UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y CIENCIAS HUMANAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA Y ESPECIAL

1. Datos generales

Materia: CIENCIAS NATURALES III Y SU DIDACTICA
Código: FLC0185
Paralelo:
Periodo : Septiembre-2017 a Febrero-2018
Profesor: ENCALADA CALLE NYDIA MARCELA
Correo electrónico mencalada@uazuay.edu.ec

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
5				5

Prerrequisitos:

Código: FLC0179 Materia: CIENCIAS NATURALES II Y SU DIDACTICA

2. Descripción y objetivos de la materia

El estudio de las Ciencias Naturales III y su didáctica es importante porque proporciona a los estudiantes los conceptos básicos para que puedan diseñar una planificación que emplee estrategias creativas que les permitan ir construyendo conocimientos y generando actitudes hacia el entorno a través de la experiencia y vivencias dentro de su contexto, cumpliendo con las exigencias establecidas en la Reforma y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica.

Esta asignatura además de enfocarse en la revisión de conceptos básicos, cubre los contenidos para 9° y 10° de Educación Básica tomando en cuenta los lineamientos planteados en el Documento de Actualización y Fortalecimiento Curricular 2010, para que los estudiantes puedan lograr el desarrollo efectivo de destrezas con criterios de desempeño en los alumnos que cursan dichos niveles.

Ciencias Naturales III y su didáctica está relacionada con Ciencias Naturales I y II y las otras cátedras que abordan didáctica y planificación, así como con las prácticas preprofesionales que se realizan en diversos ciclos.

3. Contenidos

1	**Nuevo Currículo de Educación**
1.1	Consideraciones legales. Reformas curriculares precedentes (1 horas)
1.2	Elementos Curriculares (2 horas)
1.3	Bloques curriculares del Área de CCNN (criterios de organización y secuenciación de los contenidos) (1 horas)
1.4	Contribución de las CCNN en el Subnivel Superior a los objetivos generales del área de CCNN (1 horas)
2	**Planificación Curricular**
2.1	Elementos de la Planificación Curricular Institucional (PCI) (3 horas)
2.2	Planificación Curricular Anual (PCA) (3 horas)
2.3	Planificación de Aula (1 horas)
2.4	Análisis de los nuevos formatos de planificación y ejercicios de aplicación (3 horas)
3	**Diseño de Planificaciones para 9° EGB**
3.1	Mapa de contenidos para el 9°EGB (1 horas)
3.2	Bloque 1 Niveles de organización de los Seres vivos y su interacción con el ambiente: Estructura de los tejidos (1 horas)
3.3	Tejidos Vegetales y Animales (2 horas)
3.4	Bloque 2 Cambios en los seres Vivos: La evloución (2 horas)
3.5	Teorías de la Evolución (1 horas)
3.6	Mecanismos de la Evolución (2 horas)
3.7	Las Bacterias (1 horas)
3.8	Los Antibióticos (1 horas)
3.9	Bloque 3 Acción del Ser Humano sobre la Naturaleza: El elemento Carbono (2 horas)
3.10	El cambio Climático (2 horas)

3.11	Bloque 4 La fuerza de la Gravedad: Masa y Peso (1 horas)
3.12	La Fuerza de la Gravedad (2 horas)
3.13	El Sistema Solar (2 horas)
3.14	Bloque 5 Nuestro Universo: Elementos del Universo (1 horas)
3.15	Posición del Sol, la Luna y la Tierra (1 horas)
3.16	Bloque 6 Nuestro Planeta: Biomas de la Tierra (1 horas)
3.17	La Biodiversidad y la Conservación (2 horas)
3.18	Examen Interciclo (5 horas)
4	**Diseño de planificaciones para 10º EGB**
4.1	Mapa de contenidos para el 10ºEGB (1 horas)
4.2	Bloque 1 La Clasificación de los Seres Vivos: El origen de los sistemas de Clasificación de los Seres vivos (2 horas)
4.3	Clasificación de los Procariotas (1 horas)
4.4	Clasificación de los Eucariotas: Protistas, Hongos, Plantas y Animales (4 horas)
4.5	Bloque 2 La Reproducción en los Seres Vivos: La reproducción celular (2 horas)
4.6	Mecanismos de Reproducción: Sexual y Asexual (2 horas)
4.7	Animales Invertebrados y Vertebrados (2 horas)
4.8	Bloque 3 El Sistema Inmunitario y los virus: El Sistema Inmune Humano (2 horas)
4.9	Los Agentes Patógenos y las Enfermedades (2 horas)
4.10	Bloque 4 Los Fluidos: Definición de densidad y presión (1 horas)
4.11	El Principio de Arquímedes y de Pascal (2 horas)
4.12	El Carbono: propiedades físicas y químicas (2 horas)
4.13	Las Biomoléculas (2 horas)
4.14	Bloque 5 El origen de la Vida en laTierra y la Evolución: origen del Universo (1 horas)
4.15	Explicaciones sobre el origen de la vida (1 horas)
4.16	Historia de los Procesos geológicos de la Tierra (1 horas)
4.17	Bloque 6 Cambios en la Tierra: Historia evolutiva de Sudamérica (1 horas)
4.18	Biogeografía del Ecuador (1 horas)
4.19	Clases Demostrativas (5 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
am. Argumenta las bases teóricas necesarias para entender la didáctica y su importancia empleando la expresión oral y escrita.	
-Diseña planificaciones para el 9° y 10° acorde a las necesidades del entorno empleando estrategias metodológicas innovadoras basadas en sustentos teóricos	-Evaluación escrita -Investigaciones -Prácticas de laboratorio -Trabajos prácticos - productos
-Identifica los fundamentos teóricos de la didáctica de las Ciencias Naturales y sus aplicaciones educativas	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Resolución de ejercicios, casos y otros	Mapa mental	Nuevo Currículo de Educación	APORTE 1	2	Semana: 3 (10/10/17 al 14/10/17)
Evaluación escrita	Prueba escrita	Nuevo Currículo de Educación , Planificación Curricular	APORTE 1	3	Semana: 4 (16/10/17 al 21/10/17)
Evaluación escrita	Examen Interciclo	Diseño de Planificaciones para 9° EGB, Nuevo Currículo de Educación , Planificación Curricular	APORTE 2	10	Semana: 7 (06/11/17 al 11/11/17)
Prácticas de laboratorio	Práctica de Laboratorio	Diseño de Planificaciones para 9° EGB	APORTE 3	2	Semana: 11 (04/12/17 al 09/12/17)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Investigaciones	Consulta Bibliográfica: Sistema inmunitario y Virus	Diseño de Planificaciones para 9° EGB, Diseño de planificaciones para 10° EGB	APORTE 3	3	Semana: 13 (18/12/17 al 22/12/17)
Evaluación escrita	Prueba Escrita	Diseño de Planificaciones para 9° EGB, Diseño de planificaciones para 10° EGB	APORTE 3	5	Semana: 14 (al)
Trabajos prácticos - productos	Clase Demostrativa	Diseño de Planificaciones para 9° EGB, Diseño de planificaciones para 10° EGB, Nuevo Currículo de Educación , Planificación Curricular	APORTE 3	5	Semana: 15 (02/01/18 al 06/01/18)
Evaluación escrita	Examen Final	Diseño de Planificaciones para 9° EGB, Diseño de planificaciones para 10° EGB, Nuevo Currículo de Educación , Planificación Curricular	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (14-01-2018 al 27-01-2018)
Evaluación escrita	Supletorio	Diseño de Planificaciones para 9° EGB, Diseño de planificaciones para 10° EGB, Nuevo Currículo de Educación , Planificación Curricular	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (28-01-2018 al 03-02-2018)

Metodología

Durante las clases se aplicarán las siguientes estrategias metodológicas:
Aprendizaje basado en problemas.
Diálogo Heurístico
Clase magistral.
Trabajo autónomo.
Trabajo colaborativo
Consultas bibliográficas
Ejercicios para planificación de clases
Prácticas de laboratorio, entre otros

Criterios de Evaluación

En la elaboración de las microplanificaciones se considerarán, las estrategias metodológicas propuestas, los tipos de recursos 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, informes de laboratorio y exposiciones) se evaluará: la presentación, la ortografía, la redacción, la coherencia en la presentación de las ideas y la ausencia de copia textual.
En el caso de prácticas de laboratorio se evaluará que el informe de la práctica cumpla con el formato establecido
En la presentación de trabajos, individuales, grupales y proyectos se evaluará: la exposición oral (la fluidez en la exposición y el manejo adecuado del espacio), la secuencia lógica de ideas, la pertinencia del contenido y la construcción adecuada de la información.
Las consultas 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 trabajos serán individuales.
En las clases demostrativas se evaluará: Dominio del tema, planificación, presentación oral y recursos empleados.
Tanto en las pruebas como en el examen final se evaluará el conocimiento teórico del estudiante según: la adecuada argumentación a preguntas de razonamiento.

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
BEAS,J.; SANTACRUZ,J; THOMSEN,P.	Alfaomega	ENSEÑAR A PENSAR PARA APRENDER MEJOR	2005	9561 4057 92
CHERIF CHERGUI, ABDERRAMAN; GARCIA MIGUEL VILLA, MARTA	NO INDICA	LAS CIENCIAS SOCIALES EN LA EDUCACION GENERAL BASICA. LAS CIENCIAS NATURALES EN LA EDUCACION GENERAL	1975	NO INDICA
UZCÁTEGUIL. E	NO INDICA	CIENCIAS NATURALES EN LA FORMACIÓN DEL HOMBRE	1979	NO INDICA
LIGUORI,L.; NOSTE,M.	Homo Sapiens	DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES	2005	NO INDICA
VIDAL BOX, CARLOS.	Ministerio de Educación Nacional	DIDÁCTICA Y METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS NATURALES: EN LA ENSEÑANZA MEDIA	1961	NO INDICA

Web

Autor	Título	URL
Fernández, N.; Pérez, R.;	Biblioteca Proquest	http://search.proquest.
Gayoso, N.	Biblioteca Virtual Miguel De Cervantes	http://www.cervantesvirtual.com/obra/programa-de-las-

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Munchmeyer C.	sm Ecuaediciones	applica. Ciencias Naturales	2016	
Pelczar M.	McGrzw Hill	Microbiologia	1982	978-0-07-049229-5
s.a	Madrid: Cultural	Atlas de Biología: los mecanismos de la vida	1992	84-8055-014-1
Escamilla A.	ESPASA	Astronomía	2003	84-670-1247-1-84-670-1259-5

Web

Autor	Título	URL
Ortiz C.	Estrategias metodológicas para la enseñanza de las Ciencias Naturales	file:///C:/Users/Dell/Downloads/Dialnet-
Balbuena H.	Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo	http://www.educacionespecial.sep.gob.

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 01/09/2017

Estado: Aprobado