 Escuela Normal Superior N°4

Estanislao S. Zeballos

Historia de la Vida y de la Tierra

**CURSO: 3° Año**

**Orientación Ciencias Naturales**

**AÑO LECTIVO 2019**

**FUNDAMENTACIÓN**

En “Historia de la Vida y de la Tierra”están presentes diferentes disciplinas que permiten reconstruir los modelos de procesos y eventos que ocurrieron hace millones de años. Actualmente, se alude a las ciencias de la Tierra como un conjunto de disciplinas que estudian la estructura interna de nuestro planeta, la morfología y la dinámica de su superficie y su evolución y requieren concebir grandes dimensiones del espacio y del tiempo implícitos en la estructura y la historia. Cada proceso tiene una escala de ocurrencia: puede tratarse de pocos átomos o del planeta en su conjunto y puede ocurrir en décimas de segundos o en miles de millones de años. Interesa incorporar en el trabajo con los estudiantes la dimensión histórica de las ciencias de la Tierra. La selección de contenidos propuestos privilegia un abordaje evolutivo en el que se abordan de manera interrelacionada aspectos de la historia de la Tierra y de la vida con el propósito de favorecer una mirada integral. Se incluye el análisis de las variadas posibilidades de obtención de datos que, en los últimos tiempos, ha abierto el desarrollo tecnológico.

**OBJETIVOS**

* Comprender que la historia conjunta de la Tierra y de la vida es única e irrepetible, y que las predicciones sobre su devenir futuro, basadas en modelos científicos, son solo hipótesis posibles.
* Entender las grandes dimensiones del espacio y del tiempo, implícitos en la estructura de la tierra y su historia.
* Comprender los procesos a gran escala de la historia de la tierra y su interacción con la historia de la vida.
* Conocer como distintas fuentes de obtención de datos, dan diverso sustento a las descripciones de la estructura de la tierra y su dinámica , y que metodologías se utilizan en el estudio de eventos del pasado.
* Analizar casos, en los que la dinámica terrestre tiene impacto sobre las comunidades y ciertas actividades desarrolladas por diferentes actores sociales que influyen sobre los componentes y dinamismos terrestres.
* Analizar ejemplos de situaciones vinculadas con el cambio a nivel global, utilizando los conocimientos adquiridos.

**CONTENIDOS**

**Unidad I: “Origen y Formación del Universo. El Problema de la Edad de la Tierra”**

* Teorias: Big Bang; Estacionaria; Oscilatoria; Inflacionaria.
* Formación del planeta tierra.
* Origen de la tierra.
* Medición de la edad de la tierra. Diferentes posicionamientos.

**Unidad II:** **“Tiempos Geológicos”**

* Precámbrico: Hádico. Arcaico. Proterozoico.
* Fanerozoico:

- Paleozoico: Cámbrico. Ordóvico. Silúrico. Devónico. Carbonífero. Pérmico.

- Mesozoico: Triásico. Jurásico. Cretácico.

- Cenozoica: Terciario: Paleoceno. Eoceno. Oligoceno. Mioceno. Plioceno.

Cuaternario: Pleistoceno. Holoceno.

**Unidad III:** “**Procesos a gran escala en la historia de la Tierra. Estructura Interna de la Tierra”**

* Teorías: Nebular. Catastróficas.
* Capas composicionales: Corteza. Manto. Núcleo.
* Capas mecánicas: Litósfera. Astenósfera. Mesósfera. Núcleo Interno. Núcleo Externo.
* Deriva Continental: Evolución.
* Tectónicas de Placas. Placas principales. Placas Intermedias. Placas Pequeñas. Límites Divergentes. Limites Convergentes. Límites Transformantes.
* Convección del Manto.
* Sismicidad.
* Vulcanismo.

**Bibliografía:**

* Ciencias de la Tierra. “Una Introducción a la Geología Física”.-Edward Tarbuck, Frederick Lutgens.
* Apuntes seleccionados por el docente

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Los alumnos deberán:

* Cumplimentar las lecturas, actividades y trabajos prácticos que deberán constar en la carpeta.
* Presentar los Trabajos Prácticos que se vayan indicando oportunamente.
* Presentarse en tiempo y forma a los momentos de evaluación integradoras que hayan sido previamente convenidos.
* Participar, con sus aportes, en los trabajos grupales que se desarrollen en clase.

Entre los criterios a evaluar durante las producciones escritas u orales se encuentran la comprensión de consignas, el manejo cartográfico, el empleo y la relación de conceptos, la comprensión de procesos temporo-espaciales.

De acuerdo con las propuestas actitudinales se tendrán en cuenta la disposición hacia el respeto entre pares y con los adultos, la aceptación de opiniones diversas y la colaboración en la construcción del conocimiento en clase.