



Colegio de María

Instituto de las Hermanas
Esclavas del Corazón de Jesús

CICLO ORIENTADO: CS. NATURALES

PROGRAMA DE BIOLOGÍA

CURSO: 4º A

PROFESORA: M. GABRIELA RIZO PATRÓN

CICLO LECTIVO: 2021

UNIDAD	CONTENIDOS	CONCEPTOS BASICOS
UNIDAD 1: La vida y el origen de la biodiversidad.	La vida, características de los seres vivos. Teorías centrales de la Biología. Evolución química y biológica El origen de la biodiversidad: características de los diferentes reinos. Teorías acerca de la evolución. Origen del hombre actual. Procesos de hominización y humanización. El organismo humano como modelo de estudio	<ul style="list-style-type: none">• Vida.• Evolución.• Humanización y hominización.• Biodiversidad.
UNIDAD 2: Nutrición del ser humano I- Alimentos y dieta.	Nutrición, concepto, procesos involucrados e importancia. Metabolismo celular. Dieta, concepto y tipos. Alimento: concepto y clasificación. Nutrientes: concepto, clasificación y función. Leyes de la alimentación: dieta saludable y nutritiva. Requerimientos nutricionales. Pirámide alimentaria y óvalo nutricional. Sistema digestivo, principales procesos: ingestión, digestión, asimilación de nutrientes y egestión o excreción. Órganos, estructura y función. Glándulas anexas, enzimas.	<ul style="list-style-type: none">• Nutrición.Metabolismo.• Alimento y nutriente.• Proceso digestivo.• Dieta.• Requerimientos nutricionales.• Leyes de la alimentación.
UNIDAD 3: Nutrición del ser humano II. Otros sistemas que intervienen en la nutrición.	Respiración, importancia. Sistema respiratorio, órganos, estructura y función. Mecánica respiratoria. Hematosis. Relación con la respiración celular. Excreción, importancia. Sistema excretor: glándulas sudoríparas y sistema urinario; órganos, estructura y función. Formación de la orina. Sistema circulatorio, órganos, estructura y función. Mecánica cardíaca. Relaciones entre los sistemas. Circuitos pulmonar y corporal. Promoción de la salud en el plano personal y social, y de acciones que tiendan a la recuperación y/ o conservación de la salud.	<ul style="list-style-type: none">• Respiración.• Excreción.• Circulación.• Integración de procesos.• Salud y acciones de salud
UNIDAD 4: La reproducción y continuidad de la vida.	Profundización de la reproducción como proceso de continuidad de la vida. Caracterización de la reproducción humana. Sexualidad, concepto y niveles. Sexo y género. Sistemas reproductores. Reproducción celular: mitosis y meiosis. Gametogénesis. Ciclo menstrual. Células haploides y diploides. Fecundación. Embarazo en la adolescencia. Interpretación de la Ley de Salud Sexual y Procreación Responsable. Cuidado de la salud: Higiene sexual, ITS. Medidas preventivas individuales y comunitarias. Aborto. Reflexión sobre las causas y consecuencias de la interrupción del embarazo.	<ul style="list-style-type: none">• Célula: unidad y continuidad.• Reproducción celular.• Reproducción humana.• Sexualidad.• Fecundación.• Desarrollo embrionario y fetal.• Anticoncepción.• Salud Sexual y Reproductiva.

Colegio De María

Hermanas Esclavas del Corazón de Jesús (Argentina)
David Luque 560 - Bº Gral. Paz - 5000 - Córdoba - Argentina
Tel-Fax: 0351- 4522711 - 4524820 - www.colegiodemaria.com.ar



Colegio de María

Instituto de las Hermanas
Esclavas del Corazón de Jesús

UNIDAD 5: Locomoción: Sistema ósteo-artro- muscular.	Estructura y clasificación de los huesos. El esqueleto, partes y función. Estructura y clasificación de los músculos. Las articulaciones, tipos y elementos que la forman. Interacción con músculos y huesos. Estudio de las articulaciones y movimientos desde una perspectiva biomecánica. Cuidado de la salud: Higiene de la postura. Importancia de la actividad física. Lesiones del SOAM	<ul style="list-style-type: none">• Sostén y protección.• Movimiento.• Desplazamiento.• Postura.• Actividad física.
---	--	---

CONTENIDOS Y APRENDIZAJES QUE SE TRABAJAN EN TODAS LAS UNIDADES

- ✓ Respeto y valoración de la vida, como don de Dios.
- ✓ Concepción del hombre como creación, creatura y co-creador, descubriendo el valor de la vida, la dignidad de la condición humana y la capacidad para transformar y mejorar su entorno.
- ✓ Valoración de posibilidades y limitaciones del conocimiento científico en su aporte a la comprensión y transformación del mundo natural y la cultura.
- ✓ Desarrollo de la capacidad de un pensamiento crítico y creativo.
- ✓ Respeto por el pensamiento ajeno y valoración del intercambio de ideas que favorecen la convivencia y la elaboración del conocimiento.
- ✓ Desarrollo de la oralidad, lectura y escritura.
- ✓ Valoración de la utilización de un vocabulario preciso y de las convenciones que posibilitan la comunicación, promoviendo el diálogo como herramienta eficaz en la resolución de conflictos.
- ✓ Trabajo en colaboración, para aprender a relacionarse e interactuar.
- ✓ Análisis, selección y empleo de distintas estrategias, para facilitar la organización y comunicación de la información.
- ✓ Abordaje y resolución de situaciones problemáticas.
- ✓ Actitud ética, responsable y crítica en relación con actividades en las que participa, y honestidad en la presentación de resultados.

BIBLIOGRAFÍA DEL ALUMNO

- Materiales elaborados por el docente, completos y con las actividades resueltas en clase.
- “Biología Polimodal” de diversas editoriales: Santillana, Estrada, Kapelusz, A-Z, Stella, Aique, Longseller, etc.
- “Biología Polimodal” de diversas editoriales: Santillana, Estrada, Kapelusz, A-Z, Stella, Aique, Longseller, etc.
- Curtis, H. y Barnes, N.S. “Biología”.Ed. Panamericana. Bs. As. (Diferentes ediciones).
- Fried, G. H. “Biología” Ed. Mc Graw Hill. México. 1994.
- Ville Claude, A. y otros. “Biología”. Ed. Interamericana. Mc Graw Hill. Mexico. 1992.
- “Educación para la Salud”. de diversas editoriales.
- Apuntes de clase y webgrafía sugerida.

Colegio De María

Hermanas Esclavas del Corazón de Jesús (Argentina)
David Luque 560 - B° Gral. Paz - 5000 - Córdoba - Argentina
Tel-Fax: 0351- 4522711 - 4524820 - www.colegiodemaria.com.ar