

Válido desde el curso 2007-08

14693

Titulación

MAESTRO: AUDICIÓN Y LENGUAJE

Nombre de la Asignatura

ESTRATEGIAS PARA LA
ENSEÑANZA DE LAS
MATEMÁTICAS

Curso: 3º Semestre: 1º Turno: Créditos: 4,5

Objetivos

Adquirir capacidad suficiente para construir y analizar situaciones y modelos para la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.

Este objetivo general se estructura en los siguientes:

- Ser capaz de detectar las concepciones, errores y obstáculos manifestados por los niños.
- Ser capaz de analizar a priori las estrategias y procedimientos de resolución de los niños.
- Ser capaz de construir situaciones de aprendizaje para superar obstáculos.
- Ser capaz de analizar el sentido con el que funcionan los conocimientos matemáticos movilizados.
- Ser capaz de analizar y construir materiales didácticos.

CONTENIDOS

LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS ESCOLARES

¿Porqué hay que estudiar matemáticas?. Concepciones sobre los aprendizajes. El aprendizaje por adaptación al medio.

INGENIERÍA DIDÁCTICA MATEMÁTICA

La ingeniería didáctica: diseño, construcción, análisis y control de situaciones de enseñanza. Hipótesis básicas para la construcción de situaciones de enseñanza-aprendizaje. Determinación y control de las variables didácticas de una situación de enseñanza. Iniciación al análisis didáctico de situaciones de enseñanza.

DESARROLLO DE LAS TAREAS CURRICULARES

Conocimiento y análisis didáctico de situaciones y modelos para la enseñanza-aprendizaje de los contenidos matemáticos en la Educación Infantil y Educación Primaria.

- Situaciones que dan sentido al uso del número en su aspecto cardinal: el robot, los mosaicos, los juegos de las cajas.
- Situaciones que dan sentido al uso del número para anticipar: juegos de pistas, juegos de agrupamientos, juegos de monedas.
- Situaciones de intercambios.
- Estructuración del algoritmo de la secuencia numérica: las bandas de números, el juego del castillo, los puzzles.
- Situaciones que dan sentido a la organización de los números: los cuatrillones.
- Otras situaciones de aprendizaje.

RECURSOS DIDÁCTICOS

Los alumnos tendrán la oportunidad de visionar grabaciones en vídeo de distintas situaciones “en vivo” para, a continuación, poder realizar su análisis. Estudiarán y utilizarán materiales creados por profesores de educación infantil y primaria.

Los alumnos dispondrán de un material específico elaborado para el estudio de la asignatura, disponible en el centro de reprografía de la Facultad de Formación de Profesorado y Educación.

METODOLOGÍA

Se utilizará una metodología activa que fomente la participación del alumnado. Se hará una introducción de los temas y se guiará el estudio de los mismos, tanto de forma individual por medio del uso de las tutorías, como a través de cuestiones, exposiciones y debates en el aula. Se propiciará la construcción de tareas curriculares por parte de los alumnos para que realicen un análisis de su propia actuación didáctica.

EVALUACIÓN

Se valorarán los trabajos prácticos, individuales o colectivos, realizados a lo largo del desarrollo de la asignatura. Se valorará el estudio continuado a través de la participación e intervención en el aula y de diferentes producciones individuales de los alumnos. Se completará la evaluación con dos pruebas teórico- prácticas sobre los contenidos del temario.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Brissiaud, Remi (1994). El aprendizaje del cálculo, Madrid: Visor.
Chamorro, C. et al. (2003). Didáctica de las matemáticas. Colección Didáctica Infantil. Madrid. Pearson. Prentice Hall
ErmeI (2000). Apprentissages numériques et resolution de problèmes. París: Hatier (cours CP; CE1, CE2, CM1, CM2).
Chamorro, C. et al. (2005). Didáctica de Matemáticas. Colección Didáctica Primaria. Madrid. Pearson. Prentice Hall
Ruiz Higuera, L. et al. (2001). Dificultades en el aprendizaje de las matemáticas. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.