

Denominación de la asignatura	Código	Año académico
Ciencias Naturales y su Didáctica I	141213	2020/2021
Titulación	Curso	Semestre
Educación Primaria	2º	1º
Tipo de asignatura	Créditos ECTS	Idioma
Obligatoria	6	C
Profesor(es)		
Roberto Pilar Alberdi		

Justificación

La asignatura Ciencias Naturales y su Didáctica I persigue que los alumnos comprendan los principios teóricos de las distintas disciplinas científicas que sustentarán su actuación como profesores de Primaria. Es necesario que accedan al conocimiento de las leyes y principios básicos desde una perspectiva interdisciplinar, dando un enfoque global al conocimiento de la realidad que se persigue.

Es imprescindible, así mismo, hacer una reflexión teórica sobre los distintos elementos teórico-prácticos que conforman los principios básicos en la formación de un maestro de primaria en un contexto escolar concreto y con los elementos de programación específicos de un centro escolar.

Requisitos previos

Ninguno

Competencias

Competencias genéricas

- Sabe convivir en un grupo plural y heterogéneo.
- Realiza las tareas que le son asignadas dentro del grupo en los plazos requeridos.

- Participa de forma activa en los espacios de encuentro del equipo, compartiendo la información, los conocimientos y las experiencias.
- Colabora en la definición, organización y distribución de las tareas de grupo.
- Se orienta a la consecución de acuerdos y objetivos comunes y se compromete con ellos.

Competencias específicas

- Analizar los principios básicos y las leyes fundamentales de las ciencias experimentales, teniendo en cuenta el contexto socio-cultural.
- Seleccionar y secuenciar los contenidos básicos del Área utilizando los principios metodológicos propios de las ciencias experimentales; así como los apropiados a cada ciclo en función del momento evolutivo de cada alumno/a.
- Comprender los recursos específicos existentes a su disposición para desarrollar su tarea docente-.

Contenidos

Unidad 1: ¿Qué significa ser profesor de Ciencias Naturales?

1. La competencia científica en Primaria
2. Orígenes de los conocimientos de los alumnos.
3. Competencias profesionales

Unidad 2: Las Ciencias Naturales en la Etapa

1. Ser humano y salud.
2. El medio físico y la acción humana: ecosistema, fenómenos atmosféricos y el cielo, la materia y sus propiedades.
3. Los seres vivos: animales y plantas y su clasificación.
4. Trabajo, energía y máquinas.
5. La Tierra y nuestro tiempo

Unidad 3: los recursos en la clase de Ciencias Naturales:

1. Laboratorio escolar.
2. Visitas y salidas escolares.
3. Coleccionismo.
4. Audiovisuales e informáticos.

Estrategias de enseñanza-aprendizaje

- Reflexión individual y colectiva a través de la observación sistemática, la lectura de bibliografía recomendada y el análisis de los textos legales correspondientes. A estas actividades se dedicará el 25% del tiempo de la asignatura.
- Actividades relacionadas con los contenidos de la asignatura: Se llevará a cabo mediante exposiciones teóricas y presentación de contenidos, por parte del profesor y por parte del alumnado (de forma individual y colectiva). A estas actividades se dedicará el 15% del tiempo de la asignatura.

- Actividades prácticas: análisis de casos, diseño y elaboración de elementos curriculares, diseño y elaboración de proyectos de investigación, de forma individual y colectiva. A estas actividades se dedicará el 40% del tiempo de la asignatura.
- Evaluación: Se realizará una puesta en común de los trabajos, individuales o colectivos, que se elaboren en clase. A estas actividades se dedicará el 20% del tiempo de la asignatura.

Evaluación

CONVOCATORIA ORDINARIA: La calificación de la asignatura consistirá en la suma de :

- Presentaciones orales y escritas, individuales o en grupo, 40% de la calificación final.
- Datos obtenidos a partir de la observación de los ítems presentes en las listas de control que se elaboran para controlar el trabajo presencial, 20% de la calificación final.
- Entregables de distinto tipo 20% de la calificación final.
- Prueba escrita 20% de la calificación final.

Estos porcentajes se aplicarán a partir de la aprobación de todas y cada una de las partes

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA: La calificación de la asignatura consistirá en:

- Prueba escrita: 80%
- Defensa oral de alguno de los contenidos propuestos para la prueba escrita: 20%

Documentación

BENLLOCH, M. (2001) La educación en ciencias: ideas para mejorar su práctica. Paidós.

CARRETERO, M. Construir y enseñar las ciencias experimentales. AIQUE.

FERNÁNDEZ, E. (1979): Estructura y Didáctica de las Ciencias. MEC.

GARRIDO, A. (2008) Ciencia para educadores. Prentice Hall

GIORDAN, A. (1982) La Enseñanza de las Ciencias. Siglo XXI de España Editores.

JIMÉNEZ M.P. y varios Enseñar Ciencias. GRAÓ

MARTÍ, J. (2012) Aprender Ciencias en Educación Primaria. GRAÓ

LILLO, J. (1999) Didáctica de las Ciencia Naturales. Ecir.

BOPV nº 218

Monografía: los trabajos prácticos. Revista Alambique nº 2. Graó

GIL, D. Qué hemos de saber y saber hacer los profesores de Ciencias? Revista La enseñanza de las Ciencias nº 9

FURIÓ, C. ¿Por qué la teoría es importante para la práctica en la educación científica? Revista Aula nº 5. Graó.

POZO, J.A. Las ideas de los alumnos sobre la ciencia. Revista La enseñanza de las Ciencias nº 9

Monografía: Internet en la enseñanza de las ciencias. Revista Alambique nº 50. Graó