañeros sobre claridad, uso de fuentes y viabilidad de la acción propuesta. Aprendizajes: comunicación oral y pensamiento crítico.

Evaluación

- Calidad y claridad del recurso visual (estructura, diseño y mensaje).
- Capacidad de citar al menos tres fuentes de manera adecuada.
- Viabilidad y pertinencia de la acción propuesta para cuidar la biodiversidad.
- Presentación oral y retroalimentación entre pares.