

Secuencia didáctica: Los seres vivos y el paisaje

Clase 1: ¿Qué seres vivos viven en nuestro entorno?

Primer Ciclo (1er y 2do grado)

Tiempo: 40 minutos (1 hs de clase). Pueden ser 2 horas de clase, según el tiempo dedicado a la salida de registro.

Objetivos de aprendizaje (¿Qué buscamos que los estudiantes aprendan?):

- La comprensión de que existe una gran diversidad de seres vivos: plantas, animales y microorganismos característicos que viven en el ambiente que habitamos.

Conceptos (Ideas científicas)	Modos de conocer (Competencias científicas)
<ul style="list-style-type: none"> • Biodiversidad del lugar donde viven: mar Argentino, la estepa patagónica y la Antártida 	<ul style="list-style-type: none"> • Formular generalizaciones. • Registrar mediante fotos y dibujos las observaciones realizadas. • Observar seres vivos: describir los mismos y compararlos.

Preparación

Imprimir fichas de registro para repartir entre los y las estudiantes.

Material para imprimir: fichas para el registro de seres vivos.

Secuencia de actividades

Inicio (10 minutos)

Comenzamos acercando la inquietud de que vamos a trabajar sobre los seres vivos, en particular, que vamos a describir parte de nuestro ambiente a chicos y chicas que no lo conocen, a través de los organismos que viven en nuestro entorno. “¿Qué seres vivos conocen? ¿Qué características tienen? ¿Qué tienen en común todos los seres vivos?”. A partir de un intercambio con este tipo de preguntas disparadoras, relevamos ideas previas y guiamos la indagación a todos los tipos de seres vivos, ampliando las respuestas más allá de los animales vertebrados.

Desarrollo (20 minutos)

Invitamos a los chicos y las chicas a realizar un safari fotográfico por los alrededores de la escuela o por un ambiente natural cercano. En la recorrida, esperamos que tomen fotografías o realicen dibujos de los seres vivos que observen. No es necesario un registro individual exhaustivo, puesto que luego armaremos uno unificado con las producciones de toda la clase.

En cada registro, los y las estudiantes completan de a una las fichas que previamente imprimimos. En cada ficha debe quedar un registro gráfico, que puede ser una fotografía o un dibujo, el lugar donde se observó el ser vivo (el nombre de la ciudad o pueblo; también, se puede incluir el nombre del ambiente: mar, estepa, desierto, etcétera), y algunas anotaciones relacionadas con las particularidades del ser vivo, por ejemplo, si se desplaza y de qué se alimenta.

Según las características del grupo, podemos ampliar la diversidad de anotaciones, por ejemplo, incluyendo el tamaño del ser vivo y otras observaciones que resulten de interés para los chicos y las chicas.

Es importante que destaquemos la observación de una diversidad de seres vivos que incluya también plantas y animales invertebrados. Si bien no se encuentra dentro del alcance de los contenidos disciplinares, podemos abordar hongos macroscópicos, en caso que surja el interés por parte de los chicos.

Material para imprimir: fichas para el registro de seres vivos.

Fichas para el registro de seres vivos. A continuación incluimos una posible plantilla de ficha, que puede imprimirse para repartir entre los chicos y las chicas o servir como modelo para que la copien y elaboren sus propias fichas.

FICHA N.º _____
Lugar:
¿Qué ser vivo es?
Foto o dibujo
¿Se desplaza? ¿Cómo?
¿Qué come?

Cierre (20 minutos)

De vuelta en el aula, damos un momento para que completen las fichas en caso de ser necesario. Luego, hacemos una puesta en común de los registros de toda la clase. Guiamos el intercambio con preguntas como estas: “¿Se repite algún ser vivo? ¿Cuál? ¿Qué ser vivo les llamó más la atención? ¿Por qué? ¿Cuál es el ser vivo más pequeño? ¿Y el más grande? ¿Cuál vive solitario? ¿Cuál en grupos? ¿Todos se desplazan? ¿De qué se alimentan? ¿Eran adultos o pequeños? ¿Tenían crías?”.

Podemos producir un registro online digitalizando las fichas de los y las estudiantes, de manera de poder compartirlo con los chicos de las escuelas de otras provincias. Asimismo, podemos preguntar a la clase si les parece que hay algún ser vivo que no haya sido observado de manera directa pero que consideran que no puede faltar en un material compartido a personas que no conocen el lugar donde ellos viven. En caso que surja esta motivación, facilitamos imágenes e información para que los chicos y las chicas puedan construir las fichas de esos seres vivos a partir del material que les proporcionamos.

Por último, pedimos a los y las estudiantes que escriban en sus cuadernos cuáles son las características que tienen en común todos los seres vivos, es decir, qué esperan encontrar en un “objeto incógnita” si se tratase de un ser vivo. Pueden hacerlo de forma individual o grupal y, previa puesta en común con el resto de la clase. Esperamos que identifiquen especialmente que los seres vivos nacen, crecen, se reproducen y mueren.

Secuencia didáctica: Los seres vivos y el paisaje

Clase 2: Clasificamos seres vivos

Primer Ciclo

Tiempo: 40 minutos (1 h de clase)

Objetivos de aprendizaje (¿Qué buscamos que los estudiantes aprendan?):

- La comprensión de que existe una gran diversidad de seres vivos que poseen algunas características comunes y otras diferentes, y que estas sirven para agruparlos.

Conceptos (Ideas científicas)	Modos de conocer (Competencias científicas)
<ul style="list-style-type: none"> • Patrones corporales básicos de grupos de animales: extremidades y tipo de cobertura • Los animales se alimentan de otros seres vivos, en general se desplazan, crecen solo en ciertas etapas de la vida • Las plantas producen su alimento, no se desplazan, crecen durante toda la vida 	<ul style="list-style-type: none"> • Formular generalizaciones • Clasificar seres vivos en animales y plantas • Agrupar y clasificar animales según diferentes criterios

Secuencia de actividades

Inicio (10 minutos)

Comenzamos repasando con los estudiantes lo aprendido en la Clase 1. Les pedimos que se agrupen de a 4 o 5, y que compartan las fichas que elaboraron en la clase anterior.

Retomamos la idea de que se trata en todos los casos de seres vivos. “Pero, ¿son todos iguales?”. “¿Cuáles son más parecidos entre sí? ¿En qué se basan esas semejanzas?”.

Desarrollo (20 minutos)

Invitamos a los chicos y las chicas a agrupar las fichas de acuerdo a las semejanzas y las diferencias de los seres vivos. Esta actividad puede realizarse en grupos pequeños y, luego, ampliar el intercambio a toda la clase.

En una primera instancia, pedimos que armen grupos de seres vivos de manera exploratoria, según las características más importantes que comparten los organismos entre sí. Esperamos que de este primer agrupamiento surjan dos grandes grupos: plantas y animales. Una vez realizado este primer agrupamiento,

ponemos en común en qué se basaron para hacer esos grupos, es decir, hacemos foco en los criterios de clasificación que eligió cada grupo para elaborar sus agrupamientos. Es importante destacar que cada criterio debe tener una categoría en cada grupo. Por ejemplo, si el criterio es: “¿Pueden desplazarse?”, entonces las categorías serán: “Sí” para el grupo de animales y “No” para las plantas. Una manera de organizar la información es a partir de un cuadro de doble entrada, que construimos colectivamente en el pizarrón y, luego, pedimos a los y las estudiantes que copien en sus cuadernos.

	Grupo: “Animales”	Grupo: “Plantas”
¿Se desplazan?	Sí	No
¿Se alimentan de otros seres vivos?	Sí	No
¿Crecen de manera ilimitada?	No	Sí
...		

Según las edades y las características del grupo de estudiantes, podemos proponer una segunda clasificación, esta vez, dentro del grupo de los animales. Nuevamente, hacemos hincapié en que la pregunta o criterio que usamos para armar los nuevos grupos tiene que tener respuesta en cada uno de ellos.

Si en el primer momento de la actividad surgieron criterios que no pudieron acomodarse para todos los grupos, por ejemplo, aquellos relacionados con divisiones dentro del grupo de los animales que no tienen respuesta para las plantas, como “¿Qué recubre su cuerpo?”, este es el momento de retomarlos. Algunos aspectos que esperamos que aparezcan como criterios de comparación son aquellos relacionados con los patrones corporales básicos de los animales y sus funciones asociadas: “¿Tienen extremidades? ¿Cuántas? ¿Cómo son? ¿Tiene cola? ¿Tiene antenas? ¿Qué recubre su cuerpo? ¿Con qué come? ¿Cómo se desplaza?”.

De la misma manera que hicimos antes, anotamos las observaciones y las clasificaciones elaboradas por los grupos en forma de cuadro, primero, en el pizarrón y, luego, en el cuaderno de forma individual a modo de registro de lo aprendido en la clase.

Cierre (10 minutos)

Para finalizar, proponemos sacarnos una foto grupal de todo el curso y construir una nueva ficha que nos estudie como seres vivos, con título “Ser humano”. Por una parte, decidimos entre todos a qué grupo de todos los que fueron elaborados a lo largo de la clase pertenecemos los seres humanos y enumeramos los criterios en los que se basa esta clasificación.

Finalmente, invitamos a los chicos y las chicas a compartir este registro agregando algún dato particular, como el nombre de la escuela y el lugar donde se ubica, para incluirlo en el material que será compartido con las escuelas en la muestra de cierre en el EcoCentro.

Secuencia didáctica: Los seres vivos y el paisaje

Clase 3: El desplazamiento de los animales en el ambiente

Primer Ciclo

Tiempo: 80 minutos (2 hs de clase)

Objetivos de aprendizaje (¿Qué buscamos que los estudiantes aprendan?):

- La comprensión de que existe una gran diversidad de seres vivos que poseen características, formas de comportamiento y modos de vida relacionados con el ambiente en que viven, identificando algunas de sus necesidades básicas y nuevos criterios para agruparlos.

Conceptos (Ideas científicas)	Modos de conocer (Competencias científicas)
<ul style="list-style-type: none"> • Los animales se desplazan de diferentes maneras, que se relacionan con la forma de sus extremidades y con el ambiente que habitan 	<ul style="list-style-type: none"> • Observar y comparar las extremidades de los animales • Relacionar las extremidades con la forma de desplazamiento y los ambientes

Preparación

Afiches o láminas para elaborar una clasificación colectiva.

Hojas de papel para construir comeccocos - fibras o lápices de colores.

Secuencia de actividades

Inicio

Retomamos las fichas de la clase anterior que los chicos y las chicas identificaron dentro del grupo de animales. En este encuentro vamos a trabajar específicamente sobre las extremidades, la forma de desplazamiento y el ambiente en que viven y se desplazan los animales, es por esto que recomendamos relevar que los y las estudiantes estén familiarizados con los nombres de las diferentes extremidades. En este sentido, podemos seleccionar algunas de las fichas y conversar entre todos acerca de las partes del cuerpo de cada animal con foco en las extremidades: patas (y cantidad), alas, aletas y ausencia de extremidades.

Una vez que repasamos los diferentes tipos de extremidades, agrupamos entre toda la clase los animales pegando las fichas en afiches o cartulinas rotuladas con los siguientes títulos: Alas y patas - Solo patas - Aletas - Sin extremidades.

Desarrollo

Preparamos comecocos, según las edades de los chicos y las chicas, podemos llevarlos preparados o invitarlos a crear sus propios comecocos. De la misma manera, según el tamaño del grupo de estudiantes, el juego puede desarrollarse entre toda la clase o en grupos de seis o siete integrantes.

Armamos el comecocos a partir del tutorial y pintamos con ocho colores diferentes las posibilidades entre las que se va a elegir. Debajo de cada pestaña pintada de color, escribimos un tipo de desplazamiento. Una posible selección puede incluir los desplazamientos que queremos poner en juego en esta clase e, incluso, alguna opción lúdica que remita al ser humano, por ejemplo: reptar - saltar - nadar - volar - correr - caminar - trepar - bailar.

Tutorial: [Como hacer un COMECOCOS de papel FACIL. Tutorial de origami](#)

El juego consiste en que el comecocos circule entre los y las estudiantes de modo que siempre haya alguien que elija un número a partir del que otra persona mueve o ejecuta el comecocos abriendo y cerrando de acuerdo al número elegido. Una vez que el comecocos queda con una disposición final, el primer jugador elige uno de los colores y lee el verbo debajo de la solapa. Solo esas dos personas conocen el verbo o, si jugamos en equipos, lo lee el jugador de un equipo y todo otro equipo completo.

El jugador se mueve según el tipo de desplazamiento y el resto de la clase (o los integrantes de su equipo) adivinan de qué movimiento se trata. Una vez que se define el movimiento, guiamos el intercambio de ideas a partir de la pregunta: “¿Cómo son las extremidades de un animal que se desplaza de esta manera?”. Con base en esta pregunta, buscamos establecer relaciones entre la forma y la función de las extremidades.

A continuación, los chicos y las chicas observan los afiches pegados en el pizarrón y deciden qué animal tiene las extremidades mencionadas y se mueve o desplaza de la manera descrita por el compañero o compañera. Sugerimos agregar esta información con los tipos de desplazamiento en relación con los animales que se van analizando en forma de rótulos directamente sobre los afiches o con carteles pequeños.

Cierre

Para finalizar la clase, repasamos la producción que elaboramos entre todos y todas. En este momento, tenemos los afiches con los grupos de animales según sus extremidades y, además, la información sobre cómo es su desplazamiento.

A partir de la pregunta: “¿Dónde viven los animales que se desplazan de cada manera?”, esperamos que los y las estudiantes concluyan, primeramente, que los que vuelan habitan espacios aéreos; que los que nadan viven en el agua, y que los que corren y caminan habitan sobre el suelo o en ambientes aeroterrestres. En relación con los que trepan es posible que surja la idea que viven tanto en zonas más “aéreas”, como las copas de los árboles, como también en el suelo. De la misma manera, según las especies que se hayan analizado, aquellos que reptan y los que saltan pueden ser tanto acuáticos como aeroterrestres.

Si consideramos que es posible profundizar un poco más, sugerimos indagar acerca de los ambientes locales que reúnen tales condiciones, es decir, ponerle nombre a los que en una primera instancia denominados de manera general “ambientes acuáticos” (¿Es un lago, una laguna, charquitos, el mar?) y “ambientes aeroterrestres” (¿Se trata de pastizal, desierto, estepa, bosque, selva?). Una forma de ilustrar estos ambientes puede ser incluir en los afiches imágenes locales que los representen, que también pueden formar parte de una construcción colectiva para compartir con escuelas de otros lugares.

Secuencia didáctica: Los seres vivos y el paisaje

Clase 4: Nuestros paisajes

Primer Ciclo

Tiempo: 40 minutos (1 hs de clase)

Objetivos de aprendizaje (¿Qué buscamos que los estudiantes aprendan?):

- La aproximación al concepto de paisaje, reconociendo su diversidad, algunos de sus cambios y posibles causas, así como los usos que las personas hacen de ellos.
- El reconocimiento de la diversidad de geformas presentes en los paisajes y la comprensión de los cambios, los ciclos y los aspectos constantes del paisaje y el cielo.

Conceptos (Ideas científicas)	Modos de conocer (Competencias científicas)
<ul style="list-style-type: none"> • Diversidad de paisajes • Identificación de los elementos que componen a los paisajes • Cambios en los paisajes a lo largo del año 	<ul style="list-style-type: none"> • Describir y caracterizar paisajes • Identificar patrones espaciales, temporales, de comportamiento, etc.

Secuencia de actividades

Inicio

Comenzamos la clase contando “¿Qué elementos componen nuestro paisaje?”, compartimos la pregunta de manera oral y registramos las respuestas en el pizarrón.

Destacamos que el paisaje lo forman todos los elementos que nos rodean, desde el suelo, hasta las plantas, los animales y las formaciones del relieve como montañas, ríos y mares. También las cosas construidas por los seres humanos son parte del paisaje, como las rutas y las ciudades.

Desarrollo

Una vez que circularon estas ideas y ampliamos qué cosas conforman un paisaje, invitamos a los y las estudiantes a que dibujen su paisaje. Esta actividad de resolución individual puede desarrollarse en la escuela, a partir de una salida al patio o si organizamos la observación a través de la ventana en caso de tener vista a un paisaje natural. Opcionalmente podemos pedir con anterioridad a los chicos y las chicas que traigan una foto de un paisaje cercano a donde viven que les guste mucho. Guiamos la observación pidiendo que registren los elementos distintivos del paisaje, sus formas, sus tamaños y sus colores. Entre las observaciones con mayor detalle, podemos preguntar si las plantas tienen hojas, de qué color son, cómo es el suelo y cómo son las nubes.

A continuación, les proponemos que escriban un texto breve debajo del dibujo en el que describan cómo es el paisaje donde viven para compartirlo con los chicos y las chicas de escuelas de otros lugares. “¿Cómo es el paisaje donde vivís? ¿Qué es lo que más te gusta de tu paisaje? ¿Cómo cambia con las estaciones?”. En esta actividad esperamos que aparezcan varios de los elementos que circularon a partir del primer intercambio de ideas y, también, aspectos vinculados con la sensibilidad personal que los y las conecte con sus gustos, preferencias e identidad en relación con el paisaje en que habitan.

Cierre

A modo de cierre, los y las estudiantes comparten sus producciones con el resto de la clase. Observamos los elementos que incluyeron: cuáles aparecen con más frecuencia, cuáles despiertan sorpresa, cuáles son más pequeños, cuáles son más grandes, qué colores usaron para representarlos. Seguramente todos los elementos serán reconocidos por toda la clase, aunque cada estudiante haya elaborado con base en su propio recorte a partir del ejercicio de observación y sus propios intereses.

Bibliografía

Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. Diseño curricular jurisdiccional para el nivel inicial de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. Disponible en el enlace: <https://repositoriocurricular.educacion.gob.ar/handle/123456789/2606?show=full>

Ministerio de Educación de la Provincia del Chubut (2014). Diseño curricular para el nivel primario de la provincia del Chubut. Disponible en el enlace:
<https://drive.google.com/file/d/1M5T0Mvt8XE6Qcxs9jF8SLxyXB7F2B2p/view?ts=63908255>

Monserrat, Ana Laura; Antonelli, Julieta (2022). Geoformas: la naturaleza como escultora. Fenomenautas. www.fenomenautas.org

Antonelli, Julieta; Monserrat, Ana Laura (2022). Paisajes: un viaje para conocerlos. Fenomenautas. www.fenomenautas.org

Sargorodschi, Ana (2021). Desplazamiento de animales: el que no corre.... Fenomenautas. www.fenomenautas.org

Sargorodschi, Ana; Martínez, Sofía Inés (2023). Partes de los animales del mar y la costa. Fenomenautas. www.fenomenautas.org