

CURSO: ED-1103 DIDACTICA CIENCIAS PRIMARIA
CREDITOS: 3
HORAS: 4 T. 2 P.
REQUISITO: ED-0018
PERIODO: II Ciclo 1991
PROFESORA Lic. Arabela Mora Zamora.

A. DESCRIPCION DEL CURSO

En este curso se enfocará el proceso enseñanza-aprendizaje de las ciencias. Se hará énfasis en la aplicación de los procesos científicos y de las técnicas específicas para el aprendizaje de las ciencias.

También incluye el análisis y realización de actividades educativas científicas y tecnológicas para complementar y enriquecer los contenidos teóricos vistos en clase.

En lo concerniente a contenidos, el enfoque se hará hacia las ciencias biológicas.

En el aspecto didáctico, los estudiantes mediante el recurso de la microclase, pondrán en práctica algunas de las técnicas estudiadas

B. OBJETIVOS GENERALES

1- Valorar la importancia del proceso enseñanza-aprendizaje de las ciencias basada en los procesos científicos y técnicas específicas activas.

2- Analizar críticamente las ventajas y limitaciones de las técnicas específicas para la enseñanza de las ciencias que se apliquen en clase.

3- Aplicar la metodología basada en procesos científicos y técnicas específicas activas en el proceso de enseñanza de los contenidos básicos del área de ciencias biológicas a nivel de educación primaria.

4- Demostrar creatividad y dominio en la aplicación de las técnicas didácticas durante el desarrollo de las lecciones que impartirán en las escuelas.

5- Conocer los contenidos básicos del área de ciencias biológicas que permitan al estudiante desarrollar los temas correspondientes del programa de ciencias generales de I y II Ciclos de la Educación General Básica.

C. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1- Elaborar planes de lección en los que se apliquen los conocimientos adquiridos en cuanto a contenidos y técnicas didácticas.
- 2- Identificar por sus principales características cada uno de los grupos de animales y vegetales que predominan en nuestros ecosistemas.
- 3- Discutir la influencia de los factores ambientales en la diversidad animal y vegetal de un ecosistema.
- 4- Investigar, mediante el uso de bibliografía adecuada, la estructura del cuerpo humano, su funcionamiento e higiene.
- 5- Estudiar la problemática ambiental y sus implicaciones a corto y mediano plazo.
- 6- Discutir aspectos básicos de la educación sexual y su importancia formativa.

D. CONTENIDOS BASICOS

a) Del proceso enseñanza-aprendizaje:

- Los procesos científicos como estrategia didáctica.
- Ventajas y limitaciones que presentan las técnicas específicas para el proceso enseñanza-aprendizaje de las ciencias
- Planeamiento de las lecciones de ciencias: Guías de demostraciones, experimentos y excursiones.
- La investigación dirigida. Ventajas y limitaciones.
- Proyectos: Actividades educativas, científicas y tecnológicas que se realizan fuera del aula.

b) Del área de ciencias biológicas:

- Diversidad de los seres vivos.

- Características de los seres vivos.
- El cuerpo humano y su salud.
- Ecología y medio ambiente.
- Reproducción humana y sexualidad.

E. ACTIVIDADES

Inicialmente se hará un repaso general sobre las técnicas del proceso enseñanza-aprendizaje de las ciencias más utilizadas.

Además, se estudiarán los temas principales del área de ciencias biológicas correspondientes al programa de Ciencias de I y II ciclo de la Educación General Básica y se aplicarán en el desarrollo de estos temas técnicas didácticas tales como: Laboratorio, cine forum, excursiones, demostraciones y otros.

A partir del mes de , los estudiantes realizarán una corta práctica de microclases en el aula, las cuales no solamente demostrarán sus habilidades metodológicas, sino también el dominio de los temas teóricos que deberán desarrollar.

F. EVALUACION

- Práctica microclases y proyecto....15%
- Exámenes parciales.....50%
- Exámenes cortos.....25%
- Participación.....10%

G. CRONOGRAMA

SEMANA DEL 12 AL 17 DE AGOSTO

- Dinámica de integración de grupos.
- Lectura y análisis del programa.
- Organización del grupo.
- Asignación de la lectura: Carin, A, Sund, R. "La naturaleza del descubrimiento en la enseñanza-aprendizaje de las ciencias".
- Análisis del enfoque de los nuevos programas de las ciencias

de I y II ciclo.

SEMANA DEL 19 AL 24 DE AGOSTO

- Comentarios sobre la lectura asignada.
- La célula. Diferencia entre célula animal y vegetal.
- Partes de la célula.
- Niveles de organización de los seres vivos: célula, tejidos, órganos, sistemas.
- Estructura y función.
- Práctica de laboratorio

SEMANA DEL 26 AL 30 DE AGOSTO

- Funciones vitales.
- Funciones metabólicas: nutrición, respiración y síntesis.

SEMANA DEL 2 AL 6 DE SETIEMBRE

- Funciones de autopropagación.
- Reproducción asexual y sexual.

SEMANA DEL 9 AL 21 DE SETIEMBRE

- Biosfera.
- Diversidad de los seres vivos.
- Principios de taxonomía.
- Práctica de laboratorio. Comentario acerca de esta técnica.

SEMANA DEL 23 AL 28 DE SETIEMBRE

- Diversidad animal: Invertebrados.
- Adaptación al medio.
- Tipo de reproducción.
- Laboratorio.

SEMANA DEL 30 DE SETIEMBRE AL 4 DE OCTUBRE

- Diversidad de vertebrados.
- Distribución.
- Adaptaciones al medio.
- Tipos de reproducción.
- Laboratorio demostrativo.

SEMANA DEL 7 AL 12 DE OCTUBRE

- Diversidad vegetal.
- Plantas no vasculares. Características.
- Adaptaciones al medio.
- Laboratorio demostrativo.

SEMANA DEL 14 AL 19 DE OCTUBRE

- Diversidad de plantas vasculares.
- Características de los grupos principales.

- Adaptaciones al medio.
- Laboratorio.

SEMANA DEL 21 AL 26 DE OCTUBRE

- Organos de las plantas.
- Relaciones entre estructura y función.
- Laboratorio.

SEMANA DEL 28 DE OCTUBRE AL 1 DE NOVIEMBRE

- Diversidad del reino Monera y Protista.
- Grupos principales.
- Características e importancia para el hombre.
- Laboratorio.

SEMANA DEL 4 AL 9 DE NOVIEMBRE

- Interrelación de los seres vivos.
- Concepto de ecosistema: Fase biológica y fase abiótica.
- Individuo, población, comunidad, biomas.
- Laboratorio.

SEMANA DEL 11 AL 16 DE NOVIEMBRE

- Cadenas alimenticias.
- Relaciones interespecíficas: Parasitismo, comensalismo, etc.
- Cine forum. Aplicación y comentario de la técnica.

SEMANA DEL 18 AL 23 DE NOVIEMBRE

- Problemática ambiental.
- Importancia de los recursos naturales.
- Película, Cine forum.

SEMANA DEL 25 AL 30 DE NOVIEMBRE

- Reproducción humana.
- Organos genitales masculinos y femeninos.
- Estructura y función.
- Ciclo menstrual.
- Fecundación y embarazo.
- Parto.

H. BIBLIOGRAFIA

- Barnes, Robert. Zoología de los invertebrados. México. Edit. Interamericana, 1968.
- B.S.C.S. Biología. El Hombre y su ambiente. I y II. Colombia. Edit. Norma, 1973
- Barrientos de Lucero, Marta y otra. Manual de prácticas de Ciencias Naturales para nivel primario. Guatemala.
- Carín, A. Sund R. La enseñanza de la Ciencia Moderna. Buenos Aires. Edit. guadalupe. 1975.
- Castro, Grace y otros. Prácticas de ciencias para la escuela primaria. San José, C.R. 1970
- C.I.E.M. Descubramos el mundo. Bogotá. Edit. Norma, 1973.
- Cockrum E. Lendell y otro. Zoología. México. Edit. Interamericana S.A. 1969.
- Díaz, José H. Introducción a las ciencias biológicas. Puerto Rico. Edit. Distribuidora escolar, 1974.
- Dottrens, Robert. La enseñanza individualizada. Buenos Aires. Edit. Kapelusz. 1974.
- Esquivel, Juan Manuel. Didáctica de la Ciencias Naturales. San José, CR. U.N.E.D. 1982
- Gil, Rosa. Cómo confeccionar fichas. Buenos Aires. Edit. Kapelusz, 1976.
- Equipo Arco Da Vella, Naturales. Libro del profesor. Vols. I,II,III,IV,V,VI. Ediciones S.M. España. 1986.
- Fesquet, Alberto. El laboratorio escolar. Cuaderno pedagógico Buenos Aires. Edit. Kapelusz, 1963.
- Frey, Gerhart. El trabajo en grupos en la escuela primaria. Buenos Aires. Edit. Kapelusz. 1963.
- Frota-Pessoa, Oswaldo. Didáctica de las ciencias de la naturaleza. Salamanca. Edit. Anaya.
- Hannoun, Hubert. El niño conquista el medio ambiente. México. Public. Cultural S.A. 1976.
- Mallison, George y otra. Didáctica de las ciencias naturales. Madrid. Edit. Magisterio Español. 1970.
- Nerici, Imídeo. Hacia una didáctica general dinámica. Buenos

- Aires. Kapelusz, 1966.
- Quesada, Emeida. La ciencia nos ayuda. Vols. I,II,III. 5ta edición. Edit. Fernández y Cía. España. 1987.
- Roldón, Gabriel y otros. Biología integrada. vols. III y IV. Colombia. Edit. Norma. 1984.
- Solís, Raúl. Biología moderna.Panama. Edit.Escolar S.A.1987
- Sund, R.B. y Trowbridge y otro. La enseñanza de las ciencias en la escuela secundaria. Argentina. Paidós. 1969.
- Turk, Amos y otros. Ecología, contaminación y medio ambiente. México. Interamericana, 1973.