

UNIDAD DIDÁCTICA: LOS SERES VIVOS

A. LA DIVERSIDAD DE LOS SERES VIVOS

Antonia Trompeta, UA, 2014



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.

ÍNDICE

1. IMPORTANCIA DE ESTUDIAR EL TEMA
2. IDEAS CLAVES PARA EL ENSEÑANTE
3. CÓMO DESCUBRIR LAS IDEAS DE LOS ALUMNOS
4. SECUENCIAS DE ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LA IDEA DE DIVERSIDAD
INFANTIL Y PRIMER CICLO PRIMARIA (3 A 7 AÑOS)

1ª SECUENCIA: ¿TODOS LOS ANIMALES SON IGUALES?

- 1.1. ¿Sabes cuidar a un animal?
- 1.2. ¿En qué se diferencian los animales?
- 1.3. ¿Qué sabes de tu animal favorito?
- 1.4. ¿Cuántos animales conoces?
- 1.5. ¿Podrías llevar a cada animal con su familia?
- 1.6. ¿Cuántas plantas conoces?
- 1.7. ¿Todos somos iguales?

SEGUNDO CICLO DE PRIMARIA (de 8 a 9 años)

2ª SECUENCIA: ¿TODOS LOS ANIMALES SON IGUALES?

- 2.1 ¿Qué animales vivían hace muchos años?
- 2.2 ¿Conoces animales y plantas en peligro?
- 2.3 ¿Qué es un fósil?
- 2.4 ¿Sabes colocar a cada animal en su grupo?
- 2.5 ¿Cómo crees que vive una hormiga?
- 2.6 ¿Cómo se pueden distinguir los animales de un mismo grupo?

TERCER CICLO PRIMARIA Y PRIMER CICLO SECUNDARIA (de 10 a 12 años)

3ª SECUENCIA: ¿TODOS LOS ANIMALES SON IGUALES?

- 3.1. ¿En qué grupo colocarías una medusa y un helecho?
- 3.2. Por qué los campesinos adoran a las lombrices de tierra?
- 3.3. ¿Serías capaz de convertirte en un gran biólogo?
- 3.4. ¿Quién vive dónde?
- 3.5. ¿Quiénes son sus padres?
- 3.6. ¿Qué nos dice esta huella?
- 3.7. ¿Por qué los hongos no son plantas?
- 3.8. ¿Contribuyes al cuidado de la diversidad?
- 3.9. ¿Cuál es el balance de la biodiversidad?

0. IMPORTANCIA DE ESTUDIAR EL TEMA

Estudiar el entorno próximo constituye un objetivo fundamental en la enseñanza de los más pequeños, ya que ofrece una vía de conocimiento de las raíces más profundas del ser humano.

Conocer el entorno lleva implícita la profundización en una serie de ideas claves, como son la de comprender que todos los seres vivos estamos unidos en un mismo grupo debido a que realizamos unos procesos comunes y, a su vez, la de descubrir que somos inmensamente diversos porque llevamos a cabo esos procesos de formas muy distintas, adaptándonos así a gran variedad de hábitat en que vivimos.

La Unidad profundiza en estas grandes ideas desde tres frentes interrelacionados: La diversidad de seres vivos, la unidad en procesos, la variedad de hábitats.

En este sub-apartado nos dedicamos a estudiar la diversidad de los seres vivos.

OBJETIVO GENERAL: Descubrir la GRAN DIVERSIDAD 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.
- Hay una gran variedad de seres vivos, tanto en plantas como en animales.
- Todos los seres vivos, a pesar de su gran variedad, están unidos en un mismo grupo porque realizan las mismas funciones vitales: Movimiento, reproducción, nutrición y crecimiento.
- Los seres vivos son tan diversos porque existen formas muy distintas de llevar a cabo las funciones vitales y porque se han adaptado al hábitat donde viven.
- Los seres vivos se clasifican atendiendo a cómo llevan a cabo esas funciones vitales.
- La primera clasificación de los animales atiende a si tienen o no esqueleto: vertebrados e invertebrados.
- Los animales vertebrados se suelen clasificar atendiendo al tipo de reproducción, al hábitat donde viven, a la forma de respirar. Los subgrupos conocidos son:
 - Peces - sardina
 - Anfibios - sapo, rana

- Reptiles – cocodrilo, serpiente

- Pájaros - loro
- Mamíferos - vaca, ballena, murciélago

- Los animales invertebrados se suelen clasificar por el número de patas y por otras características. Los grupos más conocidos son:
 - Gusanos –lombriz de tierra
 - Moluscos - caracoles, pulpos
 - Arácnidos – arañas
 - Crustáceos – cangrejos
 - Insectos – hormigas, abejas

- Las plantas se suelen clasificar atendiendo a si tienen o no tejidos conductores, flores, semillas y frutos.
 - Los musgos son los vegetales que no tienen ninguna de esas características.
 - Los helechos tienen tejidos conductores pero carecen de flores, semillas y frutos.
 - Existen plantas que tienen tejidos, flores y semillas pero no fruto (como los pinos, abetos)
 - Existen plantas que tienen las cuatro características, tales como los árboles frutales, las rosas, el trigo.

- Existen otros grupos de seres vivos que no se incluyen en los grupos de animales y plantas.

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.

- **Cómo agrupan animales y plantas**

Se les muestran dibujos, fotos de algunos tipos de animales y plantas y se les pide que las agrupen. Se les pregunta la razón por la que las han agrupado así.

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.
- Suelen considerar animales al grupo de los animales mamíferos, pocos dibujan en ese grupo a los pájaros y, casi siempre excluyen a los insectos y a los peces.
- Casi siempre excluyen a los hombres.
- Respecto a las plantas, suelen dibujar plantas con flores.
- Las agrupaciones de animales se realizan de acuerdo al número de patas o a cómo se mueven. Algunos los agrupan por el lugar donde viven.
- Las agrupaciones de plantas se realizan de acuerdo a su apariencia externa, ej. si tiene hojas, y a su tamaño.

3. SECUENCIAS DE ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LA IDEA DE DIVERSIDAD

INFANTIL y 1º CICLO de PRIMARIA (5 a7 años)

1ª SECUENCIA: ¿TODOS LOS SERES VIVOS SON IGUALES?

1.1. ¿SABES CUIDAR UN ANIMAL? Cuidar animales en clase.

OBJETIVO: Descubrir las diferencias entre los animales mediante la observación de lo que comen, como se mueven, se comportan o duermen.

DESARROLLO:

- En asamblea pedimos a los niños que decidan qué animales les gustaría cuidar en clase.
- Dividimos la clase en pequeños grupos de encargados del cuidado de los animales.
- Invitamos a expertos que nos indiquen cómo cuidar a nuestros animales.
- Cada grupo va anotando cómo ha cuidado su animal: si le ha proporcionado agua, comida, le ha limpiado su casita, ha anotado cambios, problemas,...
- Cambiamos los grupos cada semana para que todos participen en el cuidado de todos los animales.

1.2. ¿EN QUÉ SE DIFERENCIAN LOS ANIMALES? Visitar una Granja o un Zoo.

OBJETIVO:

Descubrir la variedad de animales que existe mediante la comparación de los animales de la clase, casa, granja y zoo.

Comparar, comida, comportamiento, hábitats.

DESARROLLO:

Con ayuda de fichas preparadas para toma de datos, los alumnos rodean el alimento y/ o escriben lo que comen los animales de la granja, zoo.

De la misma manera se anotan sus características número de patas, tipo de piel, .. u otras que se consideren importantes.

En clase se recogen todas las fichas y se elabora un gran cartel de animales, pegando una imagen del animal, escribiendo su nombre, cómo son y qué comen.

1.3. ¿QUÉ PODRÍAS DECIRME DE TU ANIMAL FAVORITO? Descripción de un animal

OBJETIVO:

Conocer un animal en profundidad.

DESARROLLO:

Estudiar algún animal en detalle, usando recursos bibliográficos y animales que puedan observar.

Se les prepara una ficha con los puntos que han de observar en el animal. Podría ser el estudio de sus características físicas, dónde vive, con quién vive y se relaciona, qué come, cómo se encuentra.

Se pueden realizar presentaciones, posters, pequeños folletos para compartir sus conocimientos con los otros niños.

1.4. ¿CUÁNTOS ANIMALES CONOCES? Elaborar un cartel de animales conocidos

OBJETIVO:

Ampliar el conocimiento de animales. Acercarles a la idea de que el grupo de animales es mucho más diverso de lo que pensaban.

DESARROLLO:

Se ofrece a los niños una gran variedad de imágenes de animales, plantas, seres inertes y se les pide que reúnan en un rincón aquellos que son animales.

Una vez realizado, se analiza su elección teniendo en cuenta las características que tendría que tener un animal para diferenciarlo de una planta o de un ser inerte; así introducimos la característica de los animales de poder moverse para conseguir el alimento.

Ahora les pedimos que nombren aquellos que conocen o han visto alguna vez en imágenes. Así podemos enseñarles nuevos animales, memorizar sus nombres, conocer nuevos grupos.

1.5. ¿SABRÍAS LLEVAR A CADA ANIMAL CON SU FAMILIA? Agrupar animales

OBJETIVO:

Introducir a los niños la idea de que conocer la gran diversidad de animales existente lleva a la necesidad de clasificarlos atendiendo a características comunes.

DESARROLLO:

Utilizando el cartel que hemos elaborado anteriormente, se le pide que reagrupen los animales siguiendo la consigna. ¿Quiénes crees que son de la misma familia?

Una vez realizada la actividad, han de explicar el porqué de sus agrupaciones. Puede que hayan agrupado a todos los que viven cerca, a los que más les gustan, a los que dan miedo, los más grandes...

Es el momento de introducirles en la clasificación científica. Podemos pedirles que los agrupen por el número de patas.

Una vez realizada la experiencia, probablemente habrán encontrado los siguientes grupos:

- los peces, los gusanos y las serpientes (sin patas)
- los pájaros (dos patas)
- las ranas, los sapos, los hombres, los monos, los gatos y perros, los caballos, los leones (cuatro patas)
- las abejas, las moscas, los mosquitos, las avispas (6 patas)
- las arañas (ocho patas)

Si son más mayorcitos podemos pedirles que piensen en cómo podrían dividir en grupos distintos los integrantes de cada grupo, si es que consideran que son muy distintos.

1.6. ¿CUÁNTAS PLANTAS CONOCES? Elaborar un cartel con plantas que han observado en la escuela, en casa, parques

OBJETIVO:

Ampliar el conocimiento de los tipos de plantas. Acercarles a la idea de la gran diversidad que existe de estos seres vivos.

DESARROLLO:

Se pide a las familias que contribuyan a esta recolección de diversidad de plantas. Los niños pueden traer dibujos, fotos o plantas reales. Se les pide que les pongan el nombre si es que lo conocen. También el maestro ha de proporcionar un número suficiente de ejemplares iguales para que todos los grupos dispongan de material suficiente para la clasificación que se les pide.

Una vez colocadas todas las plantas reales juntas se les da un tiempo para la observación de las mismas y se les pide que las reagrupen en familias. No les ofrecemos el criterio. Una vez realizada la actividad, cada equipo ha de explicar la razón de su agrupamiento.

La segunda parte de la actividad implica realizar una clasificación siguiendo un criterio dado. Agrupamientos sugeridos: Plantas con flor y plantas sin flor; árboles, arbustos y hierbas; plantas con hojas redondeadas y alargadas.

Buscamos el nombre de todas las especies y elaboramos el Gran cartel de las plantas de mi barrio.

1.7. ¿TODOS SOMOS IGUALES? ¿EN QUÉ NOS DIFERENCIAMOS? Estudiar las variaciones y semejanzas entre los niños

OBJETIVO:

Comprender que no sólo el grupo de plantas y animales es el diverso, también nosotros, como grupo de animales somos muy diversos.

DESARROLLO:

Se les pide que dibujen las caras de los compañeros. Con esos dibujos se elabora un cartel.

Se les pide que clasifiquen a los compañeros por el color y tipo de pelo. Pueden elaborar una tabla con los datos tomados.

Se les puede pedir que midan los pies, y su altura. Pueden también elaborar una tabla con los datos y analizar si esos datos nos pueden contestar a la pregunta **¿La medida del pie nos va a decir si un niño es alto?**

2ª SECUENCIA: ¿TODOS LOS SERES VIVOS SON IGUALES?

2.1. ¿QUÉ ANIMALES VIVÍAN HACE MUCHOS AÑOS? Reflexionar sobre los cambios

OBJETIVO:

Estudiar animales que vivieron hace muchos años. Dinosaurios.
Comparar animales prehistóricos con los actuales buscando similitudes.

DESARROLLO:

Visitar un museo que presente esqueletos de esos animales.
Podemos comparar la medida de sus huesos con la medida de los nuestros. Para ello se les proporciona una ficha en la que deben anotar la medida del largo de los huesos de las patas de los animales expuestos.
Una vez en la clase se miden nuestras piernas, y también las medidas de las patas de aquellos animales que proceden de un antepasado prehistórico.
Se anotan las dos medidas y se analizan a fin de descubrir los cambios experimentados.

2.2. ¿CONOCES ANIMALES Y PLANTAS EN PELIGRO? Estudiar animales y plantas en peligro de extinción.

OBJETIVO:

Reflexionar sobre la pérdida de diversidad y sus consecuencias sobre el futuro del planeta.

DESARROLLO:

Con ayuda de TICS se busca información en la red sobre animales y plantas en extinción.
Se les explica qué significa “en extinción” y qué podemos hacer para preservarlos.
Es una buena ocasión para introducirles en páginas de organismos dedicados a la defensa de la diversidad.
Se sugiere realizar un póster con esos animales y plantas.
Los niños pueden decidir ser los defensores de un ser vivo. Pueden elegir uno de ellos como su mascota del mes. Para que todos los seres vivos tengan un amigo que está dispuesto a defenderlo, podemos sugerir cambio de mascota cada mes, así evitaremos que algunos animales como los sapos, insectos,... no sean nunca elegidos.

2.3. ¿SABES LO QUE ES UN FÓSIL? Reconocer animales y plantas fósiles

OBJETIVO:

Descubrir que es un fósil y qué nos dice de los seres vivos de tiempos pasados.

DESARROLLO:

Pedir a las familias que nos presten ejemplos de fósiles que tengan en casa. Montar una exposición de fósiles entre todos los ejemplares recolectados.

Buscar información en Internet sobre zonas cercanas donde se puedan encontrar fósiles. Elaborar un trabajo recopilatorio de esa información.

Visitar una zona rica en fósiles y dedicar un tiempo a la búsqueda de algunos ejemplares.

Visitar un museo local o comarcal que nos ofrezca información de fósiles. Observar sus características Recoger la información que nos ofrezcan los ejemplares observados y exponerla en gran grupo.

2.4. ¿SABRÍAS COLOCAR CADA ANIMAL EN SU GRUPO? Clasificar animales

OBJETIVO:

Comprender la gran diversidad de los animales mediante su clasificación en dos grandes grupos, vertebrados e invertebrados.

DESARROLLO:

Se trata de una ampliación de la actividad 2.4.

Se determinan las características de cada grupo y se pide a los niños que clasifiquen fotos de una gran variedad de animales en esos grupos.

Se comienza con una característica global: Tener o no tener esqueleto.

Una vez conseguidos los dos grupos, se les pide que los subdividan por otra característica que ayude a la clasificación, el número de patas, terrestres, aéreos o que vivan en el mar.

Una vez conseguida la primera sub-clasificación, se les pide que continúen encontrando sub-grupos encontrando una nueva característica diferenciadora, como puede ser, pulmones o branquias; ovíparos o vivíparos.

También se atiende a criterios de clasificación encontrados por los niños y que les lleven a clasificaciones distintas.

Al final del proceso se comunican los resultados de cada equipo.

2.5. ¿CÓMO CREES QUE VIVE UNA HORMIGA? Estudiar la vida de una hormiga

OBJETIVO:

Entender la gran variedad de formas de vida que existen en nuestro planeta con la ayuda de una pequeña investigación sobre la vida de algunos insectos.

DESARROLLO:

Se pide a los niños que observen insectos diversos que se les han proporcionado.

Se les pide que observen con lupa los pequeños animalitos y que anoten aquel o aquellos que le han llamado la atención.

Se comunican en gran grupo sus observaciones y se les pide que durante varios días intenten recolectar insectos que aparecen muertos a su alrededor.

En clase se intenta darles nombre con ayuda de una enciclopedia.

Se les pide que elijan uno de los insectos que podrían observar en casa, en un parque cercano, en el patio del colegio.

A modo de sugerencia se les indica que observen un hormiguero con ayuda de lupa, toma de datos de lo que ocurre. Número de hormigas que sale y entra, tipos de hormigas, trabajo que realiza cada una, hora en que comienzan a salir, hora en que dejan de salir, alimentos que recogen y que alimentos que no recogen, posibles animalitos que conviven con ellas, posibles peleas entre hormigas distintas.

2.6. ¿CÓMO SE PODRÍAN DISTINGUIR LOS ANIMALES DE UN MISMO GRUPO?

Clasificar en subgrupos

OBJETIVO:

Estudiar las diferencias entre animales de un mismo grupo, tales como los animales del entorno, tales como gatos, perros, vacas, gallinas; los animales salvajes; el grupo de los grandes gatos,...

DESARROLLO:

Los alumnos han podido agrupar a los animales en los grandes grupos mediante características muy generales. En esta actividad se pretende que distingan animales dentro del mismo grupo, para lo cual tendrán que pensar en nuevas características que permitan esa diferenciación.

Se les ofrecen imágenes de animales de un mismo grupo; uno por cada equipo de la clase y se les pide que busquen características que permitan diferenciarlos en subgrupos. Pueden utilizar bibliografía, páginas WEB,...

Una vez realizada la actividad han de comunicar sus resultados a los compañeros presentando las características y los subgrupos relacionados con ellas. Pueden utilizar herramientas TIC para su exposición.

ACTIVIDADES PARA 3º Ciclo de PRIMARIA (10-11 años) y Primer Ciclo de ESO (12-13 años)

3ª SECUENCIA: ¿TODOS LOS SERES VIVOS SON IGUALES?

3.1. ¿SABRÍAS EL GRUPO AL QUE PERTENECE una MEDUSA o un HELECHO? Clasificar atendiendo a toda la diversidad de los seres vivos

OBJETIVO:

Descubrir toda la diversidad de los seres vivos mediante la realización de una clasificación de animales y plantas de todos los grupos.

DESARROLLO:

Con ayuda de fotos, elaborar un gran panel de seres vivos, clasificándolos en los subgrupos estudiados.

Se trata de que elaboren tres tipos de clasificación.

a. Clasificar por inclusión. Mediante un panel de círculos concéntricos.

Plantas: Bacterias y Hongos fuera de los círculos, primer círculo algas y musgos; en su interior círculo con plantas con semillas; en su interior círculo con plantas con flores

Animales: En el círculo más pequeño interior mamíferos, un círculo concéntrico exterior al anterior, los animales con esqueleto, en círculo concéntrico exterior, otros animales. Se trata de descubrir otros animales y planta que pueden estar en cada uno de esos círculos.

b. Clasificar los animales con esqueleto descubriendo sus características principales: huesos, temperatura, cómo se mueve, hábitat, qué come, reproducción. Se pide que identifiquen las características de mamíferos, peces, anfibios, reptiles y pájaros.

c. Clasificar los animales que no tienen esqueleto. Pueden estudiar el tipo de cuerpo que tienen, existencia de extremidades, otras características especiales. Se pide que analicen arañas, moluscos, gusanos, crustáceos, insectos, medusas, estrellas de mar, miriápodos, otros. Se les pide que coloquen la descripción debajo del nombre y foto del animal.

d. Intentar clasificar seres vivos que no pertenecen a ninguno de los grupos estudiados. Con el fin de que entiendan que existe aún mayor diversidad, se les presenta imágenes de seres vivos que no pueden clasificarse en el grupo de plantas ni en el de animales.

3.2. ¿POR QUÉ CREES QUE LOS CAMPESINOS ADORAN LAS LOMBRICES DE TIERRA? Estudiar algunos animales con características especiales

OBJETIVO:

Aprender a indagar mediante la observación, toma de datos y extracción de conclusiones. Estimular el deseo de conocer algo nuevo, fascinante.

DESARROLLO:

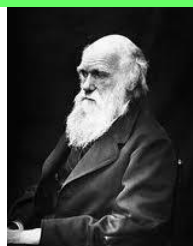
Se les introduce a la actividad con algunas preguntas sobre las lombrices o sobre las tortugas o sobre otro animal especial, de forma que se les estimule a la búsqueda de las respuestas.

Se sugieren las siguientes:

Sobre las características de las lombrices de tierra. **¿Qué descubrió Darwin?
¿Qué pasaría si las lombrices de tierra desaparecieran de los campos?**

Sobre las tortugas y la orientación. **¿Cuántos tipos de tortugas existen? ¿Cuáles están en peligro de extinción? ¿Qué relación existe entre el Magnetismo y las tortugas?**

3.3. ¿SERÍAS CAPAZ DE CONVERTIRTE EN UN gran BIÓLOGO? Observar pequeños animales de su entorno inmediato



OBJETIVO:

Aprender el proceso de la indagación científica. La observación y toma de datos. Conocer la vida de grandes biólogos que han dedicado su vida a la observación del entorno.

DESARROLLO:

Se anima a los niños a que sigan los pasos de Darwin respecto a la observación de un animal o planta de su entorno más cercano: Observación de una araña en su trabajo de construir su tela de araña. Observación de larvas en agua estancada con ayuda de lupas binoculares. Observación de un grupo de pájaros que han anidado cerca, de la llegada de las golondrinas, de un gato o perro sin dueño, de la aparición de mariposas.

Pueden acercarse a la vida de los grandes biólogos recogiendo información sobre él

trabajo realizado por Darwin o Jane Goodall.

¿A qué se dedica la organización creada por Jane Goodall?

www.institutojanegoodall.com

3.4. ¿ERES CAPAZ DE DISTINGUIR QUIÉN VIVE DÓNDE? Observar los seres vivos que viven en determinados hábitats.

OBJETIVO:

Comprender que los seres vivos están adaptados a vivir en unos determinados hábitats, por lo que la diversidad está condicionada por las condiciones de vida a las que debe adaptarse.

DESARROLLO:

Se trata de que los niños escojan un hábitat cercano donde estudiar la comunidad que le habita: En la playa, en un estanque, en el patio del colegio, en el jardín de una casa, en un campo labrado, en el parque del barrio.

Tratarán de descubrir qué características les hacen especialmente apropiados para vivir en ese hábitat.

Cada grupo deberá presentar sus descubrimientos a toda la clase.

Con todas las comunicaciones se puede elaborar un gran panel y pedir a los alumnos que elaboren una tabla comparativa entre distintos hábitats y comunidades que los habitan.

3.5. ¿QUIENES SON SUS PADRES? Aplicar las leyes de Mendel al estudio de un grupo de animales

OBJETIVO:

Comprender que las características de la diversidad se heredan

DESARROLLO:

Se les ofrece una diversidad de fotos de gatitos con la intención de que apliquen las Leyes de Mendel al estudio de la familia, quienes podrían haber sido sus ancestros y los descendientes.

¿Podría llevarnos esta relación a conocer los antiguos pobladores, los primeros animales y plantas del planeta?

3.6. ¿QUÉ NOS DICE ESTA HUELLA? Analizar huellas cercanas

OBJETIVO:

Conocer algunos animales “que nos dejan ver” por la huella que dejan.
Fomentar la observación cuidadosa mediante el análisis de diferentes huellas.

DESARROLLO:

Se trata de que observen con detenimiento las huellas de diferentes animales en un parque, en el patio del colegio, en la playa con el fin de descubrir a quién pertenecen y qué información nos dan sobre las características del animal
Han de tomar fotos, y elaborar un cuaderno de campo en que anoten lugar, dibujo, posible animal, qué estaba haciendo, a qué hora aparecen.

La comunicación de resultados en gran grupo implica además la elaboración de un gran collage de huellas y un panel informativo de las huellas encontradas en distintos lugares.

La actividad puede acabar con la visita a una zona de huellas de dinosaurios. Se puede pedir que comparen las medidas de esas huellas con las medidas de las huellas de un pájaro común, un gallo. Pueden elaborar un panel comparativo indicando las medidas y el número de veces que se ha reducido la medida en los descendientes.

3.7. ¿POR QUÉ LOS HONGOS NO SON PLANTAS? Encontrar sus diferencias

OBJETIVO:

Aclarar las características que diferencian a las plantas de los hongos

DESARROLLO:

Se trata de una actividad de comparación.

Se les proporciona una gran diversidad de plantas y hongos, de forma que puedan descubrir lo que les diferencia mediante la observación de las mismas.

Han de escribir esas características diferenciadoras en una cartulina que colocarán debajo de las fotos elegidas.

La actividad termina con la comunicación de los resultados en gran grupo.

3.8. ¿CONTRIBUYES AL CUIDADO DE LA DIVERSIDAD? Analizar la pérdida de diversidad en nuestro entorno cercano

OBJETIVO:

Descubrir que la pérdida de la diversidad está muy cercana a nuestro entorno, concretamente dentro del grupo de animales domésticos y plantas de consumo diario.

DESARROLLO:

Para ayudar en la indagación de este objetivo se les pueden plantear diversas preguntas de investigación.

- ¿Cuántas tiendas de tu población venden huevos blancos? ¿Qué variedad se comercializa?
- ¿De qué color son las plumas de los pollos que nos ofrecen en las tiendas de tu población? ¿Qué variedad de pollos se comercializa?
- ¿Qué tiendas de tu población ofrecen patatas del tipo Spunta? ¿Y del tipo Red Pontiac? ¿Cuál es la variedad que más se vende?
- ¿Dónde podemos encontrar burros en España?
- ¿Dónde puedo encontrar manzanas “Verde doncella” y “Estarqui” y “Los viejos peros”? ¿Qué manzanas se comercializan actualmente?
-

Con estas pequeñas investigaciones, los alumnos deberán extraer conclusiones respecto a la pérdida de diversidad en su propio entorno.

La actividad puede acabar elaborando un “Decálogo sobre cuidado y respeto a la diversidad de la vida”. También se puede crear un grupo de amigos de la Naturaleza que luchan por la mantener la diversidad.

3.9. ¿CUÁL ES EL BALANCE DE LA BIODIVERSIDAD? Recopilar información

OBJETIVO:

Reflexionar sobre qué está pasando en el medio ambiente local, y mundial respecto a la pérdida de biodiversidad

DESARROLLO:

Se trata de utilizar información de Internet, noticias de periódicos y revistas; visita a páginas WEB de organizaciones dedicadas a la protección del medio ambiente que ayude a descubrir qué está pasando con la “DIVERSIDAD DE LOS SERES VIVOS” en nuestro planeta.

Analizar la información recogida por los distintos equipos. Solicitar que una persona entendida nos ofrezca información precisa.

La actividad acaba con la lectura del Decálogo que hemos elaborado en la actividad

anterior y el compromiso de luchar por la diversidad del planeta.

BIBLIOGRAFÍA

The variety of life. PROYECTO NUFFIELD. COLLINS Ed., 1995

COSMOS. Ciencias de la naturaleza. Ed. SM., 2000

SCIENCE SATS. Level 5-7. Letts and Lonsdale ed., 2005

ATLAS BÁSICO DE FÓSILES. Parramón, 2003

ATLAS BÁSICO DE BIOLOGÍA: Parramón, 2002

www.fibonacci-project.eu

www.fibonacciproject.es