

**ESC. NORMAL SUP. “DALMACIO VELEZ SANSFIELD”**

**VILLA DOLORES-CÓRDOBA**

## **PLANIFICACIÓN ANUAL 2019**

**ASIGNATURA: BIOLOGÍA 4º AÑO ORIENTACIÓN: CIENCIAS SOCIALES**

**Divisiones: TODAS**

**Turnos: TODOS**

**Profesoras: CAZZADOR MARCELA, ANDREA SÁNCHEZ GARCIA Y SILVA SABRINA.**

### **Fundamentación**

El avance en el conocimiento del mundo que nos rodea y del propio ser humano se logra gracias a la labor científica. Por tal motivo el proceso de enseñanza – aprendizaje de los alumnos/as de 4º año, del Ciclo Orientado (CO) se enfoca el estudio de la vida como proceso de continuidad y cambio, incorporando contenidos provenientes del campo de la física y la química. Es propósito de las profesoras/es presentar a los jóvenes concepciones científicas actualizadas sobre mundo natural y regional, del cuerpo y la salud humana al proponer actividades variadas y atractivas, incluyendo los nuevos formatos, donde realicen trabajos prácticos, tareas de consulta, de observación, de reflexión, de experimentación, de valoración científica y de resolución de problemas, lo que aproxime a los estudiantes al trabajo de investigación de los científicos. La secuencia de contenidos que se presenta no es prescriptiva, por el contrario, se basa en una idea de “flexibilidad curricular”, ya que puede permitir concreciones distintas acorde con la realidad socio institucional y a la diversidad áulica de cada docente.

### **Objetivos**

- Comprender que la célula es la unidad estructural y funcional de todo ser vivo, y al relacionar estructura con función, la célula puede considerarse como un lugar de paso de la materia y de la energía.
- Identificar qué tipo de hábitos favorecen la preservación de la salud de éstos sistemas.
- Conocer y analizar la anatomía y fisiología de sistemas de órganos (digestivo, circulatorio, respiratorio, urinario, reproductor masculino y femenino, inmunológico, osteo-artro- muscular, y nervioso)

## **APRENDIZAJES y CONTENIDOS**

### **BLOQUE 1: UNIDAD, DIVERSIDAD, CONTINUIDAD Y CAMBIO.**

Características de los seres vivos, niveles de organización de la materia, Estructura y Concepto de célula. Evolución de la Teoría celular. Características de las células procariotas y eucariotas. Semejanzas y diferencias entre célula eucariota vegetal y animal. Organelas: estructura y función. Biomoléculas clasificación. Características de la membrana plasmática. Tipos de transporte: activo y pasivo. Metabolismo celular: reacciones anabólicas y catabólicas. Diferencia entre fotosíntesis y respiración celular. División celular: mitosis y meiosis.

Reconocimiento y valoración de los aportes de la Biología a la sociedad a lo largo de la historia, comprendiendo sus conocimientos como una construcción histórico -social de carácter provisorio que permite el desarrollo de una posición crítica, ética y constructiva en relación con el avance de conocimientos científicos - tecnológicos y su impacto sobre la calidad de vida.

Reconocimiento de células y componentes celulares. Valoración de la importancia de la división celular.

### **BLOQUE N° 2 EL ORGANISMO HUMANO Y LA CALIDAD DE VIDA.**

Conceptualización de salud y enfermedad y su relación con el contexto histórico – social

Identificación de acciones de salud: promoción y prevención primaria, secundaria y terciaria.

**SISTEMA INMUNOLÓGICO:** defensa. Clasificación y características. Vacunas y sueros. Calendario de vacunación.

Aparato reproductor femenino y masculino: órganos y función. Hormonas sexuales. Cambios corporales en la pubertad. Crecimiento y desarrollo. Sistema reproductor del varón y la mujer. Ciclo sexual femenino. Probabilidad de concepción. Fecundación. Embarazo y parto. Aborto. Métodos anticonceptivos y planificación familiar (natural, hormonal y mecánica).

Comprensión del proceso de fecundación, del desarrollo embrionario y del nacimiento en animales superiores, en particular el ser humano.

Reconocimiento de las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS): características, modos de transmisión, prevención y tratamiento.

### **BLOQUE N°3 EL ORGANISMO HUMANO Y LA CALIDAD DE VIDA.**

**SISTEMA OSTEO-ARTRO-MUSCULAR:** órganos y función. Huesos. Forma y estructura ósea.

Articulaciones. Tipos y clasificación de los músculos. Contracción muscular

Caracterización del sistema locomotor y comprensión de algunas enfermedades del sistema osteo-artromuscular problemas posturales.

**SISTEMA NERVIOSO:** neuronas y células gliales. Clasificación. Sinapsis.

Comprensión y análisis de las estructuras y el funcionamiento del sistema nervioso central y periférico. Drogodependencia.

## **Estrategias de Enseñanza**

- Resolución de situaciones problemáticas.
- Observación directa, experimentación
- Diseño de experiencias, consulta bibliográfica, discusión, representación a través de gráficos, dibujos o mapas conceptuales.
- Trabajos individuales y grupales: respuesta a cuestionarios, actividades con guías, representación de gráficos, dibujos. Actividades de reconocimiento y fijación.
- Secuencias didácticas para segundo y tercer trimestre.

## **Evaluación**

- Observación diaria. Presentación de carpeta. Participación en clase.
- Redacción y presentación de pequeños informes de las actividades propuestas. Resolución de problemas.
- Diseño de experiencias y construcción de objeto.
- Exposiciones orales, etc.

Las anteriormente mencionadas se realizarán en instancias individuales y grupales.

## **Bibliografía y webgrafía**

- Barderi Gabriela, Cuniglio, Francisco y Fernández, Eduardo. 2009. Biología. Citología. Anatomía y Fisiología. Genética. Salud y enfermedad. 2 edición. Editorial Santillana- Polimodal
- Bazan Marcelo, Caro Gabriela y Lasalle Andrea. 2007 .Biología. Editorial Tinta fresca BIOLOGÍA 1. Biología humana y salud. Polimodal. Editorial Estrada.
- Bocalandro Noemi, Débora Frid, Laura Solcolovsky. 2004. BIOLOGIA I. Editorial Estrada polimodal
- Bravo – Adúriz Agustín y otros. 2006. BIOLOGÍA – Anatomía y fisiología humanas, genética. Evolución. Editorial Santillana perspectivas.
- Curtis Helene y Barnes. 2006. BIOLOGÍA, sexta edición, Editorial Panamericana.
- EDUCACIÓN PARA LA SALUD. Editorial Santillana. Polimodal.

[www.educ.ar/biologia/celula](http://www.educ.ar/biologia/celula)

[www.educ.ar/biologia/mitosis](http://www.educ.ar/biologia/mitosis)

[www.educ.ar/biologia/meiosis](http://www.educ.ar/biologia/meiosis)

[www.educ.ar/biologia/sistema](http://www.educ.ar/biologia/sistema) digestivo

[www.educ.ar/biologia/hematosi](http://www.educ.ar/biologia/hematosi)

[www.educ.ar/biologia/sistema](http://www.educ.ar/biologia/sistema) respiratorio

[www.educ.ar/biologia/](http://www.educ.ar/biologia/) sistema excretor

Videos e infografías que se encuentra en: [www.educ.ar](http://www.educ.ar)

FIRMAS DE LAS DOCENTES: