



DIDÁCTICA DE LAS FRACCIONES Y DE LOS NÚMEROS DECIMALES - 800461

Curso Académico 2010-11

Datos Generales

Plan de estudios: 0814 - GRADO EN MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA (2009-10)

Carácter: OPTATIVA

ECTS: 6.0

Estructura

Módulos	Materias
---------	----------

No existen datos de módulos o materias para esta asignatura.

Grupos

Clases teóricas y/o prácticas				
Grupo	Periodos	Horarios	Aula	Profesor
GRUPO A	04/10/2010	LUNES 14:00 - 16:00	1523 - MESAS	MARIA ANGUSTIAS PIEDRAS MARTOS
	- 30/01/2011	MIÉRCOLES 14:00 - 16:00	1523 - MESAS	MARIA ANGUSTIAS PIEDRAS MARTOS
GRUPO B	04/10/2010	LUNES 14:00 - 16:00	2301 - PALAS	ESPERANZA GARIJO FERNANDEZ
	- 30/01/2011	MIÉRCOLES 14:00 - 16:00	2301 - PALAS	ESPERANZA GARIJO FERNANDEZ
GRUPO C	04/10/2010	MARTES 14:00 - 16:00	1401 - MESAS	
	- 30/01/2011	JUEVES 14:00 - 16:00	1401 - MESAS	

Exámenes finales				
Grupo	Periodos	Horarios	Aula	Profesor
GRUPO ÚNICO DE EXAMEN FINAL	-	-	-	

SINOPSIS

COMPETENCIAS

Específicas

Adquirir competencias matemáticas básicas (numéricas, cálculo, geométricas, representaciones espaciales, estimación y medida, organización e interpretación de la información, etc.).

Conocer el currículo escolar de matemáticas.

Analizar, razonar y comunicar propuestas matemáticas.

Plantear y resolver problemas vinculados con la vida cotidiana.

Valorar la relación entre matemáticas y ciencias como uno de los pilares del pensamiento científico.

Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover las competencias correspondientes en los estudiantes.

ACTIVIDADES DOCENTES

Clases teóricas

40% de los créditos

Clases prácticas

60% de los créditos

PRESENCIALES

4,5

NO PRESENCIALES

1,5

SEMESTRE

3

BREVE DESCRIPTOR:

Diseño, análisis y ejecución de situaciones didácticas para la enseñanza de las fracciones y los números decimales en la Escuela Primaria. Relación con la medida de magnitudes.

OBJETIVOS

- Reflexionar sobre los conceptos de fracción, número decimal, razón, proporción y porcentaje como contenidos matemáticos del Curriculum de Educación Primaria.
- Reflexionar sobre los conceptos de fracción, número decimal, razón, proporción y porcentaje como contenidos matemáticos que se encuentran en la vida cotidiana. Su necesidad y uso.
- Reflexionar sobre diferentes modelos teóricos de aprendizaje para la introducción de dichos conceptos.
- Comprender las dificultades de la enseñanza de los conceptos anteriores en Educación Primaria. Errores y obstáculos en el aprendizaje de dichos conceptos.
- Analizar y plantear situaciones-problema que nos permitan construir los números decimales en la Educación Primaria.
- Relacionar las fracciones y los números decimales con la medida de magnitudes.
- Estudiar y analizar diferentes manuales de 5º y 6º de Educación Primaria.
- Reflexionar sobre la utilización de diversos materiales didácticos y el uso de la calculadora para trabajar este tema.

CONTENIDO

Capítulo 1.- Uso y necesidad de los números decimales:

- Los números decimales como contenido matemático en el DCB. Los números decimales en la Enseñanza Primaria.
- Los números decimales como conocimiento social.

Capítulo 2. Diferentes aproximaciones a la introducción de fracciones y de los números decimales. Los conceptos de fracción, número decimal, razón, proporción y porcentaje. Relaciones entre ellos. Operaciones algebraicas definidas en ellos.

Capítulo 3. Antecedentes históricos de los números decimales. Diversos enfoques didácticos en la introducción de los conceptos de fracción y número decimal como contenidos matemáticos.

Capítulo 4. Errores y obstáculos en el aprendizaje de los números decimales.

Capítulo 5. Situaciones-problema que nos permitan construir los números decimales en la Educación Primaria. Las fracciones y los números decimales y la medida de magnitudes. La conmensuración y fraccionamiento de la unidad.

Capítulo 6. Los materiales didácticos y los números decimales. El uso de calculadora.

EVALUACIÓN

Grupo A: La evaluación podrá ser continua si el número de alumnos matriculados lo permite. Además, todos los alumnos realizarán un examen al final del curso.

Grupos B y C: La evaluación será continua. Se valorará la comprensión de los contenidos tratados en el curso, los trabajos y actividades realizados por los alumnos, tanto individualmente como en grupo y, las pruebas orales o escritas que se realicen a lo largo del curso y al final del mismo. Los alumnos que no asistan a clase realizarán un examen del programa oficial de la asignatura.

BIBLIOGRAFÍA

BELMONTE, J.M. y CHAMORRO, C. (1989): El problema de la medida. Madrid. Síntesis.

- CENTENO, J. (1988): Los números decimales. ¿Por qué?, ¿Para qué?. Madrid. Síntesis.
- CHAMORRO, C. (1991): El aprendizaje significativo en el área de las matemáticas. Madrid. Alambra-Logman.
- CHAMORRO, C. (2003): El tratamiento escolar de las magnitudes y su medida. En C. Chamorro (Ed.) Didáctica de las matemáticas. (pp. 221-243). Madrid. Pearson- Prentice Hall.
- ERMEL (1999): Apprentissages numériques et resolution de problèmes. Paris. Hatier.
- IFRAH, g (1997): Historia universal de las cifras. Madrid. Espasa-Forum.
- LLINARES, S. (2003): Fracciones, decimales y razón. Desde la relación parte-todo al razonamiento proporcional. En C. Chamorro (Ed.) Didáctica de las Matemáticas. (pp. 187-220). Madrid. Pearson- Prentice Hall.
- LLINARES, S. y Sánchez, V. (1988): Fracciones. Madrid. Síntesis.
- MEC (1992): Currículo oficial de Educación primaria. Madrid. Ministerio de Educación y Ciencia.
- RUIZ HIGUERAS, L. (2003): Aprendizaje y Matemáticas. En C. Chamorro (Ed.) Didáctica de las Matemáticas. (pp. 31-68). Madrid. Pearson- Prentice Hall.