

UNIDAD DIDÁCTICA: LOS SERES VIVOS

A. ¿QUIÉNES SON LOS SERES VIVOS?

INFANTIL y 1º CICLO de PRIMARIA

Autor: Antonia Trompeta Carpintero. UA, 2014



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

OBJETIVO GENERAL: Descubrir quién forma parte y qué características comunes presenta el grupo de los seres vivos.

1. IDEAS CLAVES PARA EL PROFESOR:

- Los seres vivos se distinguen de los seres inertes porque los primeros realizan diversos procesos que llamamos vitales.
- Todos los seres vivos están unidos en un mismo grupo porque realizan las mismas funciones vitales: Movimiento, nutrición, crecimiento y reproducción.
- Al grupo de los seres vivos pertenecen los animales y las plantas.
- El hombre no pertenece a un grupo diferenciado; forma parte del subgrupo de los animales.

2. CÓMO DESCUBRIR LAS IDEAS DE LOS ALUMNOS:

- **Qué entienden los niños por “estar vivo”, en animales y plantas.**

Se les pide que dibujen cosas que han visto vivas en un paseo alrededor de la escuela. Y se les pregunta por qué han decidido que están vivos.

IDEAS QUE SUELEN MOSTRAR LOS NIÑOS

- Algunos niños incluyen objetos inanimados tales como el Sol, nubes, un coche como seres vivos, e indican que lo son porque se mueven.
- Los niños tienden a considerar sólo a los animales como seres vivos.
- Casi siempre excluyen a los hombres.

- Respecto a las plantas, suelen dibujar plantas con flores.

3. SECUENCIA DE ACTIVIDADES

1ª SESIÓN: ¿QUÉ COSAS ESTÁN VIVAS?

Crear la casita de cosas vivas y la casita de las cosas no vivas.

Objetivo: Descubrir que hay cosas vivas y otras que no lo están.

DESARROLLO:

Se presenta a los niños una serie de objetos, seres vivos e inertes, y se les pide que los coloquen en la casita de cosas vivas o en la casita de cosas que no están vivas.

Se pueden presentar plantitas, algún animalito real, objetos de la clase, ropa, piedras, trozos de madera.

Se les pide que expresen sus razones para colocarlos en un grupo u otro.

Se discuten sus ideas en gran grupo.

Se introduce la idea de “comida” en los seres vivos.

Se termina la actividad reagrupando a los objetos con esa consigna: LOS SERES VIVOS COMEN.

2ª SESIÓN: ¿CÓMO DISTINGUIR A LOS SERES VIVOS? ¿LOS SERES VIVOS COMEN?

Elaborar un cartel con las imágenes de los objetos que consideran que están vivos.

Objetivo: Diferenciar seres vivos, de seres que estuvieron vivos y de los que no lo estuvieron nunca.

DESARROLLO:

- a. Se repasa la idea de “comer” como característica fundamental en los seres vivos.
 - Con esa idea y dados dibujos de distintos objetos, se les pide que los coloquen en el cajón de seres vivos o en el de seres no vivos (un pez, un árbol, una flor, el sol, la luna, una mesa de madera, un lápiz, un bolígrafo, un pescado del mercado, un filete de vaca, un jamón, un paquete de papas, una patata una piedra,...).
 - Se sugiere trabajar en equipo para compartir sus ideas y que expresen las razones de su clasificación.

- b. Se introduce la idea de “crecimiento” como otra característica de los seres vivos.
 - Se les pide que revisen su clasificación teniendo en cuenta esta nueva idea.

- c. Del mismo modo se introduce la idea de “movimiento”.
- Se les pide que vuelvan a clasificar los objetos e indiquen aquellos que siguen sin estar claros porque “se mueven pero no comen”, “no se mueven pero sí comen”, “ahora no están vivos pero si lo estuvieron”. Se analizan esos objetos y se introducen a la caja adecuada.
- d. Se acaba la actividad elaborando un cartel con las imágenes clasificadas en seres vivos y seres no vivos.

3ª SESIÓN: ¿CÓMO PODEMOS SABER SI UNA PIEDRA ES UN SER VIVO?

Explorar una piedra y observarla durante un tiempo.

Objetivo: Llevar a cabo una pequeña investigación sobre el concepto de “ser vivo” mediante el estudio de una piedra.

DESARROLLO:

- a. Se revisan las ideas sobre seres vivos introducidas en la sesión anterior: los seres vivos comen, se mueven, crecen.
- b. Se les pide que piensen si una piedra es un ser vivo.
- c. Entonces se les ayuda a pensar cómo lo van a demostrar. Les ayudamos a planificar su investigación:
 - Dejamos una piedra en lugar cercano y observamos si va creciendo con el tiempo, si come o aparecen hijos de piedra.
 - Medimos la piedra en diámetro y en altura con ayuda de una cuerda.
 - Hacemos una foto de la piedra en el lugar en el que se ha dejado.
 - Colgamos el cartel de la investigación en el rincón de las Ciencias:

Primera parte: foto de la piedra, medidas, cuerdas usadas
Segunda parte: Decidimos cuándo vamos a volver a medir y observar. Lo anotamos en el cartel. Tomamos datos regularmente, anotamos resultados en el cartel, nuevas fotos
Tercera parte: Analizamos las fotos, observamos si hay cambios en el tiempo. Anotamos conclusiones en el cartel.

4ª SESIÓN: ¿CÓMO PODEMOS SABER SI UNA PLANTA ES UN SER VIVO? Parte 1

Explorar el crecimiento de una planta.

Objetivo: Llevar a cabo una pequeña investigación sobre el concepto de “ser vivo” mediante el estudio del crecimiento de una planta.

DESARROLLO:

- a. Se revisan las ideas sobre seres vivos introducidas en las sesiones anteriores:
Un ser vivo se caracteriza porque come, crece,..
- b. Se les ayuda a plantear una investigación que ayude a resolver la pregunta:

¿Cómo puedo averiguar si la planta come y crece?

- c. Se les ayuda a expresar sus ideas sobre cómo averiguarlo. Y se les guía en una planificación:
 - Dejamos una planta en lugar **con luz, la regamos**, y tomamos nota de si crece o no.
 - Medimos la planta al comienzo de la investigación.
 - A periodos regulares volvemos a medir.
 - Anotamos datos iniciales (dibujo), toma de datos y conclusiones finales en su cartel de la investigación.
 - Llegamos a la conclusión de que la planta crece.
- d. Si es conveniente se puede planificar una pequeña investigación sobre la necesidad de agua, luz y aire para crear alimento y crecer. (ver Secuencia de Crecimiento de una planta)

5ª SESIÓN: ¿CÓMO PODEMOS SABER SI UNA PLANTA ES UN SER VIVO? Parte 2

Exploramos si una planta se mueve

Objetivo: Llevar a cabo una pequeña investigación sobre el concepto de “ser vivo” mediante el estudio del movimiento de una planta.

- a. Se revisan las ideas sobre seres vivos introducidas en las sesiones anteriores:
Un ser vivo se distingue porque se mueve,..
- b. Se les ayuda a plantear una investigación que ayude a resolver la pregunta:
¿Cómo puedo averiguar si la planta se mueve?
- c. Se les ayuda a expresar sus ideas sobre cómo averiguarlo. Y se les guía en una planificación del tipo siguiente:

- a. Se les pide que coloquen una planta en un lugar determinado y observen si la planta cambia de sitio por sí misma.
- b. El mismo grupo introducirá una planta en una caja tapada a la que se le haya hecho un pequeño agujero por el que pueda entrar luz.
- c. Se les pide que predigan qué pasará en la planta.
- d. A intervalos regulares, pedimos a los niños que observen si se ha movido la primera planta y qué ha pasado en la segunda.
- e. En asamblea extraemos conclusiones sobre los datos recogidos de las dos plantas y descubrimos la forma especial que tienen las plantas de moverse.

6ª SESIÓN: ¿SABES CUIDAR UN ANIMAL y UNA PLANTA?

Cuidar animales en clase.

Objetivo: Descubrir que los animales y las plantas somos seres vivos porque todos comemos, nos movemos, crecemos.

DESARROLLO

- En asamblea pedimos que los niños decidan qué animales desean tener en la clase.
- También les pedimos que traigan una planta de casa para cuidar.
- Invitamos a expertos que nos indiquen cómo cuidar a nuestros animales y nuestras plantas
- Dividimos la clase en pequeños grupos para la observación y el cuidado de los animales. De forma individual cada uno cuidará de su planta.
- Elaboramos una tabla de trabajos a realizar con cada animal y con cada planta: Darles de comer y beber, limpiar su casita, sacarlos a pasear, ver cómo se encuentran, cambiarles el agua, cambiar las hojas de su casita, quitar la basura, hacer que les dé la luz,..
- Cambiamos los grupos cada semana para que todos participen en el cuidado de todos los animales.
- En asamblea semanal estudiamos si todos los animales, incluidos nosotros, y las plantas han comido y bebido, se han movido, han crecido.

7ª SESIÓN: ¿TODOS LOS SERES VIVOS TIENEN HIJOS?

Observamos los bebés de cada ser vivo

Objetivo: Descubrir que todos los seres vivos tienen hijos que se les parecen.

DESARROLLO:

- Con ayuda de los padres traemos imágenes de animales adultos y otras con

imágenes de sus retoños.

- A poder ser posible traemos animales que estén cuidando a sus retoños.
- Visionamos algún documental referente a esta idea de reproducción.
- Pedimos a una mamá que venga con su bebé a la clase.
- Del mismo modo traemos plantas con esquejes propios.
- En asamblea relacionamos cada retoño con su progenitor, cada esqueje con su planta madre; y concluimos que todos tenemos hijos.

8ª SESIÓN: ¿QUÉ SABEMOS AHORA SOBRE LOS SERES VIVOS?

Revisamos todo lo que hemos aprendido

Objetivo: Reconocer todas las características claves de los seres vivos

DESARROLLO:

- Recopilamos fotos de cada uno de nuestros animales mientras está comiendo, bebiendo, moviéndose, fotos de nosotros mismos realizando las mismas funciones, fotos de las plantas creciendo, moviéndose hacia la luz y, por último fotos de los animales y sus retoños, de las plantas y esquejes. Con toda esta información elaboramos un cartel recopilatorio.
- También pedimos a los padres que nos traigan fotos de los niños desde que eran bebés, para que puedan ver por ellos mismos su propio crecimiento, y se den cuenta de que nosotros también llevamos a cabo las mismas funciones, comer, crecer, moverse.
- Para finalizar escribimos lo que ahora sabemos sobre los seres vivos en un gran cartel.

BIBLIOGRAFÍA :

The variety of life. PROYECTO NUFFIELD. COLLINS Ed., 1997.

Cosmos. Ciencias de la naturaleza. Ed. SM., 2009.

SCIENCE SATS. Level 5-7. Letts and Lonsdale ed., 2010

www.fibonacci-project.eu

www.fibonacci.project.es