PROGRAMA PARA LOS ESPACIOS CURRICULARES

MATERIA: Historia de la vida y de la Tierra

PROFESOR/A: Elsa Santillán

CURSO: 3º2º

Fundamentación y Propósitos

Proveer a los alumnos del conocimiento básico acerca de: la medición de los tiempos geológicos, los procesos a gran escala de la historia de la Tierra, los cambios evolutivos de los seres vivos, las disciplinas que estudian los ambientes del pasado y las problemáticas medioambientales actuales. Con el propósito que dichos tópicos sirvan para ampliar el marco conocimientos generales del alumnado, así como sentar las bases para encarar el ciclo superior de la orientación en Ciencias Naturales.

Objetivos de aprendizaje

Que los alumnos adquieran conocimientos sobre:
La medición del tiempo geológico, la edad y la formación de la tierra en el contexto del universo.
Las eras geológicas y la aparición y evolución de la vida en el planeta.
Los procesos de formación, distribución de materiales, movimientos superficiales, enfriamiento, sismicidad, vulcanismo y glaciación de la Tierra.
La importancia de la paleoclimatología, paleontología, paleoecología y biogeografía histórica en el estudio de las Ciencias Naturales.
Los recursos naturales renovables y no renovables.
Las catástrofes y desastres naturales con mayor frecuencia y las principales causas de la contaminación ambiental
Legislación ambiental argentina.

Contenidos

Unidad 1: La edad de la Tierra en el contexto del Universo. El estudio del planeta como sistema. La formación de su estructura y la distribución de los materiales en su interior. Tipos de rocas.
Tectónica de placas. Los movimientos de la superficie. Sismicidad y vulcanismo.

Unidad 2: Las divisiones del tiempo geológico: eones, eras, periodos y épocas.
La Tierra sin vida. Las condiciones ambientales que posibilitaron el origen de las primeras células. La diversificación de la vida y su interacción con los procesos del planeta. Cambios evolutivos de los seres vivos. Los fósiles como evidencia de la vida prehistórica y de la evolución. Grandes extinciones.

Unidad 3: La paleontología y el estudio de los seres vivos que habitaron el planeta.
La importancia del estudio de las condiciones climáticas del pasado y de las interacciones de los seres vivos entre sí y con su ambiente. Paleoclimatología y paleoecología.
Las glaciaciones como procesos cíclicos a escala planetaria.

Unidad 4: Problemáticas ambientales .Recursos renovables y no renovables.
Origen y emplazamiento de los yacimientos minerales. Exploración y explotación.
Distribución y movilidad de las aguas subterráneas.
Catástrofes y desastres naturales.
Contaminación ambiental. La legislación ambiental en Argentina.

Estrategias de enseñanza

Clases teóricas tradicionales. Talleres con observación de videos. Trabajos prácticos con material geológico y biológico. Salidas didácticas. Clases grupales preparadas por los alumnos

Recursos para la enseñanza

Bibliografía: Tarbuck y Lutgens. Ciencias de la Tierra. Ed. Pearson 2012.
Curtis y otros. Biología. Ed. Panamericana 2010.
Scott. Introducción a la paleontología. Ed. Panainfo 2010.
Apuntes de diversas fuentes facilitados por el docente.
Páginas web: www.geologica.com.ar www.todogeologia.com www.arpalenotologica.org.ar
Videos sobre las diversas temáticas aportados por el docente y los alumnos.

Evaluación

Continua oral y escrita. Trabajos prácticos individuales y grupales. Exposiciones orales individuales y grupales.
Desempeño académico y actitudinal.