Así que ASÍ es como se hacen los bebés

Clases sobre derechos, respeto y responsabilidad: un plan de estudios para la enseñanza general básica

Alentamos la responsabilidad al respetar los derechos de las personas a tener una educación sexual abierta.

NORMAS NSES:

SH.5.CC.1: explicar la relación entre las relaciones sexuales y la reproducción humana.

SH.5.CC.2: explicar las diferentes formas en que se puede producir un embarazo (por ejemplo, fertilización *in vitro* y subrogación).

ORIENTADO A: 5.° grado

TIEMPO: 40 minutos

MATERIALES NECESARIOS:

- Computadora con parlantes y conexión a internet.
- Proyector LCD y pantalla.
- Acceso al video «Pregnancy and Reproduction Explained» (Explicación del embarazo y la reproducción) (**https://amaze. org/video/ pregnancy- reproduction-explained**)
- Pizarra
- Marcadores para pizarra
- Hoja de actividades «Cómo se genera un embarazo», fotocopias para la mitad de los estudiantes de la clase
- Material para el docente: «Espermatozoide, óvulo, óvulo fecundado», fotocopias para la mitad de los estudiantes de la clase, preparadas según lo descripto en la sección «Preparación»
- Actividades de cierre, media hoja por estudiante
- Cinta adhesiva transparente, suficiente para darles cuatro trozos a la mitad de los estudiantes
- Lápices adicionales por si los estudiantes no tienen

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

Al finalizar esta clase, los estudiantes podrán:

1. Definir «relaciones sexuales» en el contexto de reproducción humana. [Conocimientos]
2. Describir qué celulas están involucradas en la reproducción humana (espermatozoide y óvulo). [Conocimientos]
3. Explicar al menos dos formas de las que se puede producir un embarazo que no sean las relaciones sexuales. [Conocimientos]
4. Nombrar al menos dos motivos por los que una persona podría elegir alguno de esos métodos. [Conocimientos]
5. Describir al menos dos formas de las que la desigualdad económica puede impedir que algunas personas accedan a la atención médica sexual y reproductiva. [Conocimientos]

DESCRIPCIÓN DE LA CLASE:

Esta clase describe las relaciones sexuales y las células involucradas en la reproducción (espermatozoide y óvulo) con un video de Amaze. Además, incluye una charla sobre cómo puede producirse un embarazo con otros métodos. En esta clase, también se analiza mediante una actividad grupal la realidad económica para acceder a la atención de salud reproductiva y cómo las desigualdades económicas impactan en las personas que pueden o no acceder a estos métodos. Esta información sienta las bases para comprender un proceso fisiológico básico y brinda un apoyo para clases futuras sobre prevención del embarazo.

PREPARACIÓN:

- Si no puedes descargar el video de Amaze de 2:32 minutos «Pregnancy and Reproduction Explained» (Explicación del embarazo y la reproducción) en tu computadora, pídele al personal de Informática que te brinde acceso al siguiente sitio web: **https://amaze.org/video/pregnancy-reproduction-explained/**.
- Haz suficientes fotocopias del material para docentes «Espermatozoide, óvulo y óvulo fecundado» para la mitad de los estudiantes de la clase. Recorta cada dibujo para que haya juegos separados de las cuatro imágenes.
- Dibuja un diagrama básico del útero y sus estructuras vinculadas con la hoja de actividades «Cómo se genera un embarazo» de referencia y cúbrelo con la pantalla (o, si vas a mostrar el video en la pizarra, cúbrelo con el papel para rotafolios.

- Haz fotocopias de la actividad de cierre para la mitad de los estudiantes y recorta las hojas a la mitad, de modo que todos los estudiantes tengan media hoja.

PROCEDIMIENTO:

PASO 1:

Explícales a los estudiantes que vas a hablarles de cómo se producen los embarazos. Diles que van a mirar un video breve, repasar lo que vieron y, luego, hacer una actividad.

Muéstrales el video largo de Amaze de 2:32 minutos «Explicación del embarazo y la reproducción».

NOTA PARA EL DOCENTE: *El video está diseñado para ser lindo y gracioso, así que deja que se rían, ya sea por el video o por el contenido incómodo.*

Al terminar el video, si queda tiempo, pregúntales si tienen dudas sobre lo que vieron en el video.

(5 minutos)

PASO 2:

Levanta la pantalla del video o quita el papel para rotafolios de la pizarra para mostrarles el dibujo de sistema uterino. Diles algo como **«Ese video abarcó MUCHA información en poco tiempo, veamos qué recuerdan.**

Como vieron en el video, se necesitan dos células para que se produzca un embarazo. ¿Cuáles son esas dos células?».

(Deja que respondan y escribe las palabras «óvulo» y «esperma» al lado del dibujo).

Pregúntales **«¿Quién recuerda dónde se producen los espermatozoides?».** Espera a que respondan «En los testículos». Pregúntales **«¿Y dónde se producen los óvulos?»** Espera la respuesta «En los ovarios» y nómbralos en el dibujo.

Con un marcador de pizarra, dibuja los pasos de la fecundación y la implantación en el siguiente orden:

«El esperma de los testículos entra en la vagina».

«Sale un óvulo de uno de los ovarios y viaja por una de las trompas de Falopio». (Marca las trompas)

«El esperma se dirige al útero (márcalo) y a las trompas de Falopio en busca de un óvulo. Si lo encuentra, todos los espermatozoides tratan de entrar en él. En general, solo uno lo logra, de modo que ningún otro puede hacerlo».

«Cuando un óvulo tiene un espermatozoide adentro, está fecundado». (Escribe «Fecundación» en la pizarra). «Fecundar significa agregar algo para hacer que una célula viva crezca. Que el óvulo esté fecundado no significa que comenzó el embarazo, aún falta un paso».

«El óvulo fecundado entra en el útero y trata de adherirse a una de sus paredes. Esto se llama "implantación". Si lo logra, comienza el embarazo». (Dibuja un óvulo fecundado adherido a la pared uterina) «Si el óvulo fecundado no se adhiere, se rompe y sale del cuerpo por la vagina».

NOTA PARA EL DOCENTE: *Pueden preguntarte cómo ingresa el esperma a la vagina. En ese caso, diles que vas a hablar de eso en breve y pídeles que esperen.*

Respóndeles las preguntas que tengan y diles algo como «Bueno, ahora van a repasarlo solos» y borra el dibujo de la pizarra.

(8 minutos)

PASO 3:

Divide a los estudiantes en pares (puede haber un grupo de tres si hay un número impar). Explícales que todas las parejas van a recibir una hoja de actividades con el dibujo de un sistema uterino u ovárico, y cuatro trozos de papel más pequeños, cada uno con un aspecto de la fecundación y el comienzo del embarazo. Pídeles a los estudiantes:

- Que marquen cada parte según se indica en las líneas en blanco, con el banco de palabras de referencia.
- Que peguen los cuatro trozos de papel en el diagrama, donde su compañero crea que deben ir, para recrear el comienzo del embarazo del que acabas de hablarles.

Recorre el aula y dale una hoja de actividades y un juego de cuatro trozos de papel a cada pareja. Diles que, si quieren, pueden dibujar el diagrama para marcar el movimiento entre las partes. Cuando comiencen a trabajar, recorre el aula con cinta y dale cuatro trozos a cada pareja. Una vez que hayas terminado, vuelve a la pizarra y dibuja un sistema uterino, vaginal u ovárico como el de su hoja de actividades. Recorre el aula para medir el tiempo y avísales cinco minutos antes de que termine.

(14 minutos)

PASO 4:

Cuando la mayoría haya terminado, o luego de diez minutos, avísales que terminó el tiempo. Pídeles que alguna pareja se ofrezca a explicarlo y dibújalo en la pizarra mientras lo hacen. Si hay algo que falta o que está mal, pídele a otra pareja que lo diga. Sigue así hasta que terminen el repaso de la fecundación e implantación. Recoge las hojas de actividades para evaluar su comprensión del tema.

(5 minutos)

PASO 5:

Di algo como **«Hicieron un gran trabajo y entendieron cómo el esperma ingresa al útero para tratar de generar un embarazo. El video que vimos al principio de la clase decía que hay tres formas de que esto suceda. ¿Quién las recuerda?».** (Escribe cada respuesta en la pizarra a medida que las digan: relaciones sexuales entre pene y vagina, inseminación artificial y fecundación *in vitro*).

***NOTA PARA EL DOCENTE**: Si los estudiantes responden «Tener sexo», asegúrate de que usen los términos mencionados para que quede claro que se hace referencia a las relaciones sexuales entre pene y vagina, ya que hay diferentes formas de tener sexo. Es probable que tengas que nombrar los dos métodos de fecundación alternativos.*

Di algo como **«En la inseminación artificial o alternativa, un profesional de la salud ayuda a una persona a quedar embarazada sin que tenga que mantener relaciones sexuales entre pene y vagina. El proveedor de salud inserta semen con espermatozoides en la vagina para tratar de generar un embarazo. Otra alternativa es tomar un óvulo de un ovario, insertar el esperma para fecundarlo y, luego, colocar ese óvulo en el útero y esperar a ver si se adhiere a la pared del útero, es decir, la implantación».**

¿A alguien se le ocurre por qué una persona elegiría uno de estos métodos en lugar de mantener relaciones sexuales entre pene y vagina?».

Respuestas posibles:

- Si una pareja de diferente sexo (uno tiene testículos y el otro tiene ovarios) trata de tener un bebé y necesita ayuda porque, luego de varios intentos, no sucedió.
- Si una pareja de diferente sexo (uno tiene testículos y el otro tiene ovarios) quiere tener un bebé, pero el integrante con testículos no produce esperma o su esperma no tiene la fuerza suficiente para llegar a las trompas de Falopio.
- Si la persona con útero tiene 40 años o más (puede ser más difícil lograr un embarazo). Por lo tanto, elige uno de estos métodos para aumentar las chances de éxito.
- Si una persona con útero quiere quedar embarazada, pero no tiene pareja con pene y testículos o no quiere tener relaciones sexuales entre pene y vagina para quedar embarazada.
- Si una pareja en la que las dos personas tienen útero quiere tener un bebé y que una de ellas sea quien quede embarazada.

Di algo como **«Los métodos alternativos que requieren atención médica son muy caros. Incluso con seguro de salud, es muy raro que el seguro cubra la totalidad del costo. Cada vez que alguien intenta con estos métodos, tiene que pagarlo. A veces, la persona con útero tiene que tomar medicación para quedar embarazada, y esto también es caro. Cada intento de lograr un embarazo, incluso con seguro médico, puede costar USD 10 000 o más».**

Explícales que, en los Estados Unidos, las personas que suelen tener mayor acceso a estas tecnologías suelen ser las que tiene mucho dinero, las que tienen un trabajo de

tiempo completo con un sueldo alto y un seguro médico que cubre la atención médica sexual y reproductiva, y las que son ciudadanas de los Estados Unidos. Diles algo como **«El hecho de que tanta gente no tenga acceso a la atención médica sexual y reproductiva, ya sea para algo relacionado con un embarazo o no, se llamada "desigualdad". La desigualdad es una gran diferencia entre dos cosas. En este caso, si algunas personas tienen acceso a la atención médica sexual y reproductiva y tantas otras no lo tienen, hay una gran desigualdad en el riesgo que corren determinados grupos de personas de enfermarse y tener una salud general deficiente. Esta es una cuestión muy importante de la que seguiremos hablando durante el año».**

(6 minutos)

PASO 6:

Pregúntales si tienen alguna pregunta. Reparte las actividades de cierre y pídeles que las hagan antes de irse.

(2 minutos)

EVALUACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE APENDIZAJE RECOMENDADA AL FINALIZAR LA CLASE:

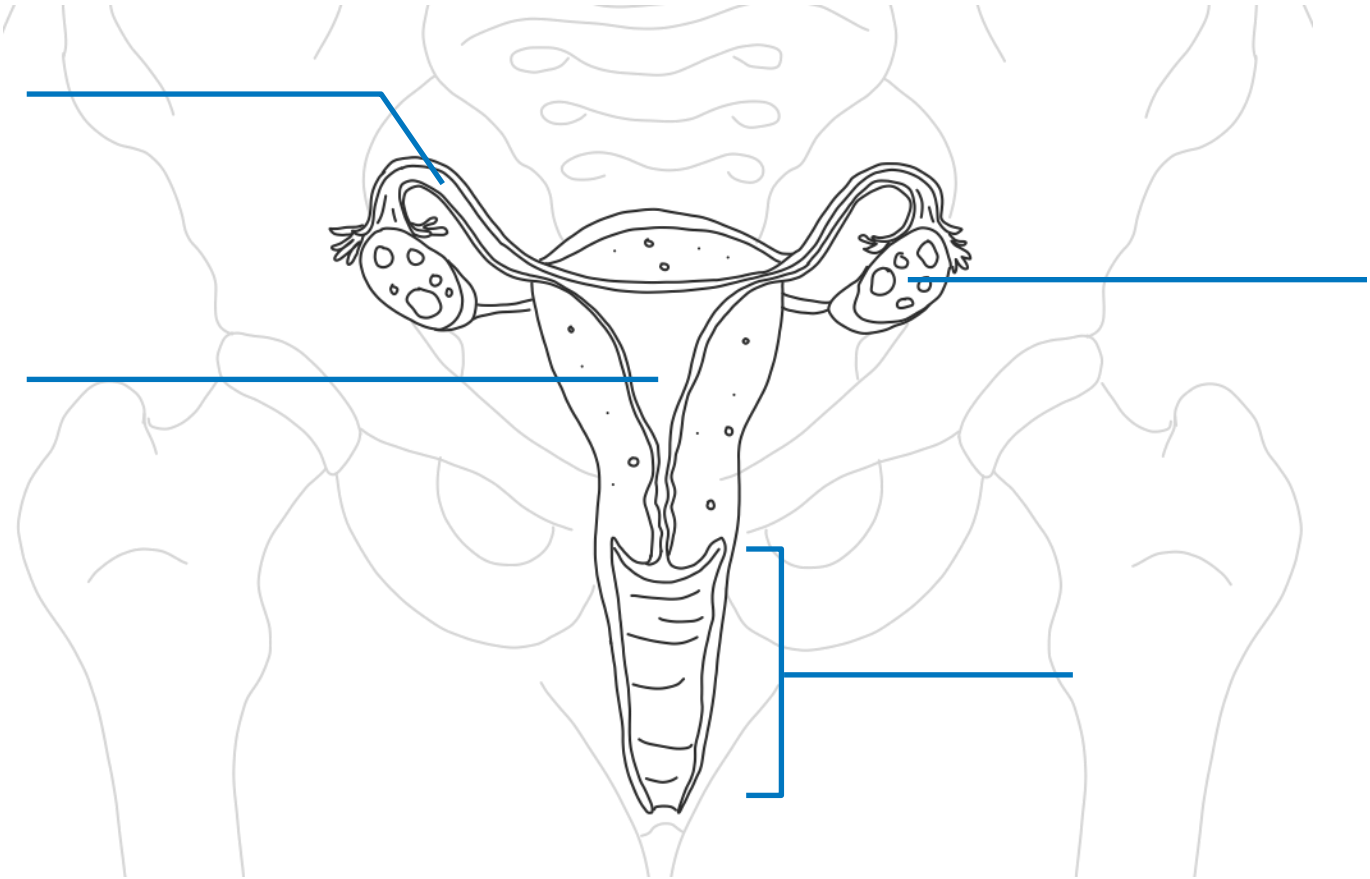
Los pasos 1 a 4 están diseñados para alcanzar el objetivo de aprendizaje 1. El paso 2 está diseñado para alcanzar los objetivos de aprendizaje 2 y 3. El paso 5 está diseñado para alcanzar los objetivos de aprendizaje 3 a 5.

TAREA:

Pídeles a los estudiantes que busquen en internet ejemplos de alguna persona o pareja famosa que haya tenido un hijo con tecnología de reproducción asistida y otra que no. Si queda tiempo, pueden analizar brevemente las similitudes y diferencias al comienzo de la siguiente clase.

Hoja de actividades: Cómo se genera un embarazo

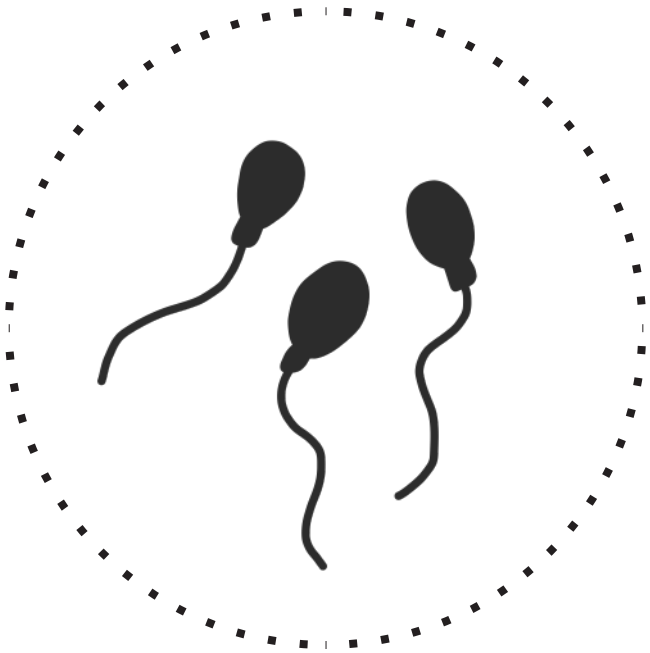
Nombre:_____ Nombre: _____

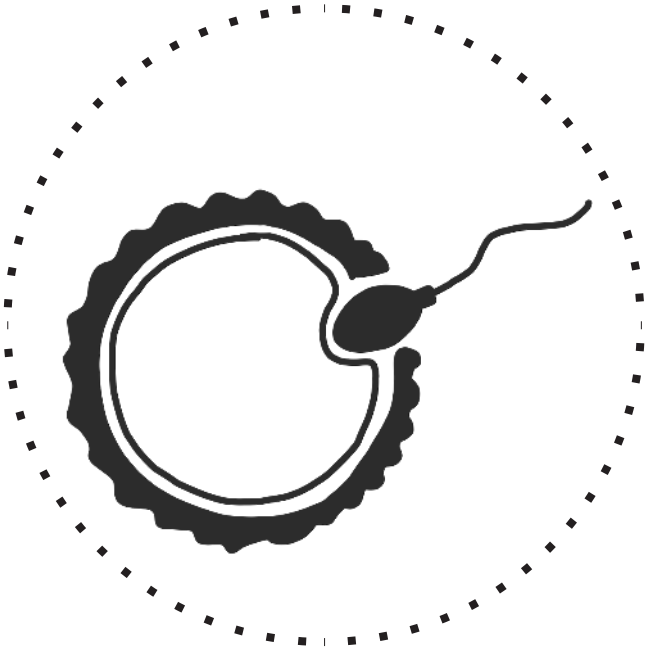


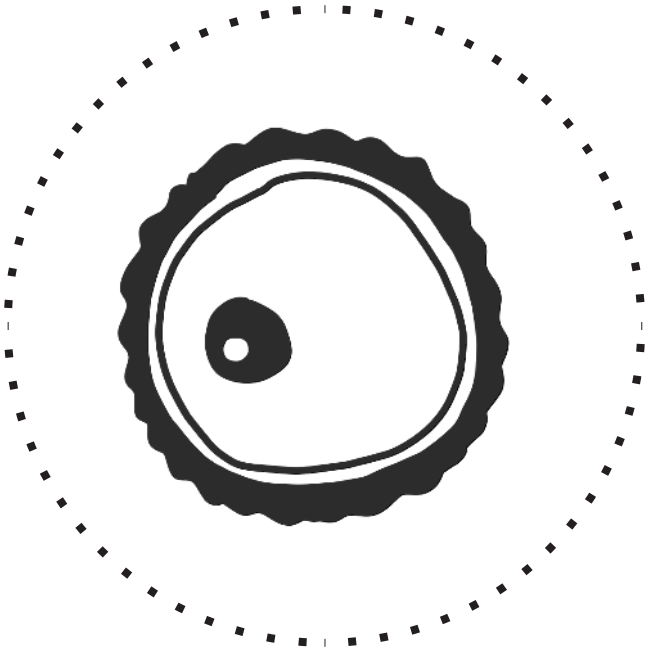
BANCO DE PALABRAS
ÚTERO
OVARIO
TROMPA DE FALOPIO
VAGINA

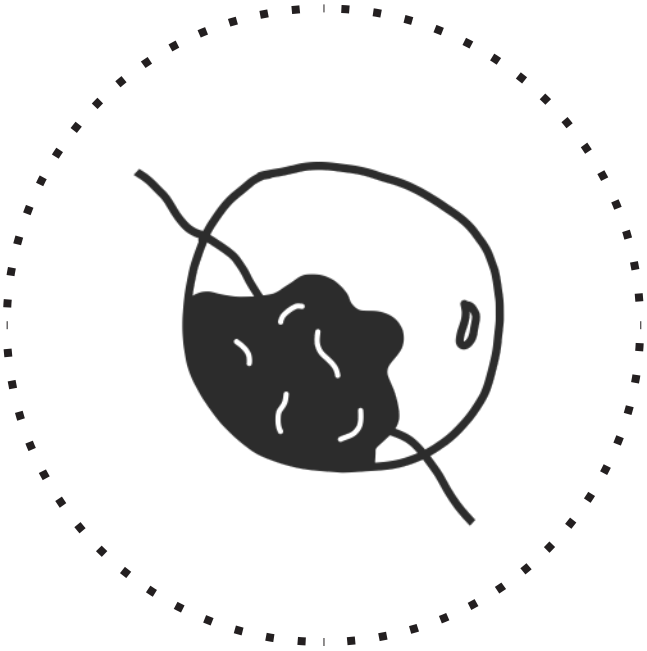
Material para el docente: Espermatozoide, óvulo, óvulo fecundado

INSTRUCCIONES: Haz fotocopias de esta hoja para la mitad de los estudiantes. Recorta cada dibujo para que haya juegos separados de las cuatro imágenes.









Actividad de cierre

Nombre: _____

1. Cuando un espermatozoide se introduce en un óvulo, se llama: _____

2. ¿Qué tiene que hacer un óvulo con un espermatozoide adentro para que se produzca un embarazo?

_____

_____

_____

Actividad de cierre

Nombre: _____

3. Cuando un espermatozoide se introduce en un óvulo, se llama: _____

4. ¿Qué tiene que hacer un óvulo con un espermatozoide adentro para que se produzca un embarazo?

_____

_____

_____