

Unidad 1

Área. Geología

Unidad temática: La geología como ciencia

Institución:

Docente:

TEMA 1 La geología. Concepto, divisiones, ramas, nacimiento e importancia		TIEMPO: 80 minutos
CAPACIDAD	Comprende las características de la geología histórica y los eventos sucedidos a través de ella. 	
INDICADORES	-Conceptualiza geología. -Identifica las divisiones de la geología. -Distingue las ramas que corresponden a cada división de la geología. -Interpreta las teorías propuestas sobre el nacimiento de la geología como ciencia. -Reconoce la importancia científica y aplicada de la geología.	
INICIO - Se lleva a cabo el saludo correspondiente. - Se registra la asistencia. - El o La docente inicia la clase mostrando a los estudiantes imágenes de montañas, volcanes, diversos paisajes e indaga sobre sus conocimientos previos a través de la siguiente pregunta: ¿Cuál es la ciencia que se encarga del estudio de la formación y evolución de dichos sucesos? - Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.	DESARROLLO - El o La docente explica con ayuda de diapositivas sobre la geología como ciencia. Abarcando su concepto, divisiones, ramas, nacimiento e importancia. Luego aclara las dudas de los estudiantes. - Se lee detenidamente la información del libro de Geología 1° curso (Pág. 18 al 25), se analizan y procesan. - Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego realicen las actividades planteadas sobre la geología. *Subraya la alternativa correcta de acuerdo a lo desarrollado sobre el tema. *Completa el cuadrigráma teniendo en cuenta las ramas de las divisiones de la geología. *Responde a los planteamientos propuestos sobre la geología. *Realiza un esquema sobre la geología, sus divisiones y sus ramas correspondientes a través de gráficos que lo representen	CIERRE - Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación sobre el tema desarrollado. - En el siguiente listado pinta en azul las ramas de la geología histórica, en verde la geología aplicada, en rojo la geología física y anaranjado la geognosia - Se formulan las siguientes preguntas de meta cognición: ¿Qué aprendiste hoy? ¿Qué te gustó del contenido? ¿Qué dificultades tuviste para la realización de las actividades? ¿Cómo superaste las dificultades?
RECURSOS	Computadora, proyector, acceso a internet, material informativo (Libro de geología 1° Curso)- Editorial E y E Book Seller, fichas de Power Point	
INSTRUMENTOS	Prueba: Escrita -Oral. Observación: Lista de cotejo.	

Unidad 1

Área. Geología

Unidad temática: La geología como ciencia

Institución:

Docente:

TEMA 2 Tiempos geológicos(edad relativa y absoluta, eones, eras, período y épocas)

TIEMPO: 80 minutos

CAPACIDAD • Comprende las características de la geología histórica y los eventos sucedidos a través de ella.



INDICADORES

- Reconoce que el tiempo es un elemento que contribuye a la ordenación de la historia de la formación de la tierra.
- Identifica
Los tipos de medición del tiempo utilizados por los geólogos.
- Interpreta el término tiempos geológicos.
- Comprende las divisiones de los tiempos geológicos.
- Reconoce las características y sucesos más importantes de las distintas eras geológicas.

INICIO

- Se lleva a cabo el saludo correspondiente.
- Se registra la asistencia.
- El o La docente inicia la clase mostrando a los estudiantes una roca cuyos estratos o capas presentan diversas coloraciones e indaga sobre sus conocimientos previos a través de la siguiente ¿Por qué la roca no presenta una coloración homogénea?
- Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.

DESARROLLO

- El o La docente explica con ayuda de diapositivas sobre los tiempos geológicos, la edad relativa, absoluta y la escala de los tiempos geológicos (Eón, Eras, Períodos, Época) Luego aclara las dudas de los estudiantes.
- Se lee detenidamente la información del libro de Geología 1° curso (Pág. 30 al 39), se analizan y procesan.
 - Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego realicen las actividades planteadas sobre los tiempos geológicos.
 - *Completa el cuadrigráfico de acuerdo a lo desarrollado sobre tiempos geológicos.
 - *Diferencia dotación relativa, con dotación absoluta.
 - *Completa el cuadro de los sucesos más importantes de las distintas eras geológicas.
 - *Subraya la alternativa correcta de acuerdo a lo desarrollado.
 - *Elaborar una maqueta de las distintas eras geológicas, representando sus características más resaltantes.

CIERRE

- Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación sobre el tema desarrollado.
- Ordena secuencialmente según corresponde: a) La división de los tiempos geológicos y las eras geológicas.
- Se formulan las siguientes **preguntas de meta cognición:**
 - ¿Qué aprendiste hoy?
 - ¿Qué te gustó del contenido?
 - ¿Qué dificultades tuviste para la realización de las actividades?
 - ¿Cómo superaste las dificultades?

RECURSOS

Computadora, proyector, acceso a internet, material informativo (Libro de geología 1° Curso)- Editorial E y E Book Seller, fichas de Power Point

INSTRUMENTOS

Prueba: Escrita -Oral. Observación: Lista de cotejo.

Unidad 1

Área. Geología

Unidad temática: La geología como ciencia

Institución:

Docente:

TEMA 3 Fósiles y fosilización

TIEMPO: 80 minutos

CAPACIDAD • Comprende las características de la geología hitórica y los eventos
suceidos a través de ella.



INDICADORES

- Define fósil.
- Distingue los tipos de fósiles.
- Reconoce las características del proceso de fosilización.
- Reconoce la importancia de los fósiles para la historia de la humanidad

INICIO

- Se lleva a cabo el saludo correspondiente.
- Se registra la asistencia.
- El o La docente inicia la clase mostrando a los estudiantes unas siluetas impregnadas en una roca sedimentaria e indaga sobre los conocimientos previos de los estudiantes con las siguientes preguntas.
a-¿Conocen el nombre de la silueta que observan en la roca?
b-¿Por qué es importante su estudio para la humanidad
- Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.

DESARROLLO

- El o La docente explica con ayuda de diapositivas sobre los fósiles en cuanto a sus tipos, procesos de fosilización e importancia. Luego aclara las dudas de los estudiantes.
- Se lee detenidamente la información del libro de Geología 1° curso (Pág. 43 al 47), se analizan y procesan.
 - Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego **realicen las actividades planteadas sobre los fósiles.**
 - *Completa el siguiente esquema con los tipos de fósiles.
 - *Indica en los ´paréntesis con Falso o verdadero según lo estudiado sobre los fósiles.
 - *Observa las figuras y luego escribe a qué proceso químico de fosilización corresponden.
 - *Responde a los planteamientos de acuerdo a lo desarrollado.
 - *Investiga en internet sobre los fósiles en el tiempo geológico del Paraguay

CIERRE

- . Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación sobre el tema desarrollado.
- Marca con una X según lo aprendido sobre el tema
- Se formulan las siguientes **preguntas de meta cognición:**
 - ¿Qué aprendiste hoy?
 - ¿Qué te gustó del contenido?
 - ¿Qué dificultades tuviste para la realización de las actividades?
 - ¿Cómo superaste las dificultades?

RECURSOS

Computadora, proyector, acceso a internet, material informativo (Libro de geología 1° Curso)- Editorial E y E Book Seller, fichas de Power Point

INSTRUMENTOS

Prueba: Escrita -Oral. Observación: Lista de cotejo.

Unidad 2

Área. Geología

Unidad temática: La Tierra

Institución:

Docente:

TEMA 1 Estructura externa de la tierra (Atmósfera, litosfera e hidrosfera)

TIEMPO: 80 minutos

CAPACIDAD • Analiza la estructura de la tierra.



INDICADORES

- Describe las características generales de la tierra.
- Determina los estados de la materia que coexisten en la tierra.
- Determina las características de la estructura externa de la tierra.
- Explica las características internas de la tierra.

INICIO

- Se lleva a cabo el saludo correspondiente.
- Se registra la asistencia.
- El o La docente inicia la clase mostrando a los estudiantes el gráfico de la tierra y pide a los mismos mencionar las características más resaltantes de nuestro planeta.
- Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.

DESARROLLO

- El o La docente explica con ayuda de diapositivas sobre la estructura externa de la tierra y de sus características. Luego aclara las dudas de los estudiantes.
- Se lee detenidamente la información del libro de Geología 1° curso (Pág. 52 al 59), se analizan y procesan.
 - Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego **realicen las actividades planteadas sobre la estructura externa de la tierra**
 - *Menciona las características más resaltantes de la tierra.
 - *Subraya la alternativa correcta según lo desarrollado sobre la estructura externa de la tierra..
 - *Dibuja y señala la estructura superficial de la tierra.
 - *Responde a los planteamientos de acuerdo a lo desarrollado sobre el tema.
 - *Elabora un mapa conceptual sobre las capas de la tierra y presenta en el portafolio para su corrección.

CIERRE

- Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación sobre el tema desarrollado.
- Menciona: a) Capas de la tierra.
b) Capas de la atmósfera.
c) Capas internas de la litosfera.
Completa los espacios en blanco con los términos que le faltan a las frases.
- Se formulan las siguientes **preguntas de meta cognición:**
 - ¿Qué aprendiste hoy?
 - ¿Qué te gustó del contenido?
 - ¿Qué dificultades tuviste para la realización de las actividades?
 - ¿Cómo superaste las dificultades?

RECURSOS

Computadora, proyector, acceso a internet, material informativo (Libro de geología 1° Curso)- Editorial E y E Book Seller, fichas de Power Point

INSTRUMENTOS

Prueba: Escrita -Oral. Observación: Lista de cotejo.

Unidad 2

Área. Geología

Unidad temática: La Tierra

Institución:

Docente:

TEMA 2 Agentes y procesos geológicos internos

TIEMPO: 80 minutos

CAPACIDAD • Analiza la acción de los agentes geológicos en la conformación de la corteza terrestre.



INDICADORES

- Define procesos geológicos internos.
- Identifica los agentes geológicos internos.
- Interpreta los procesos que comprende la dinámica de la tierra.
- Reconoce los distintos movimientos que sufre la corteza terrestre.
- Determina los fenómenos provocados por el movimiento orogénico.
- Explica las características de los pliegues
- Reconoce tipos de fallas que sufre la corteza terrestre

INICIO

- Se lleva a cabo el saludo correspondiente.
- Se registra la asistencia.
- El o La docente inicia la clase indagando sobre los conocimientos previos sobre los agentes y procesos geológicos que ha sufrido la tierra al correr de los tiempos.
- Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.

DESARROLLO

- El o La docente explica con ayuda de diapositivas sobre los distintos procesos geológicos internos que han ocurrido en la tierra. Luego aclara las dudas de los estudiantes.
- Se lee detenidamente la información del libro de Geología 1° curso (Pág. 62 al 68), se analizan y procesan.
 - Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego **realicen las** actividades planteadas sobre los agentes y procesos geológicos internos.
 - Identifica en la sopa de letras términos referidos al tema y luego define cada una de ellos.
 - Indica con Falso o verdadero según las propuestas del texto.
 - Dibuja y explica las partes de un pliegue
 - Investiga sobre las siguientes teorías: a) La Isostasia b) La deriva Continental.
 - Realiza un esquema sobre las fallas que sufre la corteza terrestre, teniendo en cuenta concepto, partes, elementos y tipos.

CIERRE

- Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación sobre el tema desarrollado.
- Establece diferencia entre:
 - a) Conducción- Convección
 - b) Anticlinal-Sinclinal
 - c) Falla Normal-Falla Inversa.Realiza un glosario de los términos que te resultaron difíciles de comprender.
- Se formulan las siguientes **preguntas de meta cognición**:
 - ¿Qué aprendiste hoy?
 - ¿Qué te gustó del contenido?
 - ¿Qué dificultades tuviste para la realización de las actividades?
 - ¿Cómo superaste las dificultades?

RECURSOS

Computadora, proyector, acceso a internet, material informativo (Libro de geología 1° Curso)- Editorial E y E Book Seller, fichas de Power Point

INSTRUMENTOS

Prueba: Escrita -Oral. Observación: Lista de cotejo.

Unidad 2

Área. Geología

Unidad temática: La Tierra

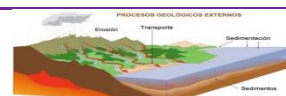
Institución:

Docente:

TEMA 3 Agentes y procesos geológicos externos

TIEMPO: 80 minutos

CAPACIDAD • Analiza la acción de los agentes geológicos en la conformación de la corteza terrestre.



INDICADORES

- Define procesos geológicos externos.
- Identifica los agentes geológicos externos.
- Distingue los procesos geológicos externos o exógenos.
- Describe las características de los diferentes procesos externos que sufre la corteza terrestre.

INICIO

- Se lleva a cabo el saludo correspondiente.
- Se registra la asistencia.
- El o La docente inicia la clase mostrando un video como la tierra sufre ciertos cambios a consecuencia de fuertes vientos, inundaciones y sequías.
- Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.

DESARROLLO

- El o La docente explica con ayuda de diapositivas sobre los agentes y procesos geológicos externos ocurridos en nuestro planeta.. Luego aclara las dudas de los estudiantes.
- Se lee detenidamente la información del libro de Geología 1° curso (Pág. 71al 75), se analizan y procesan.
 - Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego **realicen las** actividades planteadas sobre los agentes y procesos geológicos externos.
 - Subraya la alternativa correcta según lo aprendido
 - Responde a los planteamientos propuestos sobre el tema.
 - Dibuja y explica el proceso de transporte de sedimentos.
 - Realiza un trabajo monográfico sobre la erosión, tener en cuenta concepto, tipos y ejemplos..

CIERRE

- . Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación sobre el tema desarrollado.
- Menciona: a) Tipos de transportes.
b) Formas de transportes de partículas.
c) Causas más frecuentes de meteorización.
Menciona dos lugares de nuestro país que fueron afectados por los agentes exógenos. Luego recorta y pega la imagen que lo ejemplifica.
- Se formulan las siguientes **preguntas de meta cognición**:
 - ¿Qué aprendiste hoy?
 - ¿Qué te gustó del contenido?
 - ¿Qué dificultades tuviste para la realización de las actividades?
 - ¿Cómo superaste las dificultades?

RECURSOS

Computadora, proyector, acceso a internet, material informativo (Libro de geología 1° Curso)- Editorial E y E Book Seller, fichas de Power Point

INSTRUMENTOS

Prueba: Escrita -Oral. Observación: Lista de cotejo.

Unidad 3

Área. Geología

Unidad temática: **Minerales, rocas y suelo**

Institución:

Docente:

TEMA 1 Minerales, características y propiedades físicas		TIEMPO: 80 minutos
CAPACIDAD Analiza las características, las propiedades y clasificación de los minerales.		
INDICADORES -Conoce de que se encarga la mineralogía -Conceptualiza mineral. -Reconoce las divisiones de la mineralogía tenidas en cuenta para su estudio. -Distingue las características más resaltantes de los minerales. -Interpreta las propiedades físicas de los minerales. -Explica como ocurre el proceso de cristalización según la serie de Bown. -Establece diferencia entre minerales máficos y félsicos. -Identifica la clasificación de los minerales. -Describe las características de los minerales del Paraguay en cuanto a su localización, explotación, uso e importancia.		
INICIO - Se lleva a cabo el saludo correspondiente. - Se registra la asistencia. - El o La docente inicia la indagando sobre los conocimientos previos sobre los minerales a través de preguntas tales como: *Conoces el nombre del mineral que se utiliza comúnmente para decorar anillos, pulseras. - Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.	DESARROLLO - El o La docente explica con ayuda de diapositivas sobre los minerales, sus características, clasificación., propiedades, explotación e importancia económica. Luego aclara las dudas de los estudiantes. - Se lee detenidamente la información del libro de Geología 1° curso (Pág. 79al 91), se analizan y procesan. - Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego realicen las actividades planteadas sobre los minerales. - Indica con falso o verdadero según lo leído sobre el tema. - Completa el cuadrigrama de acuerdo a lo desarrollado - Gráfica y explica el proceso de cristalización según la serie de Bown. - Establece diferencia entre: a)Rocas félsicas y Máficas - b)Minerales idiocromáticas y Alócromática. c) Materia amorfa-Materia Cristalina. - Realiza fichas ilustrativas sobre los minerales.	CIERRE - Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación sobre el tema desarrollado. - Responde a los planteamientos según lo que has aprendido sobre el tema. - Realiza un esquema sobre los minerales, teniendo en cuenta. Concepto, propiedades y clasificación. - Se formulan las siguientes preguntas de meta cognición: - ¿Qué aprendiste hoy? - ¿Qué te gustó del contenido? - ¿Qué dificultades tuviste para la realización de las actividades? - ¿Cómo superaste las dificultades?
RECURSOS Computadora, proyector, acceso a internet, material informativo (Libro de geología 1° Curso)- Editorial E y E Book Seller, fichas de Power Point		
INSTRUMENTOS Prueba: Escrita -Oral. Observación: Lista de cotejo.		

Unidad 3

Área. Geología

Unidad temática: **Minerales, rocas y suelo**

Institución:

Docente:

TEMA 2 Ciclo petrogénico o ciclo de las rocas

TIEMPO: 80 minutos

CAPACIDAD • Analiza. El ciclo y los procesos de formación de las rocas.



INDICADORES

- Interpretar la formación de las rocas.
- Definir Petrología.
- Describir el ciclo petrogénico o ciclo de la roca.
- Explicar las etapas que comprende el ciclo de las rocas.
- Distinguir los agentes geológicos externos que intervienen en el ciclo de las rocas.
- Explicar el proceso de litificación
- Identificar las fases que comprende el proceso sedimentario.
- Reconocer los procesos de cambios de la diagénesis.

INICIO

- Se lleva a cabo el saludo correspondiente.
- Se registra la asistencia.
- El o La docente inicia la clase indagando sobre los conocimientos previos de los estudiantes sobre el origen de las rocas.
- Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.

DESARROLLO

- El o La docente explica con ayuda de diapositivas sobre el ciclo de la roca, sus etapas de formación, los agentes geológicos externos que intervienen en su formación. Luego aclara las dudas de los estudiantes.
- Se lee detenidamente la información del libro de Geología 1° curso (Pág. 95 al 99), se analizan y procesan.
 - Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego **realicen las** actividades planteadas sobre el ciclo petrogénico.
 - Subraya la alternativa correcta de acuerdo a lo desarrollado sobre el ciclo de las rocas.
 - Dibuja y explica las etapas del ciclo petrogénico.
 - Responde a los planteamientos propuestos sobre el tema.
 - Realiza tu propio glosario geológico buscando los significados de fusión, presión, suspensión, fricción, fundición, consolidación magmática, petrogénico, petrificado.

CIERRE

- Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación sobre el tema desarrollado.
- Marca con una X la frase correcta según lo aprendido sobre el ciclo de las rocas.
- Se formulan las siguientes **preguntas de meta cognición:**
 - ¿Qué aprendiste hoy?
 - ¿Qué te gustó del contenido?
 - ¿Qué dificultades tuviste para la realización de las actividades?
 - ¿Cómo superaste las dificultades?

RECURSOS

Computadora, proyector, acceso a internet, material informativo (Libro de geología 1° Curso)- Editorial E y E Book Seller, fichas de Power Point

INSTRUMENTOS

Prueba: Escrita -Oral. Observación: Lista de cotejo.

Unidad 3

Área. Geología

Unidad temática: **Minerales, rocas y suelo**

Institución:

Docente:

TEMA 3 Clasificación de las rocas según su composición y Origen

TIEMPO: 80 minutos

CAPACIDAD • Clasifica las rocas según su composición y Origen



INDICADORES

- Reconocer que las rocas forman parte esencial del origen de la corteza terrestre.
- Clasificar las rocas según su origen.
- Identificar la clasificación de las rocas ígneas.
- Identificar la clasificación de las rocas sedimentarias.
- Reconocer la clasificación de las rocas metamórficas.
- Clasificar las rocas según su composición.

INICIO

- Se lleva a cabo el saludo correspondiente.
- Se registra la asistencia.
- El o La docente inicia exhibiendo a los estudiantes tres rocas de diferentes características y pregunta si conocen el origen de las mismas.
- Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.

DESARROLLO

- El o La docente explica con ayuda de diapositivas sobre la clasificación, composición y el origen de las rocas. Luego aclara las dudas de los estudiantes.
- Se lee detenidamente la información del libro de Geología 1° curso (Pág. 102 al 109), se analizan y procesan.
 - Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego **realicen las** actividades planteadas sobre la clasificación, composición y origen de las rocas
 - Parea las rocas según su composición.
 - Completa el cuadro con las características clases y ejemplos de las rocas según su origen y su composición.
 - Responde a los planteamientos propuestos sobre el tema.
 - Realiza una investigación sobre las distintas rocas que posee el Paraguay en cuanto a sus características, origen, clasificación y utilidades.

CIERRE

- Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación sobre el tema desarrollado.
- Subraya y ordena en color rojo rocas ígneas, en azul las sedimentarias y en amarillo las metamórficas..
- Se formulan las siguientes **preguntas de meta cognición:**
 - ¿Qué aprendiste hoy?
 - ¿Qué te gustó del contenido?
 - ¿Qué dificultades tuviste para la realización de las actividades?
 - ¿Cómo superaste las dificultades?

RECURSOS

Computadora, proyector, acceso a internet, material informativo (Libro de geología 1° Curso)- Editorial E y E Book Seller, fichas de Power Point

INSTRUMENTOS

Prueba: Escrita -Oral. Observación: Lista de cotejo.

Unidad 3

Área. Geología

Unidad temática: Minerales, rocas y suelo

Institución:

Docente:

TEMA 4 Procesos de formación y horizontes de los suelos.

TIEMPO: 80 minutos

CAPACIDAD • Analiza procesos de formación y horizontes de los suelos

INDICADORES

- Reconoce la ciencia que se encarga del estudio de los suelos
- Conceptualiza suelo.
- Reconoce el origen y formación del suelo.
- Describe la estructura conformada en horizontes de los suelos.
- Identifica la composición de los tipos de suelos.
- Distingue las clases de suelos, autóctonos y alóctonos.

INICIO

- Se lleva a cabo el saludo correspondiente.
- Se registra la asistencia.
- El o La docente inicia la clase con un gráfico sobre los horizontes que presenta el suelo e indaga sobre los conocimientos previos sobre el tema a desarrollar.
- Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.

DESARROLLO

- El o La docente explica con ayuda de diapositivas sobre los procesos de formación y horizontes de los suelos. Luego aclara las dudas de los estudiantes.
- Se lee detenidamente la información del libro de Geología 1° curso (Pág. 112 al 116), se analizan y procesan.
 - Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego **realicen las** actividades planteadas sobre los procesos de formación y horizontes del suelo.
 - Busca en la sopa de letras los términos estudiados y conceptualízalos
 - Responde a los planteamientos propuestos sobre los procesos de formación y horizontes de los suelos.
 - Explica la estructura del suelo y las diversas transformaciones que sufre la roca en la formación de los suelos.
 - Establece diferencia entre a) suelos autóctonos y alóctonos.
b) suelos humiteros y arcillosos
Realiza una maqueta sobre estructura de los suelos.

CIERRE

- Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación sobre el tema desarrollado.
- Completa las frases con los términos estudiados sobre los procesos de formación del suelo.
- Se formulan las siguientes **preguntas de meta cognición:**
 - ¿Qué aprendiste hoy?
 - ¿Qué te gustó del contenido?
 - ¿Qué dificultades tuviste para la realización de las actividades?
 - ¿Cómo superaste las dificultades?

RECURSOS

Computadora, proyector, acceso a internet, material informativo (Libro de geología 1° Curso)- Editorial E y E Book Seller, fichas de Power Point

INSTRUMENTOS

Prueba: Escrita -Oral. Observación: Lista de cotejo.

Unidad 3

Área. Geología

Unidad temática: Minerales, rocas y suelo

Institución:

Docente:

TEMA 5 Degradación y conservación de los suelos

TIEMPO: 80 minutos

CAPACIDAD • Resuelve situaciones problemáticas relacionadas con la degradación y conservación de los suelos.



INDICADORES

- Reconoce al suelo como un recurso abiótico fundamental para el desarrollo biológico, ecológico y económico.
- Define degradación del suelo.
- Identifica los tipos de degradación que puede presentar el suelo.
- Distingue las causas de la degradación del suelo.
- Explica las maneras y técnicas de conservación de los suelos.
- Interpreta la importancia de la conservación del suelo.

INICIO

- Se lleva a cabo el saludo correspondiente.
- Se registra la asistencia.
- El o La docente inicia la clase mostrando un video sobre los factores negativos que inciden en la degradación de los suelos e indaga sobre los conocimientos previos preguntando ¿Cuál sería una acción positiva para poder conservar la composición de los suelos.
- Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.

DESARROLLO

- El o La docente explica con ayuda de diapositivas sobre la degradación y conservación de los suelos. Luego aclara las dudas de los estudiantes.
- Se lee detenidamente la información del libro de Geología 1° curso (Pág. 120 al 124), se analizan y procesan.
 - Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego **realicen las** actividades planteadas sobre la degradación y conservación de los suelos.
 - Indica con Falso o verdadero según lo desarrollado sobre el tema.
 - Responde a los planteamientos propuestos sobre la degradación y conservación de los suelos.
 - Explica en que consiste: a) La desertificación y sus causas.
 - b) Técnicas y prácticas que permitan el uso adecuado del suelo.
 - Investiga sobre la compactación, sellados, acidificación y salinización de los suelos.

CIERRE

- Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación sobre el tema desarrollado.
- Menciona: a) Consecuencias de la degradación del suelo.
b) Causas de la degradación del suelo.
c) Usos diversos del suelo.
d) Tipos de degradación física del suelo
- Se formulan las siguientes **preguntas de meta cognición**:
 - ¿Qué aprendiste hoy?
 - ¿Qué te gustó del contenido?
 - ¿Qué dificultades tuviste para la realización de las actividades?
 - ¿Cómo superaste las dificultades?

RECURSOS

Computadora, proyector, acceso a internet, material informativo (Libro de geología 1° Curso)- Editorial E y E Book Seller, fichas de Power Point

INSTRUMENTOS

Prueba: Escrita -Oral. Observación: Lista de cotejo.

Unidad 4

Área. Geología

Unidad temática: Geología del Paraguay

Institución:

Docente:

TEMA 1 Formaciones geológicas del Paraguay		TIEMPO: 80 minutos
CAPACIDAD • Reconoce las formaciones geológicas del Paraguay		
INDICADORES -Reconoce las características geográficas y geológicas del Paraguay. -Identifica las principales unidades precámbricas del Paraguay. -Distingue los dos cratones principales del Paraguay. -Identifica las cuencas y arcos del Paraguay. -Explica la geología Física y paleontológica del Paraguay. -Interpreta el mapa geológico del Paraguay y sus formaciones más representantes. -Interpreta la columna lito estratigráfica del Paraguay.		
INICIO • Se lleva a cabo el saludo correspondiente. • Se registra la asistencia. • El o La docente inicia la clase indagando sobre los conocimientos previos de los estudiantes sobre las características de los suelos de nuestro país a través de la siguiente pregunta: *¿Qué aspecto característico presenta el suelo del Chaco Paraguayo? • Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.	DESARROLLO • El o La docente explica con ayuda de diapositivas y un mapa sobre las formaciones geológicas del Paraguay.. Luego aclara las dudas de los estudiantes. • Se lee detenidamente la información del libro de Geología 1° curso (Pág. 128 al 135), se analizan y procesan. • Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego realicen las actividades planteadas sobre las formaciones geológicas del Paraguay. • Responde a los planteamientos propuestos sobre el tema. • En el mapa del Paraguay pinta en color verde las cuencas y en naranja los arcos. • Subraya la alternativa correcta según lo desarrollado sobre el tema. • Parea los términos estudiados con sus respectivas definiciones. • Realiza un mapa geológico del Paraguay en isopor, cartulina u otro material de manera creativa y señala en ella las formaciones más importantes.	CIERRE • Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación sobre el tema desarrollado. • Menciona: a) La conformación litológica del grupo Villa Florida. b) Aspectos que se tiene en cuenta para estructurar una columna estratigráfica. c) Cratones del Paraguay • Se formulan las siguientes preguntas de meta cognición: - ¿Qué aprendiste hoy? - ¿Qué te gustó del contenido? - ¿Qué dificultades tuviste para la realización de las actividades? - ¿Cómo superaste las dificultades?
RECURSOS Computadora, proyector, acceso a internet, material informativo (Libro de geología 1° Curso)- Editorial E y E Book Seller, fichas de Power Point		
INSTRUMENTOS Prueba: Escrita -Oral. Observación: Lista de cotejo.		

Unidad 4

Área. Geología

Unidad temática: Geología del Paraguay

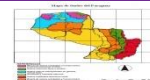
Institución:

Docente:

TEMA 2 Clases de suelos del Paraguay

TIEMPO: 80 minutos

CAPACIDAD • Analiza las características de las clases de suelos del Paraguay



INDICADORES

- Reconoce la clasificación de los suelos del Paraguay según su textura.
- Describe las características de los suelos del Paraguay.
- Identifica las clases de suelos del Paraguay según la FAO-Unesco.
- Reconoce la importancia económica del suelo del Paraguay.

INICIO

- Se lleva a cabo el saludo correspondiente.
- Se registra la asistencia.
- El o La docente inicia la clase indagando sobre los conocimientos previos de los estudiantes sobre las clases de suelos de nuestro país?
- Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.

DESARROLLO

- El o La docente explica con ayuda de diapositivas, sobre las clases de suelos del Paraguay con sus características correspondientes. Luego aclara las dudas de los estudiantes.
- Se lee detenidamente la información del libro de Geología 1° curso (Pág. 140 al 144), se analizan y procesan.
 - Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego **realicen las** actividades planteadas sobre las clases de suelos del Paraguay.
 - Indica con falso o verdadero de acuerdo a lo desarrollado sobre las clases de suelo del Paraguay.
 - Marca con una x la respuesta correcta.
 - Disponer de cuatro frascos de vidrio llenarlos con las clases de suelos (Suelos arcillosos, limosos, arenosos y franco) Presentar sus características a través de una exposición.

CIERRE

- Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación sobre el tema desarrollado.
- Pintar los tipos de suelos del Paraguay en el mapa geológico
- Se formulan las siguientes **preguntas de meta cognición:**
 - ¿Qué aprendiste hoy?
 - ¿Qué te gustó del contenido?
 - ¿Qué dificultades tuviste para la realización de las actividades?
 - ¿Cómo superaste las dificultades?

RECURSOS

Computadora, proyector, acceso a internet, material informativo (Libro de geología 1° Curso)- Editorial E y E Book Seller, fichas de Power Point

INSTRUMENTOS

Prueba: Escrita -Oral. Observación: Lista de cotejo.

Unidad 4

Área. Geología

Unidad temática: Geología del Paraguay

Institución:

Docente:

TEMA 3 Conservación y protección de los recursos geológicos del Paraguay

TIEMPO: 80 minutos

CAPACIDAD • Fomenta acciones tendientes a la conservación y a la protección de los recursos geológicos del Paraguay.



INDICADORES

- Reconoce los recursos geológicos del Paraguay.
- Distingue la utilización de los recursos geológicos de nuestro país, tales como los minerales, rocas y suelos.
- Promueve alternativa de conservación y protección de los recursos geológicos del Paraguay.
- Reconoce la importancia económica de los distintos recursos geológicos de nuestro país.

INICIO

- Se lleva a cabo el saludo correspondiente.
- Se registra la asistencia.
- El o La docente inicia la clase presentando a los estudiantes un gráfico de los recursos geológicos del Paraguay e indaga sobre sus conocimientos previos a través de preguntas.
- Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.

DESARROLLO

- El o La docente explica con ayuda de diapositivas, sobre los recursos geológicos. Del Paraguay haciendo alusión sobre su características, importancia económica conservación y protección de los mismos. Luego aclara las dudas de los estudiantes.
- Se lee detenidamente la información del libro de Geología 1° curso (Pág. 147. 1 al 150), se analizan y procesan.
 - Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego **realicen las** actividades planteadas acerca de la conservación y protección de los recursos geológicos del Paraguay
 - Completa el cuadro de los recursos geológicos del Paraguay en cuanto a sus utilidades e importancia de su conservación y protección.
 - Responde a los planteamientos propuestos sobre los recursos geológicos del Paraguay.
 - Investiga sobre los usos e importancia económica de los siguientes recursos geológicos. A)Minerales: Oro y plata B)Suelo: Textura franco C)Roca: Arenisca Columnar

CIERRE

- Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación sobre el tema desarrollado.
- Cita: a)Minerales de Caaguazú b) Recursos geológicos del Paraguay. c)Usos de los minerales.
- Se formulan las siguientes **preguntas de meta cognición:**
 - ¿Qué aprendiste hoy?
 - ¿Qué te gustó del contenido?
 - ¿Qué dificultades tuviste para la realización de las actividades?
 - ¿Cómo superaste las dificultades?

RECURSOS

Computadora, proyector, acceso a internet, material informativo (Libro de geología 1° Curso)- Editorial E y E Book Seller, fichas de Power Point

INSTRUMENTOS

Prueba: Escrita -Oral. Observación: Lista de cotejo.