

PROGRAMA DE EXAMEN

Unidad curricular: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA II

Año: 2015

Docentes Responsables:

3º1º Prof. Rita Sosa

3º2º Prof. Liliana Torres

3º 3º Prof. Estela Vargas

3º 4º Prof. Silvina Linares

Contenidos

Unidad 1: Didáctica de la matemática

La transposición didáctica de los mismos y sus riesgos. Criterios para construir estrategias de enseñanza. Los recursos didácticos. Diseño de secuencias de actividades para la enseñanza de un contenido matemático determinado a tendiendo a las propuestas de los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios para el nivel.

Las teorías didácticas actuales: Teoría de las situaciones (Brusseu), Teoría Antropológica (Chevallart). Relación de enseñanza y aprendizaje. Las distintas dimensiones del análisis didáctico a tener en cuenta en cada contenido: El espacio de problemas vinculados a un concepto. Variables didácticas. Los posibles procedimientos de resolución. Formas de validación. Distintos contextos de utilización. Formas de representación.

Orientaciones para la práctica. Organización de las situaciones de aprendizaje escolar. Programación de los contenidos matemáticos. Programación de secuencias de actividades. Estrategias de entrada a un tema.

Unidad 2: La enseñanza de la proporcionalidad

Proporcionalidad directa e inversa: breves consideraciones desde el punto de vista disciplinar. Situaciones que dan sentido a la proporcionalidad directa e inversa,

planteadas en diferentes contextos, con diferentes tipos de números (naturales y racionales), utilizando diferentes formas de representación de dichos conceptos (coloquial, tablas, gráficos y fórmulas), validando diferentes procedimientos de solución en función de los saberes matemáticos involucrados. Secuenciación de contenidos por año

Unidad 3: La enseñanza de la Geometría.

Problemas geométricos: características. Análisis de diferentes tipos de problemas geométricos: juegos de adivinación, copiado de figuras, dictado de figuras, problemas de construcción a partir de una colección de datos. Uso de instrumentos geométricos.

Habilidades básicas a desarrollar: visuales, de dibujo y construcción, de comunicación, lógicas o de pensamiento, de aplicación o transferencia. Recursos informáticos para la enseñanza de la Geometría: Geogebra

Análisis los de contenidos geométricos propiamente dichos que se deben abordar en la educación primaria: secuenciación de contenidos por año

Unidad 4: La enseñanza de la Medida

La medida: breves consideraciones desde el punto de vista disciplinar. Sugerencias para la enseñanza de la medida: la aritmetización de la medida, instrumentos de medición, la enseñanza de la estimación, diferentes tipos de unidades de medida convencionales y no convencionales, sistema de unidades, la enseñanza de las equivalencias, el error en la medición.

Diferenciación entre las magnitudes área – perímetro y área – volumen

Secuenciación de contenidos por año

Bibliografía

- Castro A. y otros. (2007). *Enseñar Matemática en la Escuela Primaria*. Buenos Aires: Editorial Tinta Fresca.
- Chemello, G. (Coord.), Hanfling, M. y Maichunas, V. (2001), *El juego como recurso para aprender. Juegos en Matemática EGB 2* (Material para docentes y recortable para alumnos), Buenos Aires, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (también en Internet).
- Itzcovich, H. (2008). *La Matemática Escolar*. Buenos Aires: Editorial Aique.
- Llinares, S. y Sánchez García, M V. (1988). *Fracciones*. España: Editorial Síntesis

- Núcleos de Aprendizaje Prioritarios 1º Ciclo EGB / Primario.(2005). Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
- Núcleos de aprendizaje prioritarios 2º Ciclo EGB / Primario. (2005). Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
- Parra, C. y Sáiz, I. (1995). Didáctica de la Matemática. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Pujadas, M. y Eguiluz, L. (2000).Fracciones ¿Un quebradero de cabeza?. Sugerencias para el aula. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Serie Cuadernos para el aula: Matemática 1. Primer Ciclo EGB / Primario. (2006) Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
- Serie Cuadernos para el aula: Matemática 2. Primer Ciclo EGB / Primario. (2006) Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
- Serie Cuadernos para el aula: Matemática 3. Primer Ciclo EGB / Primario. (2006) Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología

Profesoras:

3º1º Prof. Rita Sosa

3º2º Prof. Liliana Torres

3º 3º Prof. Estela Vargas.....

3º 4º Prof. Silvina Linares