

DISEÑO CURRICULAR DIVERSIFICADO

AREA: CTA
GRADO: Cuarto
DOCENTE:

a) COMPETENCIAS POR CICLO.

| ORGANIZADORES | COMPETENCIAS |
|--|---|
| | VII CICLO |
| Mundo físico, tecnología y ambiente | Investiga y comprende los conocimientos científicos y tecnológicos, que rigen el comportamiento de los procesos y cambios físicos y químicos, asociados a problemas actuales de interés social y del desarrollo tecnológico. |
| Mundo viviente, tecnología y ambiente | Investiga y aplica los principios químicos, biológicos y físicos para la conservación y protección de la naturaleza, con una actitud científica que responda a los problemas actuales de interés social y del desarrollo tecnológico. |
| Salud integral, tecnología y sociedad. | Investiga y asume los beneficios y riesgos del avance tecnológico y su efecto en la salud acumulada de manera responsable el cuidado de su cuerpo y del ecosistema. |

b) CAPACIDADES, CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES.

| CAPACIDADES | CONOCIMIENTOS |
|---|---|
| <p><u>COMPRESIÓN DE INFORMACIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Describe los principios inmediatos inorgánicos y orgánicos de los seres vivos. ➤ Analiza información sobre los procesos físico, químicos y biológicos. ➤ Describe los organelos celulares y las clases de tejidos en los seres vivos. ➤ Organiza información sobre la nutrición, la seguridad e higiene ambiental y los estilos de vida. ➤ Describe y explica la digestión y la circulación humana. ➤ Relaciona las funciones de respiración y Excreción en los seres vivos. ➤ Compara los órganos excretores y circulatorios de seres vivos con el humano. ➤ Describe los sistemas nerviosos de animales. ➤ Compara el sistema nervioso humano con el de animales. ➤ Identifica las clases de plantas medicinales de la localidad. ➤ Analiza los aparatos reproductores masculino y femenino y la clonación humana. • Describe las leyes de Mendel y el código genético. ➤ Identifica algunas enfermedades de la herencia genética y síndromes. <p><u>INDAGACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Resuelven ejercicios sobre nomenclatura orgánica. • Investiga la composición y organización de los seres vivos. • Establece relación entre individuo, población, comunidad y ecosistema. • Indaga la morfología y fisiología de la célula, así | <p>Repaso de funciones químicas orgánicas. <u>MUNDO FÍSICO, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE</u></p> <p>Ciencia, conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyectos de Investigación sobre la biotecnología. • Investigación e innovación. Fases del trabajo científico. <p>Los procesos físico químicos y biológicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementos biogénicos. • El átomo del carbono. Compuestos inorgánicos. Agua y sales minerales. • Fenómenos físicos moleculares y su relación con los procesos biológicos. <p>PROMOCION DE LA SALUD. Estilos de vida Saludables. <u>MUNDO VIVIENTE, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE</u></p> <p>DIVERSIDAD DE LA VIDA.- Los niveles de organización de los seres vivos Uso de sombrero como medio de prevención. Principios inmediatos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orgánicos: los carbohidratos, los lípidos, las proteínas. Niveles de Organización de los seres vivos. • Complementos: las vitaminas. <p>La Célula. Células madre como reserva genética para el ser humano - Estructura. Microscopía, Microscopía de última generación en la Región Arequipa La respiración aeróbica y anaeróbica. • La fotosíntesis.</p> <p>PROMOCION DE LA SALUD. Estilos de vida Saludables. Proyectos de vida. Autoestima y autocuidado.</p> <p>FUNCIONES DE NUTRICION.- Los alimentos nutritivos de la región de Arequipa Enfermedades por desorden alimenticio- Nutrición Autótrofa. Nutrición vegetal.- Nutrición Heterótrofa.- Digestión, dietas y desórdenes nutricionales H.</p> <p>PROMOCION DE LA SALUD. Promoción de hábitos de higiene personal- Prevención de enfermedades relacionadas con las funciones orgánicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bioética. • Manejo sustentable de los recursos naturales. • El agua y el suelo como recurso. Calidad de aire y agua. Levantamiento de un inventario ambiental. <p>FUNCIONES DE NUTRICION.- Digestión en animales. Circulación: Órganos y fisiología. Respiración: Órganos y fisiología. Excreción en animales, plantas y humana. Órganos y fisiología.</p> <p>PROMOCION DE LA SALUD. Estilos de vida Saludables. Salud y enfermedad. El sistema inmunológico. Agentes patógenos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transmisión de enfermedades infecciosas. Uso de antibióticos y drogas en la recuperación del |

como la importancia en la generación de nuevos organismos *y microscopía*.

- Establece diferencia entre los tejidos animales con los tejidos vegetales.
- Interpreta los estándares de calidad del agua, aire de los ecosistemas.
- Analiza la aplicación de la biotecnología en la medicina y la industria.
- Diseña y aplica estrategias para el manejo de residuos *en la Institución Educativa*.
- *Compara los órganos respiratorios y circulatorios de seres vivos con el humano.*
- *Indagan sobre los resultados obtenidos de las experiencias sobre digestión y respiración.*
- Analiza factores de contaminación de su *Institución educativa y su distrito* con sus implicancias en la salud.
- Investiga sobre seguridad e higiene Ambiental *en el Distrito de Hunter*.
- Investiga el origen de la vida a partir de algunas teorías.
- Argumenta la importancia de las medidas de prevención del embarazo y de las enfermedades de trasmisión sexual.

estado de salud.

- Biotecnología. Influencia en la conservación de la salud.

MECANISMOS DE REGULACION.- Coordinación endocrina y Nerviosa. Sistema nervioso central. Sistema nervioso periférico. • El sistema endocrino. • El sistema nervioso de los animales.

Promoción de la salud

EQUILIBRIO ECOLOGICO.-Acuerdos Internacionales.

Conservación **de Plantas Medicinales de la Región Arequipa.** • Seguridad alimentaria e higiene ambiental.

- Prevención de enfermedades relacionadas con las funciones orgánicas.
- Factores sociales que repercuten en la salud mental. Medidas preventivas.

Reproducción y sexualidad.

FUNCION REPRODUCTORA...- Reproducción asexual: mitosis. La reproducción humana.

Planificación Familiar. **La Clonación y sus beneficios a la humanidad.** **Educación Sexual.**

Continuidad genética • Código genético. Leyes de Mendel. Herencia humana. • Ingeniería genética.

SALUD INTEGRAL, TECNOLOGIA Y SOCIEDAD.

Salud sexual y reproductiva. Métodos preventivos contra las **enfermedades de transmisión sexual.** -**Campañas de reducción de basura a través de las 4 Rs de Reciclaje.** **Origen y evolución de la vida.** • Origen de la vida. Teorías de la evolución. Evolución de la especie humana.

Equilibrio ecológico.

- Ecosistemas. Flujo de energía en el ecosistema. Sucesión ecológica.
- La biodiversidad. • Impacto ambiental. **Cultura y conciencia ambiental en la localidad de Hunter.** Gestión ambiental. Desarrollo sostenible. Biohuertos.

ACTITUDES ANTE EL ÁREA

- Demuestra curiosidad en las prácticas de campo.
- Participa en los trabajos de investigación de manera creativa.
- Cuida y protege su ecosistema.
- Muestra iniciativa e interés en los trabajos de investigación.
- Valora el uso de lenguaje de la ciencia y la tecnología.
- Propone alternativa de solución frente a la contaminación del ambiente.
- Valora los aprendizajes desarrollados en el área como parte de su proceso formativo.
- Valora la biodiversidad existente en el país, *en su región y localidad.*
- *Contribuye con la conservación del orden e higiene del aula, de su institución educativa y localidad.*
- *Trae y utiliza el material didáctico y casero solicitado en el área.*

7. FORMULACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS.

7.1. Lineamientos metodológicos para el proceso de aprendizaje.

- Los ritmos y estilos de aprendizaje
- Inteligencias múltiples
- Estrategias activas
- Prácticas en laboratorio.
- Uso de TIC
- Participación activa en el aula.

7.2. Lineamientos sobre evaluación.

- Evaluación permanente
- Coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación.
- Evaluación sumatoria y progresiva de acuerdo a las Áreas.

7.3. Lineamientos sobre Tutoría.

- Estudio de casos
- Cuadernos de campo
- Entrevistas con padres
- Hoja de vida
- Diálogo constante entre tutor y estudiante

Hunter, Marzo del 2012.