

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE
CIUDAD UNIVERSITARIA CARLOS MONGE A.
DEPARTAMENTO CIENCIAS DE LA EDUCACION

PROGRAMA

CURSO: ED 0532 Métodos y Técnicas Ciencias II.
PROFESORA: Lic. Arabela Mora Zamora.
CARRERA: Bach. en Ciencias de la Educación con énfasis en
Preescolar.
CICLO: II 1990.
CREDITOS: 3
HORAS: 4
REQUISITOS: ED 0137 Métodos y Técnicas en Ciencias I.

DESCRIPCION DEL CURSO

Este es un curso teórico práctico, que ofrecerá a los estudiantes diversidad de orientaciones para la enseñanza y aprendizaje de las ciencias en la educación preescolar. Le ayudará a explicar nuevas ideas, a relacionar información, examinar los principios científicos, descripción breve de algunos conceptos, ayudas y recursos que requiere el cumplimiento de un programa educativo de ciencias, poniendo en juego constantemente su creatividad.

OBJETIVOS GENERALES

1. Identificar las bases epistemológicas y metodológicas de los enfoques modernos de la enseñanza y aprendizaje de la ciencia, para buscar su aplicabilidad y adaptación a nivel preescolar.
2. Analizar actividades que estimulen el desarrollo de la creatividad, la curiosidad, el pensamiento crítico, y las destrezas activas y creativas de la ciencia.
3. Adquirir habilidades, destrezas y actitudes propias del quehacer científico mediante la investigación y la experimentación científica.
4. Obtener experiencia didáctica en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias.
5. Desarrollar la creatividad con el fin de que puedan promoverla en sus alumnos mediante la enseñanza y aprendizaje de las ciencias.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Analizar los métodos y las técnicas más recomendables dentro de los enfoques modernos para la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias a nivel preescolar.

2. Adaptar experiencias y actividades científicas para niños en edad preescolar.

3. Utilizar materiales y recursos del medio para la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias.

4. Confeccionar materiales útiles para la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias en el nivel preescolar.

5. Preparar actividades para desarrollar en el niño preescolar la observación, de tal manera, que pueda interpretar los fenómenos que observa de manera objetiva.

6. Emplear actividades científicas que desarrollen la creatividad de los niños.

CONTENIDOS BASICOS

1. CIENCIA CREATIVA.

Un enfoque curricular para el desarrollo de la creatividad.

1.1 Fundamentos epistemológicos, psicológicos y metodológicos.

1.2 Creatividad y enseñanza de la ciencia.

a. Creatividad; concepto y necesidad.

b. La personalidad creadora.

c. Evolución de la creatividad.

d. Sociedad y creatividad.

e. Educación de la creatividad.

1.3 Desarrollo en clase de actividades creativas.

1.4 Planeamiento de actividades.

1.5 Microclases para el nivel preescolar.

2. ENFOQUE DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LA CIENCIA POR PROCESOS.

2.1 Bases epistemológicas y metodológicas.

2.2 Desarrollo de actividades.

2.3 Planeamiento de actividades relacionadas con este enfoque, adaptándolas al nivel preescolar.

2.4 Microclases para el nivel preescolar.

3. ENFOQUE AMBIENTAL Y MARINO DE LA ENSEÑANZA DE LA CIENCIA

3.1 Fundamentos epistemológicos y metodológicos.

3.2 Desarrollo en clase de actividades.

3.3 Planeamiento de actividades relacionadas con este enfoque.

3.4 Microclases.

3.5 Realización práctica de un proyecto de mejoramiento del ambiente a nivel institucional o comunal.

4. SE DESARROLLARAN SIMULTANEAMENTE LOS SIGUIENTES
CONTENIDOS ESPECIFICOS DEL AREA DE CIENCIAS.

4.1 Seres vivos.

Diversidad animal y vegetal.
Ecología; relación entre los seres vivos y el medio.
Contaminación y alteración ambiental.

4.2 Sexualidad humana.

Conceptualización y metodología.

4.3 Fenómenos naturales.

La lluvia.
El rayo, el trueno y los huracanes.
Vulcanismo.

5. ACTIVIDADES EXPERIMENTALES Y DE INVESTIGACION.

Conforme avance el curso y se desarrollen los diferentes enfoques curriculares, se realizarán investigaciones didáctica y actividades experimentales relacionadas con temas que se desarrollen en clase.

5.1 Investigaciones didácticas.

Ciclo de vida de una planta.
Utilización didáctica del hormiguero. Terrario o acuario.
Crecimiento de una planta que produce flores.(angiosperma)
Registro de datos de la precipitación pluvial durante un mes.

EVALUACION

Pruebas parciales(2 pruebas)	50%
Pruebas cortas	20%
Investigación y proyectos.	20%
Trabajo de grupos(microclase)	10%

NOTA: Las estudiantes que logren promedio final nota 6 o 6.5 tienen derecho a prueba de ampliación.
Si por alguna causa la estudiante falta a una prueba parcial debe presentar dictamen médico y la reposición del examen será de modalidad de desarrollo.

CRONOGRAMA

AGOSTO 13

- Introducción al curso.
- Dinámicas de integración del grupo.
- Lectura y análisis del programa.
- Asignación de lectura.

AGOSTO 20

- Organización de los grupos de trabajo.
- Trabajo de grupos sobre "Creatividad".
- Lectura: "Déle alas a su creatividad" Róger Oech.(fotoc.)

AGOSTO 27

- Puesta en común sobre la lectura.
- Fundamentación del enfoque de Ciencia creativa.(Exp.Prof.)
- Actividades creativas para preescolar: El tesoro.
- Lectura: "Algo de psicología" Cap.I del libro El niño conquista el medio.

SETIEMBRE 3

- Comprobación de lectura.
- Puesta en común.
- Actividades creativas para preescolar:Dominoes de personas.
- Planeamiento de actividades.
- Lectura: "El niño preescolar" del libro de Stand Margaret.
Págs. 24 a 30.

SETIEMBRE 10

- Comprobación de lectura.
- Puesta en común.
- Actividades creativas para preescolar: La célula.
- Asignación: Confeccionar un hormiguero, terrario o acuario e investigar la utilización didáctica.

SETIEMBRE 17

- Enfoque por procesos.
- Repaso de los procesos estudiados en Ciencias I.
- Lectura: "Observación de la naturaleza por el niño preescolar" Cap. 7 del libro de Castillo Cebrián.

SETIEMBRE 24

- Evaluación. Primer exámen parcial.

OCTUBRE 1

- Comprobación de lectura.
- Puesta en común.
- Exposición sobre Diversidad animal y vegetal.
- Presentación del hormiguero, terrario o acuario.
- Lectura: "Importancia didáctica de la observación" Cap. 12 del libro de Didáctica Especial.
- Asignación: Confección de un calendario metereológico con su respectiva utilización didáctica.

OCTUBRE 8

- Comprobación de lectura.
- Puesta en común.
- Exposición sobre Relación entre los seres vivos y el medio.
- Presentación de microclase.
- Presentación del calendario metereológico.
- Lectura: "La educación de la sexualidad" del libro Educación y Sexualidad del Consejo Nacional de Población de México.
- Asignación: Investigación sobre "La excursión" como recurso didáctico.

OCTUBRE 15

- Comprobación de lectura.
- Puesta en común.
- Presentación de la microclase.
- Exposición sobre La pedagogía de la sexualidad.
- Lectura: "El niño y la educación sexual" del libro Orientaciones para padres y maestros de la colección Cajita de Sorpresas.
- Asignación: Preparación de un material creativo para la enseñanza de las Ciencias.

OCTUBRE 22

- Presentación de la microclase.
- Puesta en común sobre la excursión. Entrega de la investigación.
- Lectura: "El medio ambiente humano: su impacto ecológico" del libro de Arroyo Camacho.
- Asignación: Realizar una lotería relacionada con la sexualidad humana.

OCTUBRE 29

- Comprobación de lectura.
- Puesta en común.
- Presentación de microclase.
- Presentación del informe de la investigación didáctica. "Registro de datos de la precipitación pluvial"
- Exposición sobre La didáctica de la sexualidad.
- Asignación: El rincón de Ciencias. Investigación bibliográfica.

NOVIEMBRE 5

- Presentación de microclase.
- Enfoque ambiental y marino.

NOVIEMBRE 12

- Presentación del informe de la investigación didáctica. "Ciclo de vida de una planta"
- Trabajo de grupos.
- Presentación de microclase.

NOVIEMBRE 19

- Puesta en común sobre el Rincón de Ciencias.
- Presentación de la lotería.
- Microclase.

BIBLIOGRAFIA

1. Arroyo Camacho y otros. Colección Ciencias Naturales 1.2.3.4.5. San José. Costa Rica. UNED. 1988.
2. Beaudot, Alain. La creatividad. Madrid. Narcea. 1980.
3. Boyers, Bereton, Redman. La ciencia en la escuela primaria. México Bodemex. 1977.
4. Bolívar, Rubén. Ciencia activa I. El mácaro. 1981.
5. Carin y Sund. La enseñanza de las ciencias por el descubrimiento. México. Centro Regional de Ayuda Técnica (AID). 1967.
6. Castillo Cebrián y otros. Educación Prescolar, métodos, técnicas y organización. Barcelona. CEAC. 1978.
7. Castro, Grace. El agua. Proyecto Piloto de Educación Ambiental en Zonas Tropicales Húmedas. 1981.
8. La utilización didáctica del formicario. Mimeografiado.
9. Bosh, Lidia y otras. El jardín de infantes hoy. BS. AS. Librería del colegio. 1975.
10. De Rezzano, Clotilde. Didáctica Especial. 10a edición. Bs. AS. Kapelusz. 1976.
11. Fesquet, Alberto. Enseñanza de las ciencias. BS. AS. Kapelusz. 1971.
12. George K.D. y colaboradores. La enseñanza de las ciencias naturales. Un enfoque experimental para la Educación Básica. Madrid. Santillana. 1971.
13. González, Canda M. Experiencias científicas. Enciclopedia Práctica Preescolar. Bs. As. Editorial Latina. 1971.
14. Hannoun, Hubert. El niño conquista el medio. Bs. As. Kapelusz. 1977.
15. Stand, Margaret. El niño preescolar. Bs. As. Editorial Guadalupe. 1976.
16. Throop, Sara. Actividades preescolares, ciencias físicas y naturales. Barcelona. CEAC. 1978.
17. Tisher, Pwer, Enden. Ideas fundamentales en la enseñanza de las ciencias. México. Limura. 1980.