

# CIENCIAS DE TERCER GRADO

Los estudiantes deben poder usar las ciencias y las prácticas de ingeniería y entender el siguiente contenido:

## Prácticas de Ciencias e Ingeniería

- Desarrollar hábitos de mente que son necesarios para el pensamiento científico y que permite a los estudiantes participar en las ciencias de maneras similares a aquellas usadas por científicos e ingenieros
- Preguntar y responder preguntas acerca del mundo natural
- Desarrollar y usar modelos para (1) construir comprensión de fenómenos, procesos y relaciones (2) probar aparatos o soluciones, o (3) comunicar ideas a los demás
- Con orientación de maestros, realizar investigaciones estructuradas para responder preguntas científicas, hacer predicciones y desarrollar explicaciones
- Recolectar y analizar información de investigaciones y construir explicaciones y comunicar resultados
- Usar razonamiento matemático e informático en la recolección y comunicación de la información
- Usar tecnología para recolectar información y en la comunicación de resultados

## Ciencias Física (Electricidad y Magnetismo)

- Demostrar comprensión de cómo la electricidad transfiere la energía y cómo el magnetismo puede resultar de la electricidad
- Reconocer que la electricidad puede ser transformada en otros tipos de energía (calor, luz, movimiento, sonido)
- Construir circuitos eléctricos
- Identificar las propiedades de conductores y aislantes
- Desarrollar y usar métodos para describir y comparar propiedades de imanes y electro magnetos (incluyendo polaridad, atracción, repulsión y fuerza)
- Planear y realizar investigaciones para determinar factores que afectan la fuerza en un electro magneto

## Ciencias Terrestres (Procesos de la Tierra)

- Demostrar comprensión de la composición de la Tierra y de los procesos que forman las características de la superficie terrestre
- Analizar e interpretar información de observaciones y medidas para describir y diferenciar materiales terrestres (rocas, minerales, suelo)
- Clasificar los materiales terrestres en propiedades físicas
- Desarrollar y usar modelos para describir y clasificar los modelos de características de tierra y agua de la tierra
- Desarrollar modelos y describir las características de diferentes formas continentales
- Determinar cómo los procesos naturales (tiempo, erosión, gravedad) forman la superficie de la tierra
- Explicar cómo los eventos naturales (incendios, deslizamientos de tierra, terremotos, etc.) y actividades humanas tienen un impacto en el ambiente
- Comunicar información acerca de cómo se usan los recursos y cómo pueden ser conservados

## Ciencias de la Vida (Diversidad de Organismos)

- Demostrar comprensión de cómo las características y cambios en los ambientes y hábitats afectan la diversidad de organismos
- Analizar e interpretar información acerca de las características de

ambientes para describir cómo el ambiente apoya una variedad de organismos

- Desarrollar y usar un modelo de cadena alimenticia para clasificar los organismos como productores, consumidores y descomponedores
- Describir cómo los organismos obtienen energía
- Explicar posibles resultados para las plantas y animales si el ambiente cambia
- Desarrollar y usar modelos para ilustrar cómo las plantas y los animales responden a los cambios
- Hablar de cómo los fósiles de las plantas y animales pueden ser usados para hacer inferencias acerca de los ambientes primitivos

## Algunas Actividades Posibles a Tratar con su Hijo (a):

- Usar una batería, bombilla y cable aislante para hacer un circuito simple. ¡tenga precaución al trabajar con electricidad!
- Si usted tiene una pequeña brújula, muestre que hace hacer la corriente en su circuito al la aguja de la brújula.
- Haga un electro magneto. Usted puede encontrar instrucciones en línea.
- Hable sobre los usos para los imanes y electro magnetos. Existen muchas aplicaciones médicas.
- Lea acerca de los trenes de Maglev.
- Revise un mapa del mundo para ver dónde están las zonas volcánicas y de terremotos más activos.
- Vea un programa que describa precauciones de seguridad durante tiempo inclemente.
- Encuentre a alguien que tenga una colección de rocas y minerales que usted pueda examinar.
- Empiece una colección de rocas y minerales. Aprenda cómo clasificar las rocas y los minerales.
- Hable de ejemplos de fósiles y ubicaciones donde se puedan encontrar.
- Hable de las clases de plantas y animales que se encuentran en South Carolina. ¿Qué tipos de hábitats están disponibles en tu estado? También escriba y dibuje esta información en un mapa.
- Revise programas de televisión educativa que tengan información sobre plantas y animales.
- También hay sitios web que tienen información de calidad sobre plantas y animales y otros temas de ciencias a.
- De un paseo en su vecindario, visite un parque, o visite un zoológico. Hable acerca de los diferentes animales y plantas que usted vio y cómo son similares y qué necesitan.

## Libros:

- Ailiki. Los Fósiles nos Cuentan de Hace Mucho Tiempo
- Cole, Joanna and Bruce Degan. El Autobús de la Escuela Mágica y el Viaje Eléctrico
- Crossingham, John. ¿Qué es la Hibernación?
- Hewitt, Sally. Todo Tipo de Hábitats
- Hewitt, Sally. Calor
- Loewer, Peter and Jean. The Moonflower
- Pellant, Chris. Manuales Smithsonianos: Rocas & Minerales
- Silver, Donald. One Small Square: Woods
- Wilkes, Angela. Hogares de Animales (Kingfisher Young Knowledge)
- Whalley, Margaret. Magnetismo & Electricidad

## Web Sites:

- AAAS Redes de Ciencias - [www.sciencenetlinks.com](http://www.sciencenetlinks.com)
- Bill Nye the Science Guy - [www.billnye.com](http://www.billnye.com)
- Departamento de Recursos Naturales - [www.dnr.state.sc.us](http://www.dnr.state.sc.us).
- ENature - [www.eNature.com](http://www.eNature.com)
- Red de Aprendizaje del Canal de Padres - [www.familyeducation.com](http://www.familyeducation.com)
- Página Web de Ciencias Terrestres de la NASA - <http://kids.earth.nasa.gov>
- Federación Nacional de Vida Silvestre- [www.nwf.org/kids/](http://www.nwf.org/kids/)