UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA

1. Datos generales

Materia: MATEMÁTICA EN EDUCACIÓN BÁSICA II
Código: EBA0602
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2021 a Julio-2021
Profesor: BARRAZUETA SAMANIEGO JUAN FERNANDO
Correo electrónico: jfbarraz@uazuay.edu.ec

Nivel: 6

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 72		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
48	0	16	56	120

Prerrequisitos:

Código: EBA0502 Materia: MATEMÁTICA EN EDUCACIÓN BÁSICA I

2. Descripción y objetivos de la materia

Pretende cubrir los contenidos de 5°, 6° y 7° años de Educación General Básica, es decir, de Básica Media, considerando las precisiones propuestas en la Guía Didáctica de Implementación Curricular para EGB y BGU en el área de Matemática, establecidas para lograr el desarrollo efectivo de destrezas con criterios de desempeño en las y los estudiantes, promoviendo un aprendizaje efectivo basado en el dominio de conceptos básicos, manejo y aplicación del programa curricular, así como de estrategias y programas interactivos, buscando cimentar la belleza e importancia de las matemáticas en la formación integral de las y los estudiantes.

La naturaleza de la asignatura de Matemática en Educación Básica II es teórico – práctica y tiene como propósito principal desarrollar las habilidades Lógico-Matemáticas de los estudiantes. Se relaciona con la Cátedra integradora: Diseño y gestión de ambientes de aprendizaje en EGB II, a través del planteamiento de propuestas microcurriculares, así como en la búsqueda de la interdisciplinariedad, también es coorequisito de la Práctica Preprofesional: Educación Básica Media.

Al ser la matemática un instrumento esencial en el desarrollo de cualquier actividad humana, trata de promover en las y los estudiantes la revaloración de la misma como medio para desarrollar un pensamiento crítico, creativo, reflexivo y ejecutivo, a través de la generación y puesta en práctica de métodos, técnicas y estrategias que le permitan solucionar cualquier situación problémica que se le presente en la cotidianidad.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1.1.	La estructura curricular: sistema de conceptos empleados
1.2.	Precisiones didácticas y estrategias metodológicas
1.3.	Objetivos educativos de la Educación Básica Media
1.4.	Estrategias de enseñanza aprendizaje de la Matemática
2.1.	Operaciones: suma, resta, multiplicación y división. Múltiplos y divisores.
2.2.	Números primos.
2.3.	Números Fraccionarios.
2.4.	Representaciones.
2.5.	Tipos de fracciones.

2.6.	Amplificaciones, simplificaciones, transformaciones.
2.7.	MDC y mmc. Operaciones con fracciones homogéneas y heterogéneas.
2.8.	Operaciones con números fraccionarios.
2.9.	Aplicaciones
2.10.	Números Decimales.
2.11.	Representaciones.
2.12.	Expresión decimal de fracciones.
2.13.	Operaciones con números decimales.
2.14.	Potenciación y radicación de; enteros, fraccionarios y decimales.
2.15.	Proporcionalidad: razones y proporciones: directas e inversas.
2.16.	Regla de tres simple.Porcentajes
2.17.	Aplicaciones
2.18.	Operaciones combinadas con enteros, fraccionarios y decimales.
2.19.	Ubicación de pares ordenados: enteros, fraccionarios y decimales en el plano cartesiano.
3.1.	Trazo de ángulos, uso del graduador.
3.2.	Construcción de triángulos con regla.
3.3.	Puntos y rectas notables de los triángulos.
3.4.	Teorema de la hipotenusa de Pitágoras.
3.5.	Cálculo de perímetros y áreas de: triángulos, paralelogramos y polígonos regulares.
3.6.	Elementos del círculo.
3.7.	Longitud y área del círculo.
3.8.	Área y volumen de prismas y cilindros
4.1.	Medidas angulares: grados, minutos, segundos.
4.2.	Operaciones con grados.
4.3.	Medidas de longitud: múltiplos y submúltiplos.
4.4.	Medidas de superficie: múltiplos y submúltiplos.
4.5.	Medidas de capacidad: múltiplos y submúltiplos.
5.1.	Representación e interpretación de diversos diagramas de barras.
5.2.	Frecuencias absolutas y acumuladas.
5.3.	Medidas de tendencia central : moda, mediana y media.
5.4.	Probabilidades.
5.5.	Recursos didácticos para la enseñanza del bloque de estadística y probabilidades

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
.. .	
-Construye y/o aplica propuestas microcurriculares inclusivas a partir de las necesidades del niño en Educación Básica	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros -Trabajos prácticos - productos
-Observa y analiza situaciones problemáticas que requieren de estrategias matemáticas para su solución	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios,

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

casos y otros
-Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Conceptos básicos de matemática.	Bloque Numérico, Enfoque de aprendizaje de las Matemáticas en Educación Básica Media	APORTE DESEMPEÑO	3	Semana: 6 (19-ABR-21 al 24-ABR-21)
Trabajos prácticos - productos	Resolución de ejercicios.	Bloque Geométrico, Bloque de Medida	APORTE DESEMPEÑO	3	Semana: 10 (17-MAY-21 al 21-MAY-21)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de ejercicios y reactivos	Bloque Geométrico, Bloque Numérico, Bloque de Estadística y Probabilidades., Bloque de Medida, Enfoque de aprendizaje de las Matemáticas en Educación Básica Media	APORTE DESEMPEÑO	4	Semana: 13 (07-JUN-21 al 12-JUN-21)
	APORTE CUMPLIMIENTO		APORTE CUMPLIMIENTO	10	Semana: 15 (21-JUN-21 al 26-JUN-21)
	APORTE ASISTENCIA		APORTE ASISTENCIA	10	Semana: 15 (21-JUN-21 al 26-JUN-21)
Trabajos prácticos - productos	Resolución de trabajo final.	Bloque Geométrico, Bloque Numérico, Bloque de Estadística y Probabilidades., Bloque de Medida, Enfoque de aprendizaje de las Matemáticas en Educación Básica Media	EXAMEN FINAL ASINCRÓNICO	10	Semana: 49 (al)
Evaluación escrita	Evaluación final	Bloque Geométrico, Bloque Numérico, Bloque de Estadística y Probabilidades., Bloque de Medida, Enfoque de aprendizaje de las Matemáticas en Educación Básica Media	EXAMEN FINAL SINCRÓNICO	10	Semana: 49 (al)
Trabajos prácticos - productos	Resolución de trabajo final.	Bloque Geométrico, Bloque Numérico, Bloque de Estadística y Probabilidades., Bloque de Medida, Enfoque de aprendizaje de las Matemáticas en Educación Básica Media	SUPLETORIO ASINCRÓNICO	10	Semana: 49 (al)
Evaluación escrita	Evaluación final	Bloque Geométrico, Bloque Numérico, Bloque de Estadística y Probabilidades., Bloque de Medida, Enfoque de aprendizaje de las Matemáticas en Educación Básica Media	SUPLETORIO SINCRÓNICO	10	Semana: 49 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Elaboración de un portafolio digital por parte de las y los estudiantes, para que demuestren los conocimientos adquiridos y utilicen los recursos electrónicos como medio de autoregulación en la construcción y redescubrimiento de los fundamentos matemáticos.	Autónomo
Elaboración de un portafolio digital por parte de las y los estudiantes, para que demuestren los conocimientos adquiridos y utilicen los recursos electrónicos como medio de autoregulación en la construcción y redescubrimiento de los fundamentos matemáticos.	Horas Autónomo
En el desarrollo del curso se aplicarán las siguientes técnicas: - Exposiciones y conferencias. - Aplicación de las estrategias activas de aprendizaje de la matemática REACT (relación, experimentación, aplicación, cooperación y transferencia) - Estudio de casos (Dinámica de trabajos en grupos) - Talleres - Resolución de ejercicios	Horas Docente
En el desarrollo del curso se aplicarán las siguientes técnicas: - Exposiciones y conferencias. - Aplicación de las estrategias activas de aprendizaje de la matemática REACT (relación, experimentación, aplicación, cooperación y transferencia) - Estudio de casos (Dinámica de trabajos en grupos) - Talleres - Resolución de ejercicios	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Nivel de compromiso que asume el estudiante, para con la construcción de su aprendizaje, así como, el redescubrimientos y aplicación de los fundamentos teóricos prácticos de la asignatura.	Autónomo
Nivel de compromiso que asume el estudiante, para con la construcción de su aprendizaje, así como, el redescubrimientos y aplicación de los fundamentos teóricos prácticos de la asignatura.	Horas Autónomo
Calidad de la planificación y desarrollo de las tareas de teórico prácticas e investigativas propuestas. Nivel de abstracción y generalización de los fundamentos teórico prácticos de la asignatura. Grado de productividad de sus aportes en clase a la asignatura.	Horas Docente
Calidad de la planificación y desarrollo de las tareas de teórico prácticas e investigativas propuestas. Nivel de abstracción y generalización de los fundamentos teórico prácticos de la asignatura. Grado de productividad de sus aportes en clase a la asignatura.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
CHEVALLARD, IVES; BOSCH CASOVO, MARIANA; GASCON PEREZ, JOSEP. S.A.	Océano	DIDÁCTICAS ESPECÍFICAS: MATEMÁTICAS/ MANUAL DE LA EDUCACIÓN	2000	NO INDICA

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
" SPRINGER, CLIFFORD H.; HERLIHY, ROBERT E.; BEGGS, ROBERT I. "	Uteha	MATEMÁTICAS BÁSICAS	2000	NO INDICA
HERNÁNDEZ LUIS	UNIVERSIDAD DE CUENCA	DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA I	2010	
Ministerio de Educación y Cultura del Ecuador.	Ministerio de Educación y Cultura del Ecuador.	Matemática 5	2016	
ALVAREZ SANCHEZ, MERCEDES; ARANDA REDRUELLO, ROSALIA E.; ESPINOSA BAYAL, MARIA ANGELES; MARTIN BLAS	Pearson Educación	AREA DE MATEMÁTICAS PARA ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES Y DIFICULTADES DE APRENDIZAJE	2002	NO INDICA
Ministerio de Educación	Ministerio de Educación	Matemática 7	2016	
Ministerio de Educación y Cultura del Ecuador.	Ministerio de Educación y Cultura del Ecuador.	Matemática 6	2016	

Web

Autor	Título	Url
Barrazueta Samaniego, J., Bravo Guerrero, F., & Trelles Zambrano, C.	Nueva Propuesta para Realizar una Planificación Microcurricular en el Área de Matemáticas	http://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/643
Blanco, P. M.	Dificultades específicas del aprendizaje de las matemáticas en los primeros años de escolaridad: detección precoz y características evolutivas.	https://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuaysp/detail.action?docID=3207696#
Garcia, J. N. (2014).	Manual de dificultades de aprendizaje: lenguaje, lecto-escritura y matemáticas.	Retrieved from https://ebookcentral.proquest.com
Trelles César Bravo Fabián Barrazueta Juan	¿Cómo Evaluar los Aprendizajes en Matemáticas?	http://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/183
Revistas Hipatia	Redimat: Revista De Investigación En Didáctica De Las Matemáticas	http://revistashipatia.com/index.php/redimat

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 03/03/2021

Estado: Aprobado