



Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Ministerio de Educación
Dirección de Formación Docente
Escuela Normal Superior N° 7 "José María Torres"

2015

Escuela Normal Superior N° 7

Asignatura: Ciencias Biológicas

Curso: Cuarto Año

División: Primera

Profesor: Sergio Omar Alcalde

Año: 2015

PLANIFICACION

NAP: LOS SERES VIVOS: UNIDAD, INTERRELACIONES Y CAMBIOS

1-Reproducción y sexualidad

Importancia y tipos de reproducción- Sistema reproductor masculino: anatomía y fisiología de sus órganos- Espermatogénesis- Patologías más frecuentes- Sistema reproductor femenino: anatomía y fisiología- Ovulogénesis- Ciclo menstrual- Fecundación- Desarrollo embrionario- Parto- Planificación familiar- La tecnología al servicio del embarazo- La problemática del aborto- Métodos anticonceptivos- Enfermedades de transmisión sexual.

2Herencia y Genética

Leyes de Mendel- Representación y terminología moderna- Mutaciones y redescubrimientos de la genética- Herencia cuantitativa- Dominancia incompleta y codominancia- Cariotipo y herencia ligada al sexo- Enfermedades hereditarias- Biotecnología e Ingeniería genética.

3-Sistema endócrino

Hormonas: concepto, importancia, clasificación- Hipófisis e Hipotálamo- Regulación neuroendócrina- Control de la secreción hormonal- Tiroides y paratiroides- Glándula pineal- Glándulas suprarrenales- Páncreas- Gónadas-

4-Sistema Nervioso

Sistema nervioso y movimiento- Coordinación nerviosa en los animales- Neuronas: estructura y tipos- Generación del impulso nervioso- Sinapsis y transmisión del impulso nervioso- Estructura y funciones del SNC y SNS- Acto reflejo- Estructura y funciones del SNA.



2015

5- Sistema Osteo-Artro-Muscular

El esqueleto: sostén corporal y movimiento- Exoesqueleto y endoesqueleto- Esqueleto y las Regiones corporales- Cavidades corporales- Huesos: Formación, crecimiento y clasificación- Localización de los huesos en el esqueleto humano- Relación entre huesos y articulaciones- Tipos de articulaciones- Músculos: anatomía, Fisiología- Músculos esqueléticos: ubicación y tipos.

6- Inmunidad y Homeostasis

El descubrimiento de la Inmunidad- Barreras Primarias- Inmunidad innata- Inmunidad adquirida: barreras terciarias y anticuerpos- Inmunidad humoral y tisular- Vacunas y sueros- Homeostasis- Mecanismos fisiológicos de regulación de la temperatura- Balance hídrico y osmorregulación.

*Contenido transversal: Ecuación sexual integral Unidad 1

2 a) Contenidos priorizados

1- Reproducción y sexualidad

Importancia y tipos de reproducción- Sistema reproductor masculino: anatomía y fisiología de sus órganos- Espermatogénesis- Patologías más frecuentes- Sistema reproductor femenino: anatomía y fisiología- Ovulogénesis- Ciclo menstrual- Fecundación- Desarrollo embrionario- Parto- Planificación familiar- La tecnología al servicio del embarazo- La problemática del aborto- Métodos anticonceptivos- Enfermedades de transmisión sexual.

2- Herencia y Genética

Leyes de Mendel- Representación y terminología moderna- Mutaciones y redescubrimientos de la genética- Dominancia incompleta y codominancia- Cariotipo y herencia ligada al sexo- Enfermedades hereditarias-

3- Sistema endócrino

Hormonas: concepto, importancia, clasificación- Hipófisis e Hipotálamo- Regulación neuroendócrina- Control de la secreción hormonal- Tiroides y paratiroides- Glándula pineal- Glándulas suprarrenales- Páncreas- Gónadas-

4- Sistema Nervioso

Sistema nervioso y movimiento- Neuronas: estructura y tipos- Sinapsis y transmisión del impulso nervioso- Estructura y funciones del SNC y SNS-



2015

5- Sistema Osteo-Artro-Muscular

El esqueleto y las Regiones corporales- Cavidades corporales- Huesos: Formación, crecimiento, clasificación, localización- Relación entre huesos y articulaciones- Tipos de articulaciones-Músculos esqueléticos: ubicación y tipos.

6- Inmunidad y Homeostasis

Barreras Primarias- Inmunidad innata- Inmunidad adquirida: barreras terciarias y anticuerpos- Inmunidad humoral y tisular- Vacunas y sueros-

2b) Actividades para los aprendizajes priorizados

- 1a Explicar el proceso de ovogénesis y espermatogénesis
- 1b Identificar y describir los órganos del sistema reproductor masculino y femenino
- 1c Describir las distintas etapas de la gestación
- 1d Reconocer formas de prevención y características de las principales ETS
- 1e Distinguir los distintos métodos anticonceptivos.

- 2a Establecer analogías adecuadas a cerca de la expresión de la información genética en cada individuo.
- 2b Resolver problemas sencillos utilizando las Leyes de Mendel
- 2c Interpretar inform. sobre la manipulación genética.

- 3a Interpretar y proponer ejemplos sobre homeostasis.
- 3b Identificar las diferentes glándulas endócrinas y los efectos de las hormonas que las mismas producen.
- 3c Reconocer las patologías endócrinas más frecuentes.

- 4a Establecer relaciones entre la estructura y la función de las neuronas.
- 4b Describir la anatomía y fisiología del sistema nervioso
- 4c Identificar la diferencia entre Sistema Nervioso central y periférico.

- 5a Explicar la importancia y características generales del sistema Osteo-artro-muscular.



Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Ministerio de Educación
Dirección de Formación Docente
Escuela Normal Superior N° 7 "José María Torres"

2015

- 5b Reconocer las diferentes regiones y cavidades corporales
- 5c Identificar las piezas óseas que conforman nuestro esqueleto.
- 6ª Reconocer la importancia y mecanismos del sistema inmunitario en el ser humano.
- 6b Aplicar dichos conocimientos a situaciones de la vida diaria.

*E.S.I. Se detalla en punto 1.-

Bibliografía

- Barderi María G., y otros; BI OLOGIA, Citología, Anatomía y Fisiología. Genética, salud y enfermedad- Editorial Santillana. (Edición actualizada)
- Material bibliográfico aportado por el profesor.