



PROGRAMA 2018

ESTABLECIMIENTO: I.E.S. MANUEL MARCHETTI

CARRERA: PROFESORADO DE ENSEÑANZA ESPECIAL

ESPACIO CURRICULAR: CIENCIAS NATURALES Y SU DIDACTICA I

CICLO LECTIVO 2017

CURSO: 2º AÑO PEE

REGIMEN DE CURSADO: ANUAL

CARGA HORARIA: 2 HORAS.

PROFESORA: NORMA G .SALMERON DE ORRILLO.

UNIDAD 1- El concepto de ciencia. Filosofía de la ciencia (Klimovsky) La enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Naturales:(Laura Fumagalli) Su contexto. Propuestas didácticas. Estrategias metodológicas para el abordaje de los contenidos de las Ciencias Naturales. Enseñanza y evaluación de los contenidos. (Algunas consideraciones básicas sobre la programación de aula) Análisis de los obstáculos. Análisis de los modelos teóricos (educativos) más importantes.

UNIDAD 2- En Relación con los seres vivos y la diversidad:

Organización de los seres vivos en niveles. Nivel inorgánico. Niveles orgánicos. La célula vegetal. Organelas. El cloroplasto. Estructura. Pigmentos fotosintetizadores y no fotosintetizadores. La fotosíntesis. Etapas fotoquímica y bioquímica. Pigmentos ocultos La Hoja Generalidades. Origen. Simple y compuestas. Partes. Formas. Bordes. Nervaduras. Consistencia. Estructura interna. Modificaciones. Funciones.

La Flor: Reproducción en las plantas. Tipos: sexual y asexual.

Reproducción sexual de los vegetales. Componentes de la flor: partes florales accesorias y reproductoras. Androceo y gineceo. Polinización. Fecundación de la flor. Multiplicación vegetativa. Órganos reproductores.

La germinación y el desarrollo .Crecimiento de las plantas. La germinación de las semillas. Evolución germinativa del maíz y poroto.

Niveles ecológicos. Adaptaciones curriculares referidas a:

Unidad, interrelaciones y cambios en los sistemas vivientes.

Adaptaciones de los seres vivos.

Relación de los animales con el entorno: sensibilidad en los animales: termosensibilidad, quimiosensibilidad, mecanosensibilidad fotosensibilidad.Regulación de la temperatura en los animales: ectotermos y endotermos. Termorregulación en ambientes fríos, muy cálidos y secos. Endotermia. Regulación del medio interno en los animales. Osmoconformes y osmorreguladores.La regulación del agua en los animales.

Endoesqueletos de los vertebrados.

UNIDAD 3-Biodiversidad.Regiones.Especies zoológicas: fauna y flora La biodiversidad en el mundo y en la Argentina. Pérdida de biodiversidad. Deforestación. Fumigación Importancia de la biodiversidad. Cuidados. Organismos gubernamentales y no gubernamentales. Reservas Naturales. Regiones fitogeográficas.Adaptaciones de estos modelos a los modelos escolares.

Visita al Museo Instituto Miguel Lillo y Jardín botánico. Historia de Miguel Lillo. Principales organismos vivientes. Restos fósiles que se conservan en el museo.

BIBLIOGRAFIA

- CURTIS, HELENE; BARNES, SUE (2.006) **BIOLOGIA-EDITORIAL PANAMERICANA, BS. AS.**
- VILLEE, CLAUDE (2.006) **BIOLOGIA –EDITORIAL INTERAMERICANA, BUENOS AIRES.**
- RUBINSTEIN, JORGE, BOTTO, JUAN (1.997) CIENCIAS NATURALES-FISICA-AZ EDITORA, MADRID-ESPAÑA.
- REYNOSO, LILIANA (1.997)**FISICA –EDITORIAL PLUS ULTRA, BRASIL**
- MAUTINO, JOSE MARIA(2.003) **QUIMICA – EDITORIAL STELLA**
- FUMAGALLI, LAURA (1.993) **EL DESAFIO DE ENSEÑAR CIENCIAS NATURALES** EDICIONES TROQUEL ARGENTINA.
- WEISSMAN, HILDA (1993) **DIDACTICA DE LAS CIENCIAS NATURALES.** PAIDOS EDUCADOR, ARGENTINA

