



Fecha Aprobación:
25/09/2013

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE FILOSOFIA LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACION

ESCUELA DE EDUCACION ESPECIAL

CARRERA DE EDUCACION BASICA Y ESPECIAL

Sílabo

1. Datos generales

Materia: MATEMATICA I Y SU DIDACTICA

Código: FLC0173

Créditos: 5

Nivel: 1

Paralelo: A1-EBE

Eje de formación: PROFESIONAL

Periodo lectivo: PERIODO SEP/2013 - FEB/2014

Total de horas: 80

Profesor: GARATE MONCAYO ANITA MARCELA

Correo electrónico: agarate@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

NO TIENE

2. Descripción y objetivos de la materia

Matemática, es importante ya que utiliza el razonamiento lógico como herramienta para el análisis de las relaciones entre números y figuras geométricas y en la actualidad con su aplicación a otras ciencias. Matemáticas I y su Didáctica es una asignatura que favorece el razonamiento, las metodologías y las secuencias lógicas que permiten al estudiante obtener las bases para la comprensión de las Matemáticas en general.

Matemática I y su Didáctica cubre los contenidos para 2º, 3º y 4º de Educación Básica por bloques, considerando las precisiones del Documento de Actualización y Fortalecimiento Curricular 2010, establecidas para lograr el desarrollo efectivo de destrezas con criterios de desempeño en niños y niñas, facilitando al estudiante un buen conocimiento, manejo y aplicación del programa curricular de estos niveles, para guiar la orientación docente con seguridad e incrementar la conciencia de la importancia de las matemáticas en el desarrollo integral de los alumnos.

Esta asignatura constituye el inicio para el estudio de Matemática II, que aborda los niveles restantes para culmina los estudios en la formación básica.

3. Contenidos

01. Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica, Geometría y Estadística

- 01.01. La estructura curricular: sistema de conceptos empleados (2 horas)
- 01.02. Planificación por bloques curriculares (2 horas)
- 01.03. Precisiones didácticas y estrategias metodológicas (2 horas)
- 01.04. Clasificación de objetos, cuerpos geométricos y figuras geométricas según propiedades propuestas. (2 horas)
- 01.05. Lado, interior, exterior y frontera de las figuras geométricas. (3 horas)
- 01.06. Líneas rectas, paralelas e intersecantes. (2 horas)
- 01.07. Lados, vértices y ángulos (2 horas)
- 01.08. Cuerpos geométricos: Cilindro, esfera, cono, cubo, pirámide de base cuadrada, Prisma rectangular.- Propiedades (3 horas)
- 01.09. Pictogramas: Recolección, representación, frecuencias simples (2 horas)

02. La importancia de enseñar y aprender Matemática Geometría y Estadística

- 02.01. Elaboración de microplanificación (2 horas)
- 02.02. Mapa de conocimientos de 2º, 3º, y 4º de EGB (2 horas)
- 02.03. Objetivos educativos del 2º, 3º, y 4º de EGB (2 horas)
- 02.04. Precisiones didácticas y estrategias metodológicas (3 horas)
- 02.05. Noción de semirrecta, segmento y ángulo (3 horas)
- 02.06. Clasificación de ángulos por amplitud: recto, agudo y obtuso (2 horas)
- 02.07. Cuadrados y rectángulos: Perímetro de cuadrados y rectángulos (2 horas)
- 02.08. Examen Interciclo (5 horas)
- 02.09. Diagramas de barras: Recolección, representación (4 horas)
- 03. 3. El papel (Rol) del maestro en la enseñanza de las matemáticas, medida y probabilidad
- 03.01. Planificación por bloques curriculares del 2º, 3º, y 4º de EGB (1 horas)
- 03.02. Precisiones para la enseñanza y el aprendizaje del 2º, 3º, y 4º de EGB (2 horas)
- 03.03. Indicadores esenciales de evaluación del 2º, 3º, y 4º de EGB (2 horas)
- 03.04. Precisiones didácticas y estrategias metodológicas (3 horas)
- 03.05. Elaboración de microplanificación (3 horas)
- 03.06. Medidas convencionales y no convencionales de: longitud, capacidad, peso, monetarias y tiempo (3 horas)
- 03.07. Combinaciones: de dos por dos y de tres por tres (2 horas)
- 04. 4. Bloque Numérico y de Relaciones y Funciones de 2º a 4º de EGB.
- 04.01. Precisiones didácticas y estrategias metodológicas (3 horas)
- 04.05. Memorización de las combinaciones multiplicativas (tablas de multiplicar) (2 horas)
- 04.06. Operadores: aditivos, sustractivos y multiplicativos; relación entre multiplicación y División; Productos y cocientes exactos, resolución de problemas. (2 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

| <i>Resultado de aprendizaje de la materia</i> | <i>Evidencias</i> |
|---|--|
| am. Argumenta las bases teóricas necesarias para entender la didáctica y su importancia empleando la expresión oral y escrita. | |
| - Analiza los temas de los bloques curriculares de matemáticas de 2° a 4° de EGB | - Pruebas escritas - Exámenes escritos |
| - Identifica los fundamentos teóricos de la didáctica de las matemáticas | - Pruebas escritas - Documentos creados utilizando recursos en línea |
| an. Estructura y aplica propuestas curriculares inclusivas mediante una adecuada fundamentación teórica. | |
| - Describe los elementos de planificación didáctica para la Matemática. | - Pruebas escritas - Documento de ejercicios y tareas resueltas dentro del aula |
| - Construye microplanificaciones relacionadas con el contexto para la Matemática. | - Exámenes escritos - Pruebas escritas |

Desglose de Evaluación

| Evidencia | Descripción Evidencia | Contenidos Sílabo Evaluar | Aporte | Calificación | Fch.Aproximada |
|-----------|-----------------------|---------------------------|--------|--------------|----------------|
| | | | | | |

Metodología

Durante las clases se aplicarán las siguientes estrategias metodológicas:

Aprendizaje basado en problemas.

Diálogo Heurístico

Clase magistral.

Trabajo autónomo.

Trabajo colaborativo.

Trabajo práctico en talleres.

Laboratorios, entre otros.

Criterios de Evaluación

En la elaboración de las microplanificaciones se considerarán, las estrategias metodológicas propuestas y la utilización correcta y precisa de los elementos de la estructura curricular.

En todos los trabajos escritos (uso de organizadores gráficos, ensayos, trabajos individuales y grupales, proyectos, y presentaciones en Power Point) se evaluará: la presentación, la ortografía, la redacción, la coherencia en la presentación de las ideas y la ausencia de copia textual.

En los ejercicios matemáticos se evaluará por dificultades: el procedimiento y la respuesta.

En la presentación de trabajos, individuales, grupales y proyectos se evaluará: la exposición oral (la fluidez en la exposición y el manejo adecuado de la audiencia), la secuencia lógica de ideas, la pertinencia del contenido y la construcción adecuada de la información.

Las investigaciones bibliográficas consistirán de una introducción en donde se describa la problemática objeto de estudio, el desarrollo y discusión del tema, y una conclusión que dé cuenta de las reflexiones alcanzadas por el estudiante. Debe existir una revisión bibliográfica que muestre la actualidad y pertinencia de lo tratado. Estos serán individuales.

El proyecto de aula será evaluado en: Dominio del tema, planificación, presentación oral y material didáctico.

Los trabajos con el software geogebra se evaluará por la creatividad y la aplicación al entorno.

Tanto en las pruebas como en el examen final se evaluará el conocimiento teórico del estudiante según: la adecuada argumentación a preguntas de razonamiento, y correctos procedimientos y respuestas a ejercicios matemáticos y de aplicación.

5. Textos y otras referencias

Libros

BIBLIOGRAFÍA BASE

- ALVAREZ SANCHEZ, MERCEDES; ARANDA REDRUELLO, ROSALIA E.; ESPINOSA BAYAL, MARIA ANGELES; MARTIN BLAS.(2002). Area de matemáticas para alumnos con necesidades educativas especiales y dificultades de aprendizaje. Madrid: Pearson Educación. Biblioteca Hernán Malo. UDA-BG 64922.
- CHEVALLARD, IVES; BOSCH CASOVO, MARIANA; GASCON PEREZ, JOSEP. S.A..(2000). Didácticas específicas: matemáticas/ Manual de la Educación. Barcelona: Océano. Biblioteca Hernán Malo. UDA-BG 62555.
- Calderón C. Luis.(2010). Matemática 4. Ecuador: Grafitext. Disponible a través del profesor.
- DIENES, Z. P..(1975). Enseñanza y aprendizaje de la matemática en la escuela primaria. Buenos Aires: Paidós. Biblioteca Hernán Malo. UDA-BG 05703.
- GOMEZ MARTINEZ, VICENTE; JUANES PECES, BARBARA..(1981). Cifras conjuntos: números de agujeros/ Colección Educación Preescolar; v. 4.. Madrid: CEPE. Biblioteca Hernán Malo. UDA-BG 26432.
- HERNADEZ RUIS, SANTIAGO; AIZPUN LOPEZ, ALBERTO.(1975). LA ENSEÑANZA DEL IDIOMA EN LA EDUCACION GENERAL BASICA. DIDACTICA DE LA MATEMATICA ELEMENTAL. Biblioteca Hernán Malo. UDA-BG 02302.
- MENENDEZ MARTINEZ, MARIA DEL CARMEN..(1984). PROGRAMACION DEL LENGUAJE MATEMATICO EN EDUCACION ESPECIAL. Biblioteca Hernán Malo. UDA-BG 26436.
- Ministerio de Educación.(2011). Mi país Matemático. Ecuador: Edinun. Disponible a través del profesor.
- Ministerio de Educación.(2009). Matemática 3. Ecuador: Norma. Disponible a través del profesor.
- REPETTO, CELINA H.; LINSKENS, MARCELA E.; FESQUET, HILDA B..(1992). Matemática moderna: aritmética y álgebra. Quito: Libresa. Biblioteca Hernán Malo. UDA-BG 61430.
- REPETTO, CELINA H.; LINSKENS, MARCELA E.; FESQUET, HILDA B..(1992). Matemática moderna: aritmética y álgebra. Quito: Libresa. Biblioteca Hernán Malo. UDA-BG 61431.
- REPETTO, CELINA H.; LINSKENS, MARCELA E.; FESQUET, HILDA B..(1992). Matemática moderna: aritmética y álgebra. Quito: Libresa. Biblioteca Hernán Malo. UDA-BG 61432.
- Santillana.(2000). Futuro 2 , 3 y 4. Ecuador: Santillana. Disponible a través del profesor.

Web

BIBLIOGRAFÍA BASE

- Obtenido de Biblioteca ProQuest:
<http://search.proquest.com/docview/1240994377/fulltext/1405107E4E31334B570/2?accountid=36552>.
- Obtenido de Biblioteca ebsco: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=22ee333c-dfba-4158-a16a-ca8160e8a0c8%40>.

Software

BIBLIOGRAFÍA

Docente

Director Junta

Fecha Aprobación: **25/09/2013**

APROBADO