



SUGERENCIAS PARA EL PROFESOR

- Al introducir los reinos Mónera, Protista y Fungi es importante explicarles a los niños la inmensa diversidad de organismos que pertenecen a estos reinos. También es interesante hacer referencia a la cantidad de microorganismos que existen en el mundo con relación a la cantidad de macroorganismos. Este tema se puede abordar desde el punto de vista matemático.
- El círculo que se utiliza para la sección de alimentos se puede usar también para explicar el disco de Newton. Explique a los niños o haga el ejercicio con ellos de colorear cada sección del disco de diferentes colores y girarlo, el disco se verá blanco.
- Si es posible profundizar sobre los diferentes instrumentos ópticos y el grado de amplitud que se alcanza con cada uno de ellos, el tema de los microorganismos es un buen momento para hacerlo.
- Cuando se habla de la malaria se puede hacer referencia a las zonas geográficas del mundo de mayor incidencia de la enfermedad, y las razones de clima y humedad que se relacionan con esta situación, para correlacionar con temas del área de Sociales.
- El tema de las vacunas, que es mencionado en varias ocasiones en esta cartilla, se puede ampliar y profundizar si el docente lo considera pertinente. El tema se puede complementar con el análisis del esquema de vacunación de los niños.
- En esta cartilla se desarrolla el tema del sistema digestivo en el ser humano con referencia a nutrición y salud. Se menciona la relación con el sistema circulatorio. Usted puede ampliar el tema si lo considera adecuado, aunque el sistema circulatorio es tratado con más detalle en el grado quinto. También puede ampliar el tema de la digestión en otros seres vivos.



- Hay temas, como por ejemplo el de la fotosíntesis, que fueron estudiados en grados anteriores y se asume que los niños de este grado ya conocen. Si usted considera que es necesario hacer un repaso de ellos, hágalo cuando piense que es pertinente.

Estándares presentes en esta cartilla

Esta cartilla se relaciona básicamente con el estándar:

- Identifico estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que puedo utilizar como criterios de clasificación.

Las actividades sugeridas comprenden conocimientos del entorno vivo, el entorno físico, y ciencia, tecnología y sociedad, y pretenden el desarrollo de las siguientes acciones de pensamiento:

- Explico la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos.
- Identifico los niveles de organización celular de los seres vivos.
- Represento los diversos sistemas de órganos del ser humano y explico su función.
- Clasifico seres vivos en diversos grupos taxonómicos (plantas, animales, microorganismos, entre otros).
- Identifico adaptaciones de los seres vivos teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.
- Explico la dinámica de un ecosistema teniendo en cuenta las necesidades de energía y nutrientes de los seres vivos (cadena alimentaria).
- Analizo las características ambientales de mi entorno y los peligros que lo amenazan.
- Identifico y establezco las aplicaciones de los circuitos eléctricos en el desarrollo tecnológico.
- Establezco relaciones entre microorganismos y salud.

- Describo características de seres vivos y objetos inertes, establezco semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifico.
- Propongo y verifico necesidades de los seres vivos.
- Observo y describo cambios en mi desarrollo y en el de otros seres vivos.
- Identifico y describo la flora, la fauna, el agua y el suelo de mi entorno.
- Identifico necesidades de cuidado de mi cuerpo y el de otras personas.

El procedimiento que se utiliza durante las actividades, aproxima al niño al conocimiento como científico natural, a través de las siguientes acciones:

- Observo el mundo en el que vivo.
- Propongo explicaciones provisionales para responder a mis preguntas.
- Registro mis observaciones, datos y resultados de manera organizada y rigurosa (sin alteraciones), en forma escrita y utilizando esquemas, gráficos y tablas.
- Busco información en diversas fuentes (libros, Internet, experiencias y experimentos propios y de otros) y doy el crédito correspondiente.
- Selecciono la información que me permite responder a mis preguntas y determino si es suficiente.
- Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas.
- Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas.
- Comunico, oralmente y por escrito, el proceso de indagación y los resultados que obtengo.

El desarrollo de compromisos personales y sociales se promueve en las guías con las siguientes acciones comportamentales:

- Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco puntos de vista diferentes y los comparo con los míos.
- Valoro y utilizo el conocimiento de diferentes personas de mi entorno.
- Cumpló mi función cuando trabajo en grupo, respeto las funciones de otros y contribuyo a lograr productos comunes.
- Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y el de las demás personas.

Materiales

- **Guía 1C:** lupas.
- **Guías 4D, 5B y 7B:** cartulina, colores, tijeras, regla, cinta pegante.
- **Guía 6C:** espejos de mano, pastillas reveladoras.
- **Guía 7D:** microscopio, frascos, goteros, lupas.
- **Guía 8A:** lupas, microscopio, laminillas, bisturí.
- **Guía 8B:** plato hondo, materia, papa, zanahoria, cuchillo o bisturí, tierra.
- **Guía 9D:** bisturí o cuchillo, lombrices.