**(Objetivos)**

**Entorno vivo – Ciencia, tecnología y sociedad**

Explico la variabilidad en las poblaciones y la diversidad biológica como consecuencia de estrategias de reproducción, cambios genéticos y selección natural.

**(Competencias)**

* Establecer la relación entre el ciclo menstrual y la reproducción humana.
* Describir factores culturales y tecnológicos que inciden en la sexualidad y reproducción humanas.
* Identificar y explicar medidas de prevención del embarazo y de las enfermedades de transmisión sexual.
* Reconocer los efectos nocivos del exceso de consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores.

**(Guía didáctica o Estrategia didáctica)**

Conocer, entre otras cosas, las características, la estructura, el funcionamiento y los cuidados de la **reproducción humana** y la **sexualidad**, facilita la comprensión de su complejidad y la importancia que estas tienen en el aseguramiento de la permanencia de la especie humana en el planeta.

Para abordar dichas temáticas, se propone la siguiente secuencia didáctica:

1. Explicar las estructuras y las funciones de los **aparatos reproductores humanos**.
2. Describir las características básicas de la **gametogénesis**: **ovogénesis** y **espermatogénesis**.
3. Detallar las fases del **ciclo reproductor femenino**, sus características y requerimientos.
4. Profundizar en el mecanismo de la **reproducción humana**.
5. Explicar diferentes **técnicas de** **reproducción asistida**.
6. Abordar los componentes y la importancia de la **sexualidad** humana, y las **enfermedades de transmisión sexual** (ETS).

En un primer momento, destaque la importancia de un trabajo coordinado entre los **sistemas reproductivos humanos**, para garantizar el éxito de la reproducción; recuerde mencionar la relación que tienen las glándulas mamarias con el sistema reproductivo. Use aquí como apoyo los recursos: **“El aparato reproductor masculino”** y **“El aparato reproductor femenino”**. Permita que los estudiantes consoliden este tema mediante los recursos de práctica **“Los componentes del sistema reproductor humano”** y **“El sistema reproductor humano”**.

A continuación, explique las características básicas de la **gametogénesis**, así como las diferencias entre la **ovogénesis** y la **espermatogénesis**. Haga énfasis en los momentos del ciclo de vida humano en los que se presenta cada uno de estos procesos, además de su importancia en la reproducción. Como apoyo, use el recurso **“Los gametos y la gametogénesis”**, y cierre la sesión con la actividad de práctica asociada.

Mientras aborda el tema “**El ciclo reproductor femenino**” resalte la variación en tiempo que este puede tener en diferentes mujeres. Recuerde a los estudiantes la importancia de las **hormonas** en la regulación del proceso y llévelos a pensar y a argumentar si los hombres tienen un ciclo similar; además, comparen el **periodo reproductivo activo** entre hombres y mujeres. Durante el abordaje de este tema, remítanse al recurso de profundización **“El ciclo menstrual”**; por último, desarrollen el recurso de práctica llamado **“Refuerza tu aprendizaje: El ciclo menstrual”**.

Al explicar los momentos de la **reproducción humana**, asegúrese de que los estudiantes tengan claras las diferencias sutiles entre términos como: **gestación** y **embarazo**, **cigoto**, **embrión** y **feto**. Haga preguntas que le permitan verificar la construcción de conocimientos relacionados con la fase fértil de las mujeres. Este es el momento idóneo para abordar los recursos de profundización **“La reproducción humana”** y **“La fecundación y el embarazo”**.

Al tiempo que describe las **técnicas de reproducción asistida**, aproveche el recurso **“La reproducción *in vitro*”** para generar debates acerca del tema; este ejercicio apunta al desarrollo de competencias argumentativas en los estudiantes.

Explore lo que conocen los estudiantes acerca de los **hábitos saludables en la sexualidad**, las **ETS** y los **anticonceptivos**; tómelo como punto de partida para profundizar en estos temas con ayuda de los recursos digitales: **“Los hábitos saludables en la sexualidad”**, **“Los métodos anticonceptivos y la prevención de ETS”**. Lleve al grupo a pensar acerca de la importancia de una sexualidad responsable, la prevención de las enfermedades de transmisión sexual y las implicaciones del control de la natalidad en las poblaciones humanas.

Consolide este tema solicitando a los estudiantes que, en parejas, desarrollen las actividades denominadas “Competencias”; de esta manera incentiva el trabajo en grupo, encaminado al análisis, la búsqueda de información y la aplicación de estrategias investigativas propias de las ciencias naturales.