

# Unidad 1

Área. Ciencias de la Naturaleza y de la Salud

Unidad temática. Genética

Institución:

Docente:

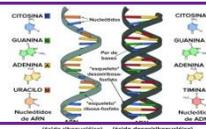
TEMA 1

Estructura y función de los ácidos Nucleicos

TIEMPO: 160 minutos

CAPACIDAD

Interpreta la estructura y función de los ácidos nucleicos(ADN y ARN)



INDICADORES -

- Conceptualiza ácidos nucleicos.
- Interpreta la función de los ácidos nucleicos.
- Reconoce la composición de los ácidos nucleicos.
- Clasifica a los ácidos nucleicos en ADN(ácido desoxirribonucleico) y ARN(ácido ribonucleico)
- Reconoce la estructura y función del ADN y ARN
- Interpreta el modo de replicación del ADN.
- Compara el ácido desoxirribonucleico(ADN) de los ácidos ribonucleicos(ARN) Según sus características
- Interpreta el papel biológico del ADN y ARN.
- Reconoce la importancia del ADN y ARN para la ciencia y la humanidad.

INICIO

- Se realiza el saludo correspondiente.
- Se registra la asistencia.
- El/La docente explora los conocimientos previos a través de técnicas activas, presentación de imágenes de los ácidos nucleicos con el fin de dinamizar la clase.
- Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.

DESARROLLO

- El/La docente con ayuda de diapositivas explica la estructura y función de los ácidos nucleicos, luego aclara dudas de los estudiantes.
- Se lee detenidamente la información del libro de Ciencias de la Naturaleza y Salud del 2° curso(Pág. 15 al 19), se analizan y procesan.
  - Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego realicen las actividades planteadas acerca de los ácidos nucleicos en cuanto a su estructura y función.
    - \*Subraya la alternativa correcta según lo interpretado del tema desarrollado.
    - \*Responde a los planteamientos propuestos sobre los ácidos nucleicos..
    - \*.Completa el cuadro comparativo entre el ADN y ARN.
    - \*Investiga sobre la evolución histórica del estudio de los ácidos nucleicos, luego traza una línea de tiempo en la cual se visualice su trascendencia al correr de los tiempos

CIERRE

- Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación de los ejercicios que han realizado.
- Elabora maquetas de ADN y ARN con materiales caseros, para exponerlo en el laboratorio de ciencias.
- Dibuja y señala las partes de un nucleótido en el cuaderno.
- 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 de ciencias 2° curso-Editorial E y E Book Sellers, fichas de power point

INSTRUMENTOS

Prueba: Escrita.-Práctica Observación: Lista de cotejo.,RSA

# Unidad 1

Área. Ciencias de la Naturaleza y de la Salud

Unidad temática. Genética

Institución:

Docente:

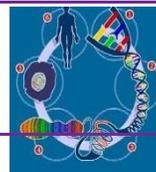
TEMA 2

Introducción a la genética

TIEMPO: 160 minutos

CAPACIDAD

Aplica las leyes de Mendel en la resolución de problemas sobre el cruzamiento y mutaciones del ADN.



INDICADORES -

- Conceptualiza genética.
- Reconoce el aporte de Gregorio Mendel para el estudio de la genética.
- Interpreta los vocabularios genéticos para mejor comprensión del tema.
- Interpreta los mecanismos por el cual el cruzamiento de especies da como resultado un individuo monohíbrido y dihíbrido según Mendel.
- Reconoce los tipos de dominancias.
- Identifica las afecciones hereditarias más comunes.
- Explica las leyes de Mendel.
- Resuelve problemas, teniendo en cuenta las leyes de Mendel

INICIO

- Se realiza el saludo correspondiente.
- Se registra la asistencia.
- El/La docente presenta diferentes tipos de legumbres y pide a los estudiantes mencionar los aspectos que le diferencian uno de otros.
- Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.

DESARROLLO

- El/La docente con ayuda de diapositivas explica en consiste la genética y cuáles son las leyes escritas por el científico Gregorio Mendel sobre los diferentes cruzamientos y los factores que inciden en sus características, luego aclara dudas de los estudiantes.
- Se lee detenidamente la información del libro de Ciencias de la Naturaleza y Salud del 2° curso (Pág. 22 al 28), 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 genética
  - \*Subraya la alternativa correcta según lo interpretado del tema desarrollado.
    - \*Establece diferencia entre:
      - a) Fenotipo y Genotipo
      - b) Cruza monohíbrida y dihíbrida
      - c) Gen dominante y gen recesivo.
    - \*Coloca en cada paréntesis con falso o verdadero según lo aprendido.
    - \*Resuelve problemas sencillos
    - \*Elabora tu árbol genealógico.

CIERRE

- Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación de los ejercicios que han realizado.
- Completa las frases según las leyes de Mendel.
- 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 2° Curso Editorial E y E Book Sellers, , fichas de power point

INSTRUMENTOS

Prueba: Escrita.-Practica Observación: Lista de cotejo..RSA

# Unidad 1

Área. Ciencias de la Naturaleza y de la Salud

Unidad temática. Genética

Institución:

Docente:

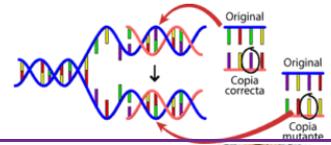
TEMA 3

Mutaciones del ADN

TIEMPO: 160 minutos

## CAPACIDAD

Aplica las leyes de Mendel en la resolución de problemas sobre el cruzamiento y mutaciones del ADN.



- ## INDICADORES -
- Comprende el concepto de mutación.
  - Distingue las causas de las mutaciones.
  - Identifica los tipos de mutaciones.
  - Describe las características de la mutación molecular o puntual del ADN.
  - Reconoce las características de la clasificación de mutaciones puntuales, según el efecto de codificación del ARNm.
  - Determina las enfermedades causadas por las mutaciones puntuales del ADN y ARN.

## INICIO

- Se realiza el saludo correspondiente.
- Se registra la asistencia.
- El/La docente presenta un video sobre la estructura normal del ADN y al mismo tiempo una estructura errónea en cuanto a su composición. .
- Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.

## DESARROLLO

- El/La docente con ayuda de diapositivas explica en consiste la Mutación, cuáles son sus causas, tipos y enfermedades causadas por la misma, luego aclara dudas de los estudiantes.
  - Se lee detenidamente la información del libro de Ciencias de la Naturaleza y Salud del 2° curso (Pág. 33 al 36), se analizan y procesan.
    - Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego realicen las actividades planteadas acerca de las mutaciones del ADN.
- \*Escribe los conceptos de:  
a) Mutación b) Codón c) Aminoácido.
- \*Responde a los planteamientos referentes a las mutaciones.
- \*Indica en cada paréntesis con falso o verdadero según lo aprendido sobre las mutaciones.
- Diagramar en cartulina la mutación puntual.

## CIERRE

- Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación de los ejercicios que han realizado.
- Cita los tipos y grupos de mutaciones.
- 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 2° Curso- Editorial E y E Book Sellers, , fichas de power point

## INSTRUMENTOS

Prueba: Escrita.-Practica Observación: Lista de cotejo..RSA

# Unidad 1

Área. Ciencias de la Naturaleza y de la Salud

Unidad temática. Genética

Institución:

Docente:

**TEMA 4**

**Anomalías cromosómicas**

**TIEMPO: 160 minutos**

**CAPACIDAD**

Comprende las características de las anomalías cromosómicas estructurales y numéricas



**INDICADORES -**

- Conceptualiza anomalías cromosómicas.
- Identifica los tipos de anomalías cromosómicas.
- Reconoce las características de las anomalías cromosómicas numéricas y estructurales.
- Distingue la clasificación de las anomalías numéricas.
- Identifica los mecanismos responsables de la modificación de la estructura de los cromosomas.
- Describe las características de los síndromes producidos por las anomalías numéricas en cuanto a sus causas, síntomas, tratamiento y prevención.

**INICIO**

- Se realiza el saludo correspondiente.
- Se registra la asistencia.
- El/La docente explora sobre los conocimientos previos sobre el número normal de los cromosomas en la especie humana a través de preguntas abiertas.
- Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.

**DESARROLLO**

- El/La docente con ayuda de diapositivas explica sobre las anomalías cromosómicas, luego aclara dudas de los estudiantes.
  - Se lee detenidamente la información del libro de Ciencias de la Naturaleza y Salud del 2° curso (Pág. 39 al 44), se analizan y procesan.
    - Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego realicen las actividades planteadas acerca de las Anomalías cromosómicas.
- \*Busca en la sopa de letras el término que le corresponde a las frases referidas a la clasificación de las anomalías numéricas.
- \*Completa el cuadro con los síndromes producidos por las anomalías cromosómicas teniendo en cuenta causas, síntomas y tratamiento.
- \*Investiga sobre las características de los síndromes de Down, Turner, Patau y el maullido del gato. Preséntalo en forma de trabajo práctico

**CIERRE**

- Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación de los ejercicios que han realizado.
- Cita los tipos ,mecanismos de modificación y síndromes de las anomalías cromosómicas
- 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 2° Curso- Editorial E y E Book Sellers, , fichas de power point

**INSTRUMENTOS**

Prueba: Escrita.-Practica Observación: Lista de cotejo..RSA

# Unidad 2

Área. Ciencias de la Naturaleza y de la Salud

Unidad temática. Persona Saludable

Institución:

Docente:

TEMA 1

Guías alimentarias del Paraguay

TIEMPO: 160 minutos

CAPACIDAD

Promociona la utilización de las guías alimentarias del Paraguay en la dieta familiar.



INDICADORES -

- Conceptualiza Guía alimentaria del Paraguay.
- Reconoce la organización de los grupos de alimentos en la olla alimentaria del Paraguay.
- Determina las recomendaciones de las guías alimentarias del Paraguay.
- Conoce las bases técnicas para la elaboración de plan alimentario familiar.
- Reconoce la importancia de una dieta equilibrada, para la adquisición de estilos saludables de alimentación.
- Aplica en su dieta diaria la guía alimentaria del Paraguay.
- Promueve acciones para difundir la guía alimentaria del Paraguay.

INICIO

- Se realiza el saludo correspondiente.
- Se registra la asistencia.
- El/La docente indaga a través de preguntas sobre los momentos de alimentación de los estudiantes
- Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.

DESARROLLO

- El/La docente con ayuda de diapositivas explica sobre las Guías alimentarias propuestas por los nutricionistas de nuestro país. Aclara dudas de los estudiantes
  - Se lee detenidamente la información del libro de Ciencias de la Naturaleza y Salud del 2° curso (Pág. 51 al 56), se analizan y procesan.
    - Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego realicen las actividades planteadas acerca de las Guías alimentarias del Paraguay.
- \*Escribe el concepto de: a) Guías alimentarias del Paraguay.  
b) Alimentación saludables.
- \*Responde a los planteamientos propuestos sobre las guías de alimentos.
  - \*Explica los requisitos que se debe tener en cuenta para una alimentación diaria.
  - \*Dibuja la olla alimentaria y colorea en verde lo que se consume en general, amarillo de consumo moderado y rojo de consumo reducido.
  - \*Realiza una ficha de tu dieta diaria

CIERRE

- Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación de los ejercicios que han realizado.
- Subraya la alternativa correcta según lo aprendido sobre el tema.
- Menciona tres guías alimentarias que se refieren a la promoción de estilos de vida saludable.
- 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 2° Curso- Editorial E y E Book Sellers , fichas de power point

INSTRUMENTOS

Prueba: Escrita.-Practica Observación: Lista de cotejo..RSA

# Unidad 2

Área. Ciencias de la Naturaleza y de la Salud

Unidad temática. Persona Saludable

Institución:

Docente:

TEMA 2

Ejercicio responsable de la sexualidad

TIEMPO: 160 minutos

## CAPACIDAD

Reconoce la importancia del ejercicio responsable de la sexualidad en el marco de los derechos sexuales reproductivos.



## INDICADORES -

- Conceptualiza sexualidad.
- Interpreta la evolución de la sexualidad durante las etapas del desarrollo humano.
- Describe las dimensiones básicas de la sexualidad.
- Determina en que consiste la orientación sexual.
- Describe los tipos de orientación sexual.
- Diferencia sexo de sexualidad
- Identifica los factores que inciden en la expresión de la sexualidad.
- Identifica las condiciones personales necesarias para el ejercicio responsable de la sexualidad.
- Reconoce la importancia de la educación en la expresión de la sexualidad.
- Conoce los derechos sexuales y reproductivos.

## INICIO

- Se realiza el saludo correspondiente.
- Se registra la asistencia.
- El/La docente grafica en la pizarra los símbolos del hombre y la mujer e indaga sobre los conocimientos previos acerca del ejercicio responsable de la sexualidad a través de técnicas de preguntas abiertas
- Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.

## DESARROLLO

- El/La docente realiza una descripción de las características de la sexualidad y de sus dimensiones y cómo evoluciona durante el desarrollo del ser humano. Aclara dudas de los estudiantes
  - Se lee detenidamente la información del libro de Ciencias de la Naturaleza y Salud del 2° curso (Pág. 60al 65), se analizan y procesan.
    - Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego realicen las actividades planteadas acerca del ejercicio responsable de la sexualidad.
- \*Completa el cuadro sobre las dimensiones básicas de la sexualidad con sus respectivas características.
- \*Responde a los planteamientos propuestos sobre el ejercicio responsable de la sexualidad.
- . \*Establece diferencia entre: a) Sexo y sexualidad b) Derecho sexual y derecho reproductivo.
- Investiga el libro de la constitución nacional los artículos que se refieren a los derechos reproductivos .Socializa en clase

## CIERRE

- Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación de los ejercicios que han realizado.
- Menciona Tres derecho contemplados en el Plan Nacional de salud sexual y reproductivo y los factores que incluye los derechos sexuales
- Completa las frases con los términos que falta según la orientación sexual..
- 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 2° Curso- Editorial E y E Book Sellers , fichas de power point , fichas de power point

## INSTRUMENTOS

Prueba: Escrita.-Practica Observación: Lista de coteio..RSA

# Unidad 2

Área. Ciencias de la Naturaleza y de la Salud

Unidad temática. Persona Saludable

Institución:

Docente:

TEMA 3

Maternidad y Paternidad responsables

TIEMPO: 160 minutos

## CAPACIDAD

Reconoce la importancia del ejercicio responsable de la sexualidad en el marco de los derechos sexuales reproductivos.

## INDICADORES

- Establece las condiciones en que deben ejercer la maternidad y paternidad responsables.
- Reconoce las necesidades que debe satisfacer las madres y los padres responsables para como sus hijos.
- Conceptualiza planificación familiar.
- Reconoce los objetivos y los beneficios que ofrece la planificación familiar



## INICIO

- Se realiza el saludo correspondiente.
- Se registra la asistencia.
- El/La docente realiza una dinámica de debate con los estudiantes sobre la edad ideal en que una pareja debe formalizar y de la planificación del número de hijos que debe traer al mundo .
- Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.

## DESARROLLO

- El/La docente realiza una descripción sobre la Paternidad y maternidad responsables y de la importancia de la planificación.. Aclara dudas de los estudiantes
- Se lee detenidamente la información del libro de Ciencias de la Naturaleza y Salud del 2° curso (Pág. 69al 70), se analizan y procesan.
  - Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego realicen las actividades planteadas acerca de Paternidad y Maternidad responsables
  - \*Responde a los planteamientos propuestos sobre la paternidad y maternidad responsables.
    - .\*Menciona; a) Compromiso de los padres con sus hijos.
    - b) Beneficios de la planificación familiar.
    - c) Objetivos de la planificación familiar.
- Investiga sobre los métodos anticonceptivos presentar en el cuaderno y debatir en clase sobre su efectividad.

## CIERRE

- Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación de los ejercicios que han realizado.
- Subraya la alternativa correcta sobre lo aprendido de paternidad y maternidad responsables.
- 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 2° Curso- Editorial E y E Book Sellers, fichas de power point

## INSTRUMENTOS

Prueba: Escrita.-Practica Observación: Lista de cotejo..RSA

# Unidad 2

Área. Ciencias de la Naturaleza y de la Salud

Unidad temática. Persona Saludable

Institución:

Docente:

TEMA 4

**Enfermedades de transmisión sexual**

TIEMPO: 160 minutos

## CAPACIDAD

Reconoce la importancia del ejercicio responsable de la sexualidad en el marco de los derechos sexuales reproductivos.

Enfermedades de transmisión sexual

## INDICADORES

- Conceptualiza enfermedades de transmisión sexual.
- Identifica las enfermedades de transmisión sexual más comunes.
- Determina el agente causal del sida.
- Reconoce los modos de contagio del sida.
- Conoce el procedimiento del diagnóstico del sida.
- Describe las características del condiloma, papiloma y herpes genital teniendo en cuenta agente causal, síntomas, prevención, tratamientos y modos de transmisión.



## INICIO

- Se realiza el saludo correspondiente.
- Se registra la asistencia.
- El/La docente indaga sobre los conocimientos previos a cerca de las enfermedades de transmisión sexual a través de preguntas abiertas.
- Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.

## DESARROLLO

- El/La docente realiza una descripción a través de diapositivas sobre las características de las distintas enfermedades. De transmisión sexual Aclara dudas de los estudiantes
- Se lee detenidamente la información del libro de Ciencias de la Naturaleza y Salud del 2° curso (Pág. 73 al 79), se analizan y procesan.
  - Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego realicen las actividades planteadas acerca de las enfermedades de transmisión sexual.
  - \*Responde a los planteamientos propuestos sobre las enfermedades de transmisión sexual
    - \*Escribe los espacios en blanco con las palabras que le corresponde a cada frase.
    - \*Completa el cuadro sobre las enfermedades sexuales estudiadas, teniendo en cuenta agente causal, síntomas y tratamiento.
    - \*Investiga sobre la Candidiasis y la sífilis y expone en la clase

## CIERRE

- Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación de los ejercicios que han realizado.
- Escribe el significado de las siglas utilizadas en el desarrollo del tema.
- Cita de acuerdo a lo aprendido.
- 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 2° Curso- Editorial E y E Book Sellers , fichas de power point

## INSTRUMENTOS

Prueba: Escrita.-Practica Observación: Lista de cotejo..RSA

# Unidad 3

Área. Ciencias de la Naturaleza y de la Salud

Unidad temática. Seres vivos y ambiente

Institución:

Docente:

TEMA 1

Regiones biogeográficas terrestres y acuáticas

TIEMPO: 160 minutos

CAPACIDAD

Analiza las características de los biomas, de las barreras de dispersión y de la sucesión ecológica en la biosfera.

INDICADORES -

-Reconoce como se distribuyen las regiones biogeográficas terrestres y acuáticas.

-Identifica las regiones biogeográficas terrestres y acuáticas a través del mapa Mundi.

-Describe las características de las regiones biogeográficas terrestres y acuáticas en cuanto a su ubicación, fauna y flora.



INICIO

- Se realiza el saludo correspondiente.
- Se registra la asistencia.
- El/La docente indaga sobre los conocimientos previos a cerca de la distribución de la flora y fauna en los diferentes continentes.
- Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.

DESARROLLO

- El/La docente realiza una descripción a través de diapositivas sobre la biosfera y determina a través de un mapa mundi las distintas regiones biogeográficas de nuestro planeta Aclara dudas de los estudiantes
- Se lee detenidamente la información del libro de Ciencias de la Naturaleza y Salud del 2° curso (Pág. 85al 91), se analizan y procesan.
  - Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego realicen las actividades planteadas acerca de las Regiones biogeográficas terrestres y acuáticas.
    - \*Escribe los conceptos de los siguientes términos: a) Biosfera b) Biogeografía c) Regiones biogeográficas.
    - \*Completa el cuadro referido a las regiones biogeográficas teniendo en cuenta su localización, clima, flora y fauna..
    - \*Responde a los siguientes planteamientos referidos a las regiones biogeográficas.
    - \*Elabora un mapa conceptual sobre las regiones biogeográficas acuáticas teniendo en cuenta los ambientes y sus zonas correspondientes.
    - \*Investiga sobre las barreras biogeográficas.

CIERRE

- Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación de los ejercicios que han realizado.
- Pinta y localiza las distintas regiones biogeográficas estudiadas.
- Menciona sobre las características de la regiones biogeográficas acuáticas. 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 2° Curso- Editorial E y E Book Sellers,

INSTRUMENTOS

Prueba: Escrita.-Practica Observación: Lista de cotejo.,RSA



# Unidad 3

Área. Ciencias de la Naturaleza y de la Salud

Unidad temática. Seres vivos y ambiente

Institución:

Docente:

<b>TEMA 3</b>	<b>Ciclos biogeoquímicos</b>	<b>TIEMPO: 160 minutos</b>
<b>CAPACIDAD</b>	Interpreta los ciclos biogeoquímicos que se llevan a cabo en la naturaleza. (Ciclo del agua, carbono, oxígeno, nitrógeno y fósforo)	
<b>INDICADORES -</b>	 <ul style="list-style-type: none"><li>-Conceptualiza ciclo biogeoquímicos.</li><li>-Identifica los tipos de ciclos biogeoquímicos.</li><li>-Determina los procesos que verifican el ciclo del agua.</li><li>-Describe los procesos del ciclo del carbono.</li><li>-Describe las características del ciclo del nitrógeno.</li><li>-Reconoce la importancia del ciclo del oxígeno para los seres vivos</li><li>-Explica como ocurre el ciclo del fósforo.</li><li>-Representa los gráficos de los distintos ciclos biogeoquímicos.</li><li>-Determina la importancia del equilibrio de los ciclos biogeoquímicos para los seres vivos del planeta.</li></ul>	
<b>INICIO</b>	<b>DESARROLLO</b>	<b>CIERRE</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Se realiza el saludo correspondiente.</li><li>• Se registra la asistencia.</li><li>• El/La docente muestra una imagen como va ocurriendo cambios constantes en nuestro planeta y luego pregunta a los estudiantes si tienen noción de como ocurre dichos acontecimientos.</li><li>• Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El/La docente realiza una descripción a través de diapositivas sobre los distintos ciclos biogeoquímicos que se presenta en la naturaleza</li><li>• Aclara dudas de los estudiantes</li><li>• Se lee detenidamente la información del libro de Ciencias de la Naturaleza y Salud del 2º curso (Pág. 108 al 115), se analizan y procesan.<ul style="list-style-type: none"><li>• Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego realicen las actividades planteadas acerca de los ciclos biogeoquímicos.</li><li>*Responde a los planteamientos propuestos sobre los ciclos biogeoquímicos..</li><li>*Indica con falso o verdadero según lo interpretado del desarrollo del tema</li><li>*Gráfica y explica brevemente: el ciclo del agua y del fósforo.</li><li>*Investiga sobre el ciclo del azufre..</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación de los ejercicios que han realizado.</li><li>• Cita los tipos y etapas de los ciclos biogeoquímicos.</li><li>• Establece diferencia entre ciclos sedimentarios y atmosféricos.</li><li>• .Se formulan las siguientes preguntas de meta cognición:<ul style="list-style-type: none"><li>- ¿Qué aprendiste hoy?</li><li>- ¿Qué te gustó del contenido?</li><li>- ¿Qué dificultades tuviste para la realización de las actividades?</li><li>- ¿Cómo superaste las dificultades?</li></ul></li></ul>
<b>RECURSOS</b>	Computadora, proyector, acceso a internet, material informativo 2º Curso- Editorial E y E Book Sellers, , fichas de power point	
<b>INSTRUMENTOS</b>	Prueba: Escrita.-Practica Observación: Lista de coteio..RSA	

# Unidad 4

Área. Ciencias de la Naturaleza y de la Salud  
Unidad temática. Evolución y adaptación al medio.

Institución:

Docente:

TEMA 1

Teorías acerca del origen de la vida

TIEMPO: 160 minutos

CAPACIDAD

Analiza las teorías de la vida.

INDICADORES -

- Identifica los principales representantes de las distintas teorías acerca del origen de la vida.
- Describe las distintas teorías propuestas por los científicos sobre el origen de la vida.
- Realiza experiencias sencillas propuesta por Francisco Redi, aplicando los pasos del método Científico.
- Determina la teoría más acertada desde tu percepción sobre el origen de la vida.



INICIO

- Se realiza el saludo correspondiente.
- Se registra la asistencia.
- El/La docente inicia la clase con una lectura breve de la biblia del apartado génesis, en la cual trata del origen de la vida y propone la técnica del debate sobre la misma.
- Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.

DESARROLLO

- El/La docente realiza una descripción a través de diapositivas sobre las distintas teorías acerca del origen de la vida.
  - Aclara dudas de los estudiantes
  - Se lee detenidamente la información del libro de Ciencias de la Naturaleza y Salud del 2° curso (Pág. 121 al 123), se analizan y procesan.
    - Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego realicen las actividades planteadas acerca del origen de la vida
- \*En las siguientes frases escribe el nombre de la teoría al cual pertenece y nombra sus respectivos representantes o defensores.
- . \*Responde a los planteamientos propuestos sobre las teorías del origen de la vida.
- \*Elije una teoría que desde punto de vista es la más acertada y fundamenta el porqué.

CIERRE

- Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación de los ejercicios que han realizado.
- Parea las distintas teorías con sus respectivos defensores.
- .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 2° Curso- Editorial E y E Book Sellers , fichas de power point

INSTRUMENTOS

Prueba: Escrita.-Practica Observación: Lista de cotejo..RSA

# Unidad 4

Área. Ciencias de la Naturaleza y de la Salud

Unidad temática. Evolución y adaptación al medio.

Institución:

Docente:

<b>TEMA 2</b>	<b>Leyes de la evolución</b>	<b>TIEMPO: 160 minutos</b>
<b>CAPACIDAD</b>	Interpreta las leyes de la evolución.	
<b>INDICADORES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Conceptualiza evolución.</li><li>-Describe las distintas leyes de la evolución.</li><li>-Interpreta las bases de cada una de las leyes de la evolución.</li><li>-Distingue los tipos de evolución.</li><li>-Interpreta las distintas pruebas evolutivas de los seres vivos.</li></ul>	
<b>INICIO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se realiza el saludo correspondiente.</li><li>• Se registra la asistencia.</li><li>• El/La docente inicia la clase indagando sobre los conocimientos previos sobre el significado de evolución a través de la técnica de preguntas abiertas.</li><li>• Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.</li></ul>	<b>DESARROLLO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• El/La docente explica sobre la evolución y sus distintas leyes propuestos al correr de los tiempos. Aclara dudas de los estudiantes</li><li>• Se lee detenidamente la información del libro de Ciencias de la Naturaleza y Salud del 2º curso (Pág. 126 al 130), se analizan y procesan.<ul style="list-style-type: none"><li>• Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego realicen las actividades planteadas acerca de las leyes de la evolución.<ul style="list-style-type: none"><li>*Subraya la alternativa correcta según lo interpretado sobre las distintas leyes de la evolución.</li><li>*Establece diferencia entre: a) Micro evolución y Macro evolución.</li><li>b) Órganos homólogos y análogos.</li><li>*Responde a los planteamientos propuestos sobre las leyes de la evolución.</li><li>*Realiza un collage sobre el árbol evolutivo de las distintas especies. Desarrolla tu creatividad en la presentación del trabajo.</li></ul></li></ul></li></ul>	<b>CIERRE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación de los ejercicios que han realizado.</li><li>• Completa los espacios en blanco las palabras que le faltan, según lo aprendido sobre las leyes de la evolución.</li><li>• Observa los gráficos del texto y determina a que ley o prueba corresponde.</li><li>• Se formulan las siguientes preguntas de meta cognición:<ul style="list-style-type: none"><li>- ¿Qué aprendiste hoy?</li><li>- ¿Qué te gustó del contenido?</li><li>- ¿Qué dificultades tuviste para la realización de las actividades?</li><li>- ¿Cómo superaste las dificultades?</li></ul></li></ul>
<b>RECURSOS</b>	Computadora, proyector, acceso a internet, material informativo 2º Curso- Editorial E y E Book Sellers , fichas de power point	
<b>INSTRUMENTOS</b>	Prueba: Escrita.-Practica Observación: Lista de cotejo..RSA	

# Unidad 4

Área. Ciencias de la Naturaleza y de la Salud

Unidad temática. Evolución y adaptación al medio.

Institución:

Docente:

TEMA 3

Teorías de la evolución. Darwin y Lamarck

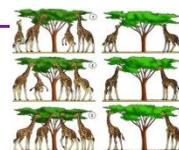
TIEMPO: 160 minutos

CAPACIDAD

Interpreta las teorías evolucionistas propuestas por Darwin y Lamarck.

INDICADORES -

- Interpreta la manera que se produce la transformación de las especies.
- Interpreta las teorías de la evolución de Darwin, Lamarck.
- Distingue los principios evolutivos de las especies.
- Reconoce las consecuencias de la evolución.



INICIO

- Se realiza el saludo correspondiente.
- Se registra la asistencia.
- El/La docente inicia la clase indagando sobre los conocimientos previos sobre las teorías de Darwin y Lamarck según lo desarrollado en cursos inferiores.
- Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.

DESARROLLO

- El/La docente explica con ayuda de imágenes sobre las teorías de la evolución propuesta por los científicos Charles Darwin y Jean Lamarck. Aclara dudas de los estudiantes
- Se lee detenidamente la información del libro de Ciencias de la Naturaleza y Salud del 2º curso (Pág. 133 al 136), se analizan y procesan.
  - Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego realicen las actividades planteadas acerca de las teorías de la evolución.
    - \*Explica brevemente sobre la teoría de: Lamarck y Darwin.
    - \*Responde a los planteamientos propuestos sobre las teorías de la evolución...
    - \*Completa las frases según lo leído acerca de las teorías de la evolución..
    - \*Confecciona fichas bibliográficas de Lamarck y Darwin.
    - \*Investiga sobre los trabajos realizados por los científicos evolucionistas Hugo de Vries y George Cuvier).

CIERRE

- Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación de los ejercicios que han realizado.
- Menciona.: -Características de la teoría sintética.
  - Principios evolutivos de Darwin.
  - Fases de la selección natural.
  - Consecuencias de la evolución.
- 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 2º Curso- Editorial E y E Book Sellers , fichas de power point

INSTRUMENTOS

Prueba: Escrita.-Practica Observación: Lista de coteio..RSA

# Unidad 4

Área. Ciencias de la Naturaleza y de la Salud

Unidad temática. Evolución y adaptación al medio.

Institución:

Docente:

TEMA 4

Genética poblacional

TIEMPO: 160 minutos

CAPACIDAD

Resuelve problemas acerca de la Ley de Hardy-Weinberg

INDICADORES -

- Conceptualiza genética poblacional.
- Interpreta la Ley de Hardy-Weinberg.
- Reconoce las bases del equilibrio de la ley de Hardy-Weinberg
- Identifica los aspectos o condiciones requeridas para el cumplimiento de la ley de Hardy Weinberg en una población dada.
- Identifica los factores evolutivos responsables de los cambios en la genética poblacional.
- Conceptualiza adaptación.
- Identifica los distintos tipos de adaptación.
- Reconoce los caracteres de adaptación, morfológico y etiológico.
- Distingue los distintos medios de adaptación.



INICIO

- Se realiza el saludo correspondiente.
- Se registra la asistencia.
- El/La docente inicia la clase mostrando imágenes sobre las variaciones genéticas de las distintas poblaciones. Luego realiza preguntas sobre las mismas.
- Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.

DESARROLLO

- El/La docente explica con ayuda de diapositivas sobre la genética poblacional y la Ley de Hardy-Wienberg
- Se lee detenidamente la información del libro de Ciencias de la Naturaleza y Salud del 2° curso (Pág. 138 al 145), 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 genética poblacional.
    - \*Conceptualiza los siguientes términos: a) Genética poblacional b) Poza génica c) Adaptación
    - \*Explica la ley de Hardy-Weinberg y su equilibrio
    - \*Resuelve situaciones problemáticas de la genética poblacional aplicando la ecuación de la Ley de Hardy-Weinberg
    - \*Busca en la sopa de letras los términos estudiados sobre la genética poblacional.
    - \*Confecciona fichas sobre animales que se adaptan a ciertos medios. Y describe sus características.

CIERRE

- Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación de los ejercicios que han realizado.
- Marca con una X las respuestas correctas según lo aprendido sobre la genética poblacional.
- 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 2° Curso- Editorial E y E Book Sellers, fichas de power point

INSTRUMENTOS

Prueba: Escrita.-Practica Observación: Lista de cotejo..RSA

# Unidad 5

Área. Ciencias de la Naturaleza y de la Salud

Unidad temática. Universo

Institución:

Docente:

TEMA 1

Teorías del origen del universo

TIEMPO: 160 minutos

CAPACIDAD

Analiza las teorías del origen del universo y de la formación de los planetas.

INDICADORES -

- Conceptualiza universo.
- Explica el origen del universo según la teoría del Big-Bang
- Explica el origen del universo según la teoría del universo Oscilante o pulsante.
- Interpreta la teoría del estado de equilibrio o estacionario sobre el origen del universo.
- Explica el origen del universo según la teoría del universo inflacionario.
- Reconoce el aporte de las teorías científicas en la explicación del origen del universo.



INICIO

- Se realiza el saludo correspondiente.
- Se registra la asistencia.
- El/La docente inicia la clase indagando el origen del universo según lo desarrollado en cursos inferiores.
- Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.

DESARROLLO

- El/La docente explica con ayuda de diapositivas sobre las distintas teorías del universo.
- Se lee detenidamente la información del libro de Ciencias de la Naturaleza y Salud del 2º curso (Pág. 151 al 156), se analizan y procesan.
  - Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego realicen las actividades planteadas acerca del origen del universo.
    - \*Conceptualiza los siguientes términos: - Universo.
    - \*De acuerdo a la lectura realizada sobre las distintas teorías del universo completa el cuadro sobre las mismas teniendo en cuenta: año en que se planteó, nombre del científico propulsor, y síntesis de sus teorías.
    - \*Realiza un collage sobre el origen del universo, teniendo en cuenta las teorías estudiadas ordénalo de manera secuencial y expone en la clase.

CIERRE

- Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación de los ejercicios que han realizado.
- Elige la teoría que más te convence sobre el origen del universo y argumenta el porqué
- Parea los nombres de los científicos con sus respectivas teorías acerca del origen del universo.
- .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 2º Curso- Editorial E y E Book Sellers , fichas de power point

INSTRUMENTOS

Prueba: Escrita.-Practica Observación: Lista de cotejo..RSA

# Unidad 5

Área. Ciencias de la Naturaleza y de la Salud

Unidad temática. Universo

Institución:

Docente:

**TEMA 2**

**Estructura del sol. Movimientos y eclipses**

**TIEMPO: 160 minutos**

**CAPACIDAD**

Analiza la estructura, los movimientos y eclipses del sol y la luna.

**INDICADORES -**

- Reconoce las características del sol en cuanto a su estructura y movimientos.
- Identifica los movimientos espaciales y aparentes del sol.
- Establece diferencia entre solsticios y equinoccios .
- Describe como ocurre los eclipses solares.



**INICIO**

- Se realiza el saludo correspondiente.
- Se registra la asistencia.
- El/La docente inicia la clase con una imagen del sol e indaga sobre los conocimientos previos en cuanto a su estructura e importancia para los seres vivos.
- Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.

**DESARROLLO**

- El/La docente explica con ayuda de diapositivas sobre la estructura, movimientos y eclipses del sol.
- Se lee detenidamente la información del libro de Ciencias de la Naturaleza y Salud del 2º curso (Pág. 159 al 163), 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 del sol.
    - \*Indica con falso o verdadero según lo estudiado sobre la estructura solar..
    - \*Responde a los planteamientos propuestos sobre el tema.
    - \*Elabora una maqueta a partir de una esfera de isopor sobre la estructura solar, que luego será expuesto en el laboratorio de ciencias.

**CIERRE**

- Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación de los ejercicios que han realizado.
- Establece diferencia entre:
  - a)Solsticio, equinoccios
  - b)Rotación del sol ,traslación del sol
- Dibuja como ocurre el eclipse anular..
- .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 2º Curso- Editorial E y E Book Sellers , fichas de power point

**INSTRUMENTOS**

Prueba: Escrita.-Practica Observación: Lista de cotejo..RSA

# Unidad 5

Área. Ciencias de la Naturaleza y de la Salud  
Unidad temática. Universo

Institución:

Docente:

**TEMA 3**

**Estructura de la luna. Movimientos y eclipses**

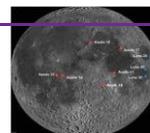
**TIEMPO: 160 minutos**

**CAPACIDAD**

Analiza la estructura, los movimientos y eclipses del sol y la luna.

**INDICADORES**

- Reconoce las características de la luna en cuanto a su estructura.
- Identifica los movimientos de la luna.
- Describe los tipos, características y consecuencias de los movimientos de la luna.
- Identifica las fases de la luna.
- Reconoce las características de las fases de la luna.



**INICIO**

- Se realiza el saludo correspondiente.
- Se registra la asistencia.
- El/La docente inicia la clase con una imagen de la luna e indaga sobre los conocimientos previos sobre la luna.
- Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.

**DESARROLLO**

- El/La docente explica con ayuda de diapositivas sobre la estructura, movimientos y eclipses de la luna.
- Se lee detenidamente la información del libro de Ciencias de la Naturaleza y Salud del 2° curso (Pág. 167 al 169), 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 de la luna.
    - \*Completa el siguiente cuadro con las características y gráficos de las distintas fases de la luna.
    - \*Responde a los planteamientos propuestos sobre el tema.
    - \*Elabora una maqueta sobre las fases que presenta la luna para exponerlo en el laboratorio de ciencias.

**CIERRE**

- Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación de los ejercicios que han realizado.
- Establece diferencia entre: a) Umbra, penumbra b) Cuarto creciente, cuarto menguante
- Menciona: a) Influencia de la luna sobre la tierra. b) Tipos de movimientos realizados por la luna.
- 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 2° Curso- Editorial E y E Book Sellers, fichas de power point

**INSTRUMENTOS**

Prueba: Escrita.-Practica Observación: Lista de cotejo..RSA

# Unidad 6

Área. Ciencias de la Naturaleza y de la Salud

Unidad temática. La tierra

Institución:

Docente:

TEMA 2

Hidrosfera. Ciclo hidrológico. Tipos de aguas

TIEMPO: 160 minutos

CAPACIDAD

Describe los componentes de la hidrosfera y el ciclo hidrológico

INDICADORES

- Determina el concepto de hidrosfera.
- Distingue las fuentes de agua.
- Clasifica las aguas según sea oceánicas, continentales y atmosféricas.
- Describe cada una de las clases de aguas.
- Interpreta como se lleva a cabo el ciclo hidrológico.
- Reconoce las causas y consecuencias de la contaminación de las aguas.
- Describe en qué consiste el uso racional del agua.



INICIO

- Se realiza el saludo correspondiente.
- Se registra la asistencia.
- El/La docente inicia la clase con una imagen del componente en estado líquido de la tierra (La hidrosfera) e indaga a través de preguntas sobre sus conocimientos previos, según lo adquirido en cursos inferiores.
- Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.

DESARROLLO

- El/La docente explica con ayuda de diapositivas sobre la Hidrosfera, el ciclo hidrológico y los tipos de aguas
- Se lee detenidamente la información del libro de Ciencias de la Naturaleza y Salud del 2° curso (Pág. 180 al 182), se analizan y procesan.
  - Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego realicen las actividades planteadas sobre la Hidrosfera, ciclos y tipos.
    - \*Explica como ocurre el ciclo hidrológico, los procesos que intervienen en dicho cambio..
    - \*Responde a los planteamientos propuestos sobre la hidrosfera, ciclos y tipos.
    - \*Investiga sobre el acuífero guaraní y socializa el trabajo en clase.

CIERRE

- Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación de los ejercicios que han realizado.
- Cita fuentes, clases y procesos del agua.
- 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 2° Curso- Editorial E y E Book Sellers, fichas de power point

INSTRUMENTOS

Prueba: Escrita.-Practica Observación: Lista de cotejo..RSA

# Unidad 6

Área. Ciencias de la Naturaleza y de la Salud

Unidad temática. La tierra

Institución:

Docente:

TEMA 3

Teorías orogénicas

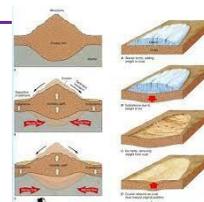
TIEMPO: 160 minutos

CAPACIDAD

Describe los componentes de la hidrosfera y el ciclo hidrológico

INDICADORES

-Reconoce las teorías que tratan de explicar el origen y las causas de los Procesos orogénicos, geosinclinales, deriva continental y tectónica de placas.  
-Describe la teoría geosinclinal.  
-Describe la teoría de la deriva continental de Wegener.  
-Reconoce las evidencias de la deriva continental.  
-Describe la teoría de la tectónica de placas



INICIO

- Se realiza el saludo correspondiente.
- Se registra la asistencia.
- El/La docente inicia la clase con una imagen sobre los procesos orogénicos que ocurren en la tierra e indaga a través de preguntas sobre sus conocimientos previos ,según lo adquirido en cursos inferiores.
- Se presenta la capacidad y los indicadores a ser evaluados en la clase.

DESARROLLO

- El/La docente explica con ayuda de diapositivas sobre las distintas teorías propuestas sobre el origen de la orogénesis.
- Se lee detenidamente la información del libro de Ciencias de la Naturaleza y Salud del 2° curso (Pág. 185al 189), se analizan y procesan.
  - Se solicita a los estudiantes tomar apuntes de los ítems más resaltantes y luego realicen las actividades planteadas sobre las teorías orogénicas.
    - \*Responde a los planteamientos propuestos sobre las teorías orogénicas.
      - \*Explica brevemente: a) La teoría de la deriva continental.
      - b) La teoría de tectónica de placas.
    - \*Establece diferencia entre: teoría orogénica fijista y movilista.
    - \*Estudiar sobre las evidencias de la deriva continental para exponerlo en clase.

CIERRE

- Se solicita a los estudiantes que lleven a cabo una autoevaluación de los ejercicios que han realizado.
- Menciona: a)Evidencias de la deriva continental
- B) teorías orogénicas
- \*Dibuja la formación de los continentes según la teoría de Wegener.
- .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 2° Curso- Editorial E y E Book Sellers , fichas de power point

INSTRUMENTOS

Prueba: Escrita.-Practica Observación: Lista de cotejo..RSA