

Colegio “Héroes de Malvinas”

Educación Secundaria



PLANIFICACIÓN

Ciclo Lectivo 2024

Espacio Curricular: CIENCIAS DE LA TIERRA

Curso: 3º año “B y D”

Turnos: Mañana y Tarde

Nivel: Ciclo Superior

Orientación: Ciencias Naturales

Profesora: Mariela M. Gallo

FUNDAMENTACIÓN

La unidad curricular Ciencias de la Tierra, forma parte de la formación específica de la Orientación Ciencias Naturales y el desarrollo de sus contenidos tiene por finalidad la profundización de los conocimientos acerca de las características de la Tierra y su funcionamiento que ya se iniciara en años anteriores.

De esta manera, se completan los aportes destinados a ampliar la comprensión integral del presente y futuro de nuestro planeta.

En la unidad curricular Ciencias de la Tierra, se incluyen los contenidos correspondientes a las disciplinas relacionadas con el estudio de la historia, la composición, la estructura y la dinámica de la Tierra. Además se refiere a las interacciones entre sus componentes, su evolución, el tiempo geológico y su vinculación con el estudio de los fósiles o restos que han dejado los organismos vivos sobre la tierra durante la evolución biológica.

Los aportes que realizan las Ciencias de la Tierra a la orientación ciencias naturales, tienen que ver con mostrar y dar cuenta de las características del escenario donde se desarrolló en tiempos pasados y se desarrolla actualmente la vida sobre el planeta.

Los contenidos de la unidad curricular permiten comprender el funcionamiento de los sistemas naturales con sus diversos paisajes, originados como consecuencia de los procesos internos dinámicos del planeta. La evolución de la humanidad está en correlación con la ocupación de territorios y el uso de los recursos naturales, lo cual pone en riesgo su disponibilidad.

Así, las Ciencias de la Tierra aportan los elementos teóricos importantes para la interpretación de las interrelaciones en los diferentes sub sistemas y los efectos producidos por las mismas. El conocimiento de esos elementos teóricos, permitirá a los estudiantes contar con las herramientas suficientes para actuar de la manera más conveniente. La organización de los contenidos parte de una secuencia que considera a los subsistemas terrestres en función de su evolución. Ello posibilita la interpretación de la dinámica del planeta desde un enfoque sistémico y permite comprender los procesos y fenómenos naturales en un marco contextualizado. El abordaje sistémico y contextualizado de los contenidos facilita el aprendizaje de los procesos de origen de los recursos y reservas naturales y proporciona a los estudiantes el conocimiento necesario para poner en práctica un pensamiento crítico reflexivo que oriente a la toma de decisiones adecuadas para la preservación de los recursos naturales.

PROPOSITOS

- ✓ Adquirir conocimientos referidos a las características del ambiente geológico y los procesos que dieron origen al mismo.
- ✓ Interpretar los procesos erosivos externos formadores de relieve y paisajes; así como también de los procesos internos como la actividad sísmica y volcánica.
- ✓ Comprender e interpretar los orígenes de los recursos naturales, su historia lenta e irrepetible, y la valoración de la importancia de su uso sustentable.
- ✓ Participar del planteo y la resolución de problemas que permitan poner en práctica la construcción y utilización de modelos científicos escolares, a partir del diseño y desarrollo de procesos de indagación científica escolar.
- ✓ Comprensión y uso del lenguaje científico básico de las ciencias naturales, en la producción y análisis de textos y en la búsqueda, sistematización y socialización de información, en el marco de la promoción de procesos de autonomía creciente en la comunicación científica escolar.

- ✓ Uso de las TIC como estrategia de apropiación de saberes, de acceso a la información, de participación en debates y de comunicación de producciones en diferentes lenguajes y en formas variadas de representación, en el marco de la actividad científica escolar.
- ✓ Desarrollar una actitud crítica y responsable ante los riesgos y catástrofes naturales y ante el uso sustentable de los recursos naturales.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

Eje 1: La Geósfera y su dinámica La tierra primitiva y actual. Estructura geoquímica y estructura dinámica. El tiempo y la escala geológica. Métodos de datación relativa. Métodos de datación absoluta. Tectónica de placas: origen y antecedentes. El desarrollo de una revolución científica. Litosfera: procesos geológicos.

Eje 2: El paisaje geológico Las rocas. Rocas ígneas, metamórficas y sedimentarias. Magmas. Cambios en las rocas debidos a procesos metamórficos. Cuencas de sedimentación. Sedimentación continental. Sedimentación en los bordes de los continentes y en las cuencas oceánicas. Subsistemas terrestres. Geósfera, atmósfera, hidrosfera y biosfera: interacciones. Procesos modeladores endógenos y exógenos: interacciones.

Eje 3: Recursos naturales: renovables y no renovables. El suelo como recurso natural: origen y evolución. El agua como recurso natural. Ciclo del agua. Distribución de los recursos: causas geológicas en diferentes escalas. Riesgos ambientales. Riesgos endógenos y exógenos. Causas geológicas en diferentes escalas.

CAPACIDADES

Las capacidades fundamentales a desarrollar por los/as estudiantes durante su trayecto escolar obligatorio son:

- ✓ Comunicación: se plantearán tareas de lectura que permitirá la oralidad en los estudiantes, como también el poder escuchar al otro. También se tendrán espacios de comentar lo entendido donde se trabajara la comprensión del texto leído como así expresar sus pensamientos, sentimientos, y opiniones.
- ✓ Resolución de problemas: a partir situaciones cotidianas o planteos que permitirán la construcción del conocimiento sobre los contenidos propuestos.
- ✓ Pensamiento Crítico: en el desarrollo de las clases se propondrán espacios donde lo/as alumno/as podrán adoptar una postura propia, fundada en el pensamiento lógico respecto a la problemática o situación abordada.
- ✓ Aprender a Aprender: pondrán en juego sus conocimientos previos para la resolución de las tareas planteadas que les permitirá iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje.
- ✓ Trabajo con otros: en la resolución de las actividades deberán trabajar colaborativamente con sus pares donde podrán interactuar y relacionarse, escuchando y aceptando las ideas de los demás, donde de manera adecuada se adaptarán a las circunstancias y a los propósitos comunes que se pretenden alcanzar.

- ✓ Compromiso y Responsabilidad: resolviendo las tareas grupales e individuales planteadas respetando tiempos y formas de presentación.

MARCO METODOLÓGICO

Las Estrategias Didácticas que permitirán llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje según los lineamientos normativos propuestos para este ciclo lectivo 2024:

1. El tiempo estimado del desarrollo de las actividades estará regido por el nivel de aprendizaje del grupo de alumnos.
2. El espacio curricular estará desarrollado mediante la utilización de la carpeta y fotocopias de textos. Además, a modo de motivación, se presentaran ilustraciones, videos, líneas de tiempo de acuerdo a la temática abordada.
3. Las clases serán expositivas y constructivas a la vez, permitiendo al docente indagar sobre las ideas previas de los educandos, aclarar conceptos importantes dentro de las ciencias de la tierra, como también presentar el tema mediante una breve exposición oral para ubicar a los alumnos en la propuesta de trabajo; y así lograr que sean partícipes activos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
4. Se trabajara utilizando técnicas didácticas que permitirán a los alumnos apropiarse de los contenidos planteados, como por ejemplo

➤ Lectura de textos variados

En cuanto a la lectura de los textos se realizará en forma guiada, con la utilización del diccionario para lograr una lectura comprensiva, reflexiva y aclarar conceptos desconocidos. Despues de la interpretación del texto, y con el propósito de lograr la fijación del contenido, se trabajara con otras técnicas didácticas.

- Guía de estudio
- Cuestionarios
- Manejo de cartografía
- Elaboración de resúmenes, esquemas y cuadros sinópticos
- Uso de video
- Dinámicas grupales: torbellino de ideas, dialogo entre pares, etc.
- Exposición orales

5. Sabiendo que el aprendizaje es el resultado de la integración de la teoría y la práctica, es necesario convertir el ámbito áulico en un taller, donde docentes y alumnos encuentren un espacio democrático para el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje en forma grupal e individual, por lo cual se tendrá en cuenta:

- El abordaje de los contenidos mediante el planteo y la resolución de problemas que permitan poner en práctica la construcción y utilización de modelos científicos escolares, a partir del diseño y desarrollo de procesos de indagación científica escolar.
- El planteo de actividades que incluyan la construcción de modelos sencillos que representen determinados procesos que ocurren en la naturaleza, considerando las principales variables que los controlan.
- La implementación de estrategias didácticas que incluyan prácticas de campo para toma de datos geológicos y geofísicos, recolección de muestras, análisis de minerales, rocas y restos fósiles en el laboratorio para la identificación de procesos evolutivos.
- El trabajo con textos científicos impresos y digitales que incluyan la lectura y el análisis crítico, de manera tal que posibiliten el desarrollo de capacidades argumentativas y comunicativas.
- El uso de las tecnologías de la información y la comunicación para realizar simulaciones, tratar datos y extraer y utilizar información de diferentes fuentes, evaluar su contenido,

- fundamentar los trabajos, realizar informes y proponer posibles alternativas a los problemas estudiados.
- La propuesta de actividades integradoras que articulen contenidos de diferentes disciplinas de la orientación.
6. Al finalizar cada clase se realizara un cierre, exponiendo las distintas conclusiones, en lo posible en forma colectivas y con la correspondiente revisión de las actividades propuestas

RECURSOS DIDÁCTICOS

➤ Tiza y Pizarrón ➤ Pantalla y Cañón ➤ Computadoras ➤ Carpetas ➤ Libros de Texto ➤ Diccionarios ➤ Revistas , Diarios o Periódicos ➤ Enciclopedias	➤ Internet ➤ Mapas ➤ Fotografías ➤ Gráficos ➤ Afiches ➤ Audiovisuales ➤ Trabajo de campo
--	--

EVALUACIÓN

En el proceso de evaluación se tendrá en cuenta en el desarrollo del trabajo

- ✓ La evaluación será Inicial conectándose con los saberes previos.
- ✓ La evaluación formativa será en el seguimiento permanente de las tareas realizadas por los alumnos, que permitan determinar cómo es el desarrollo del proceso educativo, es decir analizar si los alumnos logran asimilar los contenidos o si hay errores que deben ser corregidos.
Teniendo así una mirada sobre el modo en que los alumnos van aprendiendo, y si hubiesen dudas o malas conceptualizaciones sobre un determinado aspecto plantear ese contenido nuevamente para evitar que las nociones erróneas persistan hasta el final del proceso.
- ✓ Se tendrá en cuenta las siguientes capacidades:
- ✓ Comunicación
 - ✓ Resolución de problemas
 - ✓ Pensamiento crítico
 - ✓ Compromiso y responsabilidad
 - ✓ Trabajo con otros
- ✓ La evaluación sumativa será el resultado final ponderando los saberes incorporados y orientando al docente el nivel alcanzado por cada estudiante.

Permitiendo que los estudiantes:

- * Observen, reconozcan, identifiquen a través de imágenes diversas.
- * Clasifiquen información.
- * Planteen problemas a partir de la información.
- * Analicen y vinculen información proporcionada por diferentes recursos.
- * Lean e interpreten fuentes escritas.
- * Analicen e interpreten gráficos.
- * Definan y relacionen conceptos.
- * Reconozcan la importancia del uso de la tecnología y los impactos que producen en los distintos espacios.
- * Analicen, reflexionen y comparen en torno a la actualidad.

- * Confeccionen esquemas síntesis.
- * Elaboren informes, produciendo textos informativos y explicativos coherentes.
- * Practiquen de una sana convivencia valorando y respetando a las personas que integran la comunidad educativa

Instrumentos de Evaluación:

-  Participación activa en clase
-  Lista de seguimiento
-  Uso de un vocabulario correcto.
-  Manejo del material cartográfico.
-  Aportes individuales.
-  Presentación de carpeta con su vocabulario
-  Participación en las indagaciones escritas u orales sobre las diferentes temáticas abordadas.
-  Respeto y aceptación de las reglas de convivencia.
-  Autoevaluación

BIBLIOGRAFÍA

-  Strahler, Arthur, (1997) Geología Física. Barcelona, Omega.
-  Tarbuck. E Y F. Lutgens. 2005. Ciencias de la Tierra. Una introducción a la Geología Física. Octava Edición. Ed. Pearson Educación. Bibliografía sobre la enseñanza de las Ciencias de la Tierra
-  Tarradellas, Enric B. y Escasany, Monserrat T. (2000) Geología. Editorial Santillana.