

La pubertad y la reproducción

Un Plan de Clase tomado de: “Derechos, Respeto, Responsabilidad: Un Currículo para K-12”.
Promoviendo el respeto y la responsabilidad a través de la educación sexual apropiada para la edad.

ALINEACIÓN NSES:

Al final del 5° grado, los alumnos podrán:

PD.5.CC.3 – Describir cómo la pubertad prepara al cuerpo humano para la capacidad de reproducirse.

PR.5.CC.1 – Describir el proceso de reproducción humano.

GRADO META: Grado 5
Lección 2

TIEMPO: 40 Minutos

MATERIALES:

- PowerPoint: “Anatomía Sexual y Reproductiva”
- Hoja de trabajo: “Reproducción Humana” – una por alumno
- Tarjetas: “Pasos de la Reproducción Humana” – un montón para cada grupo
- Respuestas: “Reproducción Humana” – una copia para el maestro
- Pizarrón/ hoja grande
- Marcadores/tizas
- LCD proyector y pantalla
- Computadora de escritorio o laptop con PowerPoint

PREPARACIÓN PREVIA A LA LECCIÓN:

Imprima las tarjetas: “Pasos de la Reproducción Humana” y córtelas. Haga suficientes conjuntos para cada grupo pequeño.

Debe haberse familiarizado con las funciones del sistema reproductivo y la reproducción humana y estar preparado para responder a preguntas. Se puede encontrar una revisión en: <http://www.sexualityandu.ca/sexual-health/all-about-puberty/sexual-reproduction>. También es importante tener conocimiento de las políticas vigentes en el distrito o estado que dictan lo que se puede y no se compartir sobre la reproducción humana.

OBJETIVOS DE APREDIZAJE:

Al final de la lección, los alumnos podrán:

1. Describir cómo la pubertad prepara el cuerpo humano masculino para desarrollar la capacidad de la reproducción. [Conocimiento]
2. Describir cómo la pubertad prepara el cuerpo humano femenino para desarrollar la capacidad de la reproducción [Conocimiento]
3. Describir el proceso de reproducción humana identificando el orden correcto de los pasos que forman parte de la concepción. [Conocimiento]

UN APUNTE SOBRE EL LANGUAGE:

Los términos “niño” y “niña” se usan intencionalmente en esta lección para hacerlos accesibles a los alumnos de 5º grado de primaria, quienes aprenden de forma más concreta que los alumnos de secundaria o de grados más altos. Aunque usamos los términos “masculino” y “femenino” para referimos a una anatomía en particular (el sistema reproductivo “masculino” o “femenino” por ejemplo), es importante recordar que alguien puede tener un pene y no identificarse como niño o una vulva y no identificarse como niña. El uso de términos más inclusivos con respecto a la identidad de género y sexo biológico se introducen en los niveles de grado siguientes.

PROCEDIMIENTO:

PASO 1: Diga a los alumnos que hoy van a hablar de cómo la pubertad puede preparar el cuerpo humano para la capacidad de reproducirse. Pregunte: “¿quién se acuerda de qué es la pubertad?”.

Nota para el maestro: Las respuestas pueden incluir una parte normal de crecer cuando nuestros cuerpos cambian de ser cuerpo de niño a ser cuerpo de adulto. Recuerde a los alumnos que la pubertad

La pubertad y la reproducción

Un Plan de Clase tomado de:

“Derechos, Respeto, Responsabilidad: Un Currículo para K-12”.

generalmente empieza desde los 8 años a los 16 años, normalmente un poco antes para las niñas que los niños, y continua hasta que la persona llega a su altura total de adulto, muchas veces en sus últimos años de adolescente o primeros años de los veinte.

Diga: “una de las diferencias más grandes entre una persona que ha pasado por la pubertad y una que no ha pasado es que un cuerpo de adulto tiene la habilidad de reproducirse o hacer un bebé. Éste es un cambio importante que sucede durante la pubertad. Estos cambios son principalmente el resultado de las hormonas: testosterona y estrógeno. Las hormonas son los elementos químicos naturales que producen nuestros cuerpos”.

(3 minutos)

PASO 2: Inicie la presentación PowerPoint con la diapositiva uno y diga: “¿quién puede recordar los nombres de las partes del cuerpo masculino de los que hablamos en la lección anterior?”. Junto con los alumnos, nombre las partes en el diagrama.

Nota para el maestro: Posiblemente quiera proveer una serie de palabras en el pizarrón / hoja grande para ayudar a los alumnos recordar los nombres.

Entonces, enseñe las diapositivas dos y tres del cuerpo femenino y pregunte nuevamente: “¿quién puede recordar los nombres de las partes del cuerpo femenino de las que hablamos en la lección anterior?”.

(9 minutos)

PASO 3: Diga a los alumnos: “la pubertad comienza porque el cuerpo de una persona empieza a producir una gran cantidad de hormonas que anteriormente se producían solo en pequeñas cantidades. Los cuerpos masculinos empiezan a producir mucha más testosterona y un poco de estrógeno y los cuerpos femeninos empiezan a producir mucho más estrógeno y un poco de testosterona. Todos estos cambios suceden por el nuevo aumento de estas hormonas”.

Enseñe a los alumnos la cuarta diapositiva que tiene ambos diagramas internos masculino y femenino juntos. Explique a los alumnos que solo algunas partes masculinas y femeninas son necesarias para la reproducción y por eso son parte del sistema reproductivo. Diga: “en el diagrama masculino, las partes usadas en la reproducción son los testículos, el pene, la uretra y los conductos deferentes”. Diga: “en el diagrama femenino, las partes usadas en la reproducción son el útero, los ovarios, las trompas de Falopio y la vagina”. (3 minutos)

PASO 4: Diga a los alumnos: “a través de la producción de testosterona y estrógeno, el sistema reproductivo se vuelve capaz de reproducirse o hacer un bebé”. Dígalos que ahora va a explicarles como ocurre la concepción.

Nota para el maestro: Mientras detalla el proceso de concepción, use los diagramas del interior del cuerpo masculino y femenino para ayudar a explicar cada uno de estos procesos. La descripción siguiente es una sugerencia de cómo explicar el proceso de la concepción humana. Se pueden agregar detalles del recurso del maestro o excluirlos para cumplir con los requisitos de la clase y las políticas del distrito y estado.

Diga: “cuando se inicia la pubertad, los testículos, que es donde se produce la mayoría de la hormona testosterona, empiezan a producir espermatozoides. Los espermatozoides son células pequeñas necesarias para la reproducción. Para que suceda la reproducción, los espermatozoides salen de los testículos y viajan a través de dos tubos pequeños que

La pubertad y la reproducción

Un Plan de Clase tomado de:

“Derechos, Respeto, Responsabilidad: Un Currículo para K-12”.

se llaman los conductos deferentes. Después de pasar por los conductos deferentes, los espermatozoides se mezclan con el semen. El semen es un fluido que ayuda a proteger y alimentar al espermatozoide y le da la capacidad de fertilizar a un óvulo. Después de que los espermatozoides se mezclen con el semen, viajan por la uretra en el pene y salen por la punta del pene. Esto se llama una eyaculación.

Después diga: “cuando se inicia la pubertad, los ovarios que producen la mayoría de la hormona llamada estrógeno, empiezan a soltar un huevo que se llama el óvulo, una vez al mes. El proceso por el que el óvulo se desprende del ovario se llama ovulación. Cuando ocurre la ovulación, el óvulo entra a la trompa de Falopio. (Recuerde a los alumnos que cada mes cuando empieza la ovulación, el útero empieza a prepararse para un óvulo fertilizado porque si la persona se embaraza, el feto vivirá y crecerá dentro del útero hasta nacer). Entonces, cada mes, el revestimiento del útero crece con sangre y tejido extra. Si no llega un óvulo fertilizado al útero, lo que sucede la mayoría de los meses, el útero derrama su revestimiento, que fluye y sale del cuerpo por la vagina y se llama la menstruación o tener la regla/el periodo.

Diga: “la concepción, o reproducción, ocurre generalmente cuando el semen que contiene cientos de millones de espermatozoides salen del pene (eyaculación) y entra a la vagina a través de las relaciones sexuales.

Nota para el maestro: *Es probable que algunos alumnos reaccionen con vergüenza, incomodidad, o disgusto ante la mención de relaciones sexuales. Explique a los alumnos que esto es conducta de adultos, y que, como ellos están solo en quinto primaria, es perfectamente normal que les incomode o de risa.*

“El semen con los espermatozoides viaja por la vagina al útero a través de su apertura que se llama el cérvix y de ahí continua a las trompas de Falopio. Aunque se eyaculan cientos de millones de espermatozoides, solo un espermatozoide se puede unir con el óvulo y fertilizarlo. El óvulo fertilizado viaja de regreso al útero donde, si se pega a la pared del útero, se ha iniciado un embarazo. El feto permanece en el útero durante nueve meses antes de nacer un bebé”. (10 minutos)

PASO 5: Diga a los alumnos que ahora van a ver qué recuerdan de la concepción poniendo los pasos de concepción en el orden correcto en el diagrama. Divida a los alumnos en parejas o tríos. De a cada grupo una hoja de trabajo de la concepción y un montón de tarjetas o hojas de papel con los pasos de concepción. Explique a los alumnos que en la parte de la “y” donde dice “Masculino”, deben poner en el orden correcto las tarjetas relacionadas con la parte masculina de la reproducción, empezando de la cima (el primer paso ya está dado para ayudarlos). En la parte de la “y” marcado “femenino”, deben poner en orden sus tarjetas relacionadas con la parte femenina de la reproducción siguiendo el primer paso. Mientras los alumnos trabajan en sus diagramas, camine por el aula ofreciendo ayuda o pistas para ayudarlos. (Alternativas: Dependiendo de la necesidad de evaluar a los alumnos, esta actividad se puede hacer independientemente para que el maestro puede evaluar al alumno individualmente. Otra opción es hacerlo como actividad grande de grupo con toda la clase. En esa situación, el maestro puede hacer un diagrama grande con tizas en el piso y agrandar los rótulos para que la clase construya un diagrama gigante de la concepción. (10 minutos)

PASO 6: Revise los diagramas, corrigiendo errores y repasando la información. Si hay tiempo restante, pregunte a los alumnos si tienen dudas. Tómese todo el tiempo necesario para responder a sus preguntas. Concluya diciendo que está bien si todavía tienen más

preguntas. Dígales que deben irse a sus casas y hacerles las preguntas a los miembros adultos de sus familias. Recuérdeles que siempre pueden acudir a usted o a la enfermera de la escuela. (5 minutos)

EVALUACIÓN RECOMENDADA DE LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE AL CONCLUIR LA LECCION:

La actividad en el paso cinco está diseñada para evaluar objetivos uno, dos y tres.

TAREA:

Ninguna.

Reproducción Humana

Los espermatozoides se producen en los testículos

Los espermatozoides viajan por el cérvix, útero y dentro de las trompas de Falopio

Los espermatozoides salen de los testículos y viajan por los conductos deferentes

Los espermatozoides salen del pene y entran a la vagina (eyaculación)

Los espermatozoides se mezclan con el semen

La ovulación ocurre (el ovulo se desprende del ovario cada 25-30 días)

Si el hombre y la mujer tienen relaciones sexuales, entonces el pene se inserta en la vagina

El óvulo fertilizado viaja por las trompas de Falopio al útero

El óvulo entra a las trompas de Falopio

Se inicia el embarazo

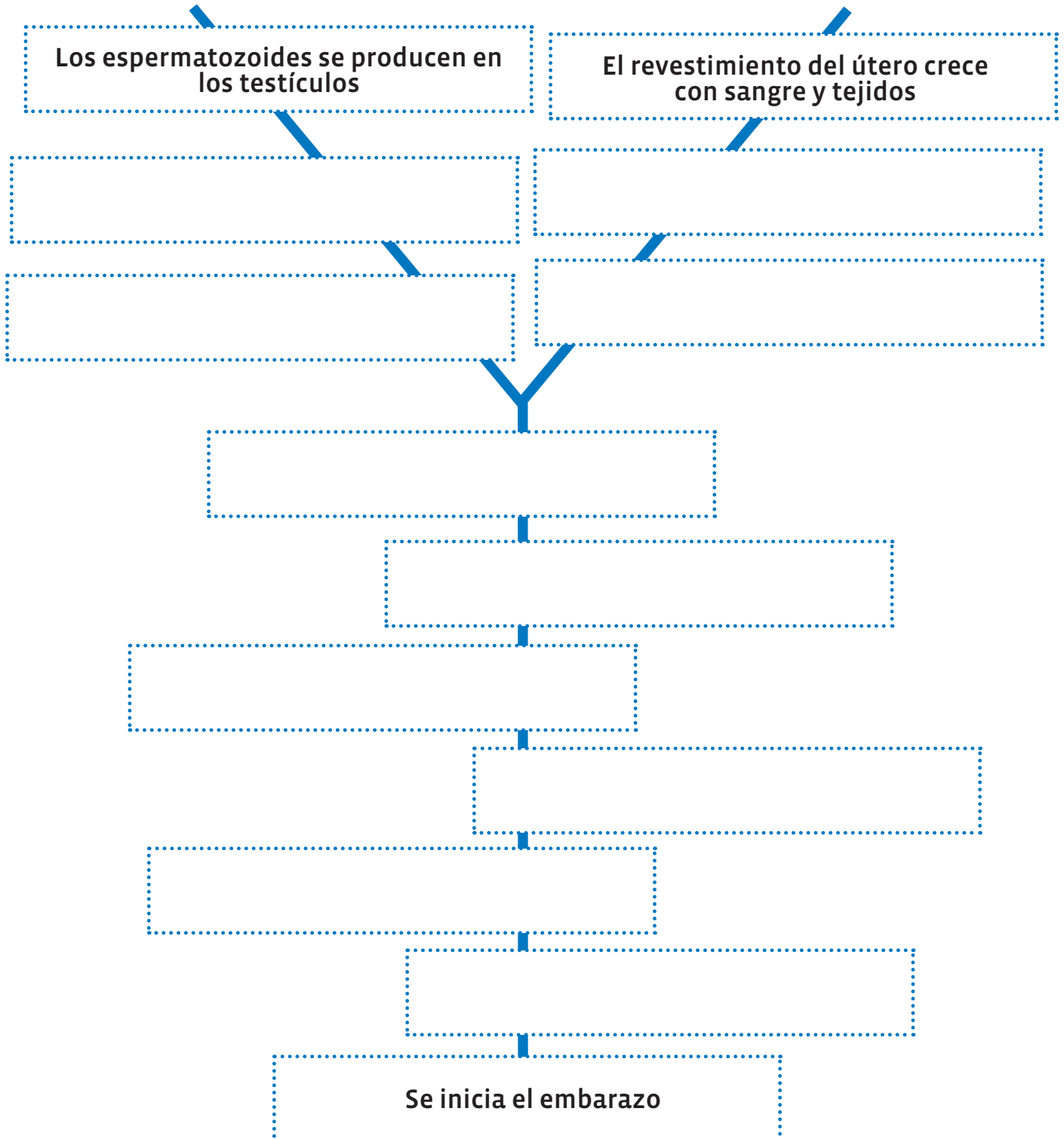
Si el óvulo fertilizado se pega a la pared del útero (implantación), la concepción se completa

Un espermatozoide se pega al óvulo en las trompas de Falopio y lo fertiliza

El revestimiento del útero crece con sangre y tejidos

MASCULINO

FEMENINO



MASCULINO

Los espermatozoides se producen en los testículos

Los espermatozoides salen de los testículos y viajan por los conductos deferentes

Los espermatozoides se mezclan con el semen

FEMENINO

El revestimiento del útero crece con sangre y tejidos

La ovulación ocurre (el ovulo se desprende del ovario cada 25-30 días)

El óvulo entra a las trompas de Falopio

Si el hombre y la mujer tienen relaciones sexuales, entonces el pene se inserta en la vagina

Los espermatozoides salen del pene y entran a la vagina (eyaculación)

Los espermatozoides viajan por el cérvix, útero y dentro de las trompas de Falopio

One sperm cell attaches to an egg in the fallopian tube and fertilizes it

The fertilized egg travels down through the fallopian tube to the uterus

Si el óvulo fertilizado se pega a la pared del útero (implantación), la concepción se completa

Se inicia el embarazo