

Escuela Normal Superior N<sup>a</sup> 7 "José María Torres"

Programa de Biología

Curso: 4<sup>a</sup> 2<sup>a</sup>

Año 2014

Profesora: Gilda Frunzi

## 1) Contenidos

### *Unidad 1:*

- Panorama estructural y funcional del hombre.
- El sistema osteo-atro-muscular en el hombre. Esqueleto: clasificación, articulaciones: conceptos y clasificación.
- Músculos: fisiología muscular.
- La salud del hombre: concepto de salud y enfermedad. Acciones de salud.
- Noxas: clasificación. Tipos.
- Indicadores del nivel de vida. Factor de herencia y relación con el ambiente.

### *Unidad 2:*

- Regulación y coordinación de funciones.
- El sistema nervioso. Neurona: transmisión del impulso nervioso. Sinapsis.
- Sistema nervioso central, periférico y autónomo. Estructura y funciones.
- Reflejos. Acto y arco reflejos.
- Organos de los sentidos. Fisiología.
- Sistema endócrino. Glándulas y hormonas. Control celular. Interrelaciones.

### *Unidad 3:*

- Homeostasis y comportamiento.
- Termorregulación: homeotermos y poiquilotermos. Mecanismos.
- El hipotálamo. Papel del riñón en la regulación de la presión sanguínea.
- Regulación respiratoria. Factores de provisión de oxígeno y de eliminación de dióxido de carbono.

- Comportamiento vegetal y animal. Innato y adquirido.
- Tropismos-taxias.
- Protección y promoción de la salud. Necesidades básicas frente a las noxas.
- Prevención primaria, secundaria, terciaria. Acciones de salud.
- Protección a partir del ambiente.
- Ambiente laboral: enfermedades profesionales.

#### *Unidad 4:*

- Reproducción y desarrollo.
- Reproducción asexual y sexual. Gametogénesis. Proceso de Meiosis.
- Fecundación. Reproducción sexual en vegetales superiores.
- Sistema reproductor masculino y femenino. Las gametas. Embarazo y parto.
- Etapas del desarrollo embrionario. Tejidos. Problemas sanitarios argentinos: Tuberculosis, Cáncer, ETS y enfermedad de Chagas.
- Toxicomanías, alcoholismo y tabaquismo. Primeros auxilios.

#### *Unidad 5*

- Genética y herencia.
- Cromosomas y genes: estructura. El código genético. Variación y mutación.
- Discapacidad y rehabilitación. Reinserción de los discapacitados.
- Violencia. Características de las intervenciones en crisis. Alcances y limitaciones de las prácticas y estrategias de primera instancia.

Nota: Se abordarán contenidos de educación sexual a través del análisis de publicidades gráficas, televisión, etc. Se realizará dicho análisis de acuerdo al contenido de la ley de Educación sexual integra.

#### 2ª) Aprendizajes priorizados:

##### *Unidad 1:*

- Panorama estructural y funcional del hombre.
- El sistema osteo-atro-muscular en el hombre. Esqueleto: clasificación, articulaciones: conceptos y clasificación.

- Músculos: fisiología muscular.
- La salud del hombre: concepto de salud y enfermedad. Acciones de salud.
- Noxas: clasificación. Tipos.

#### *Unidad 2:*

- Regulación y coordinación de funciones.
- El sistema nervioso. Neurona: transmisión del impulso nervioso. Sinapsis.
- Sistema nervioso central, periférico y autónomo. Estructura y funciones.
- Reflejos. Acto y arco reflejos.
- Organos de los sentidos. Fisiología.
- Sistema endócrino. Glándulas y hormonas. Control celular.

#### *Unidad 3:*

- Homeostasis y comportamiento.
- Termorregulación: homeotermos y poiquilotermos. Mecanismos.
- El hipotálamo. Papel del riñón en la regulación de la presión sanguínea.
- Regulación respiratoria. Factores de provisión de oxígeno y de eliminación de dióxido de carbono.
- Protección y promoción de la salud. Necesidades básicas frente a las noxas.
- Prevención primaria, secundaria, terciaria. Acciones de salud.

#### *Unidad 4:*

- Reproducción y desarrollo.
- Reproducción asexual y sexual. Gametogénesis. Proceso de Meiosis.
- Fecundación. Reproducción sexual en vegetales superiores.
- Sistema reproductor masculino y femenino. Las gametas. Embarazo y parto.
- Rol de la mujer en distintas publicidades.
- Problemas sanitarios argentinos: Tuberculosis, Cáncer, ETS y enfermedad de Chagas.
- Toxicomanías, alcoholismo y tabaquismo. Primeros auxilios.

## *Unidad 5*

- Genética y herencia.
- Cromosomas y genes: estructura. El código genético. Variación y mutación.

### *2B) Actividades para los aprendizajes priorizados*

- Confección de mapas conceptuales
- Lectura y análisis de textos científicos
- Diseño de folletos sobre campañas de prevención de enfermedades
- Lectura e interpretación de datos estadísticos sobre epidemiología.
- Investigación sobre centros de salud de la zona de residencia.
- Resolución de situaciones problemáticas y cuestionarios guía.
- Enfoque e interpretación de preparados histológicos sencillos.
- Utilización de las nuevas tecnologías.

### *3) Bibliografía del alumno*

Barderi y otros. Citología, anatomía y fisiología. Ed. Santillana 2012

Meinardi- Revel Chion. Biología. Ed Aique. 2001

Cuniglio y otros. Biología. Ed. Santillana. Polimodal 2002

Bibliografía de la profesora:

Curtis-Massarini y Scheck. Biología. Editorial Panamericana. 2006