



IES "PROFESOR MANUEL MARCHETTI"
PROFESORADO DE MATEMÁTICA

ESPACIO CURRICULAR: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA II

CURSO: TERCER AÑO

PROFESORA: FUNES BEATRIZ ALICIA.

PROGRAMA – AÑO LECTIVO 2019

CONTENIDOS

UNIDAD 1

Clasificación de la Didáctica. Modelo TPACK. Unidad didáctica: encabezamiento, fundamentación objetivos específicos, contenidos, estrategias de enseñanzas, evaluación (instrumentos, criterios), bibliografía. Plan de clase: momentos. Momentos según Brousseau.

UNIDAD 2

Aprender por medio de la resolución de problemas. Modelos didácticos: normativo, incitativo, aproximativo. Referentes Platónicos. Logicistas, Constructivistas: Distintos tipos de tareas. Resolución de problemas pasos según Roland Charnay.

UNIDAD 3

La evaluación del proceso de Enseñanza- Aprendizaje. Tipos de evaluación (inicial, evaluación formativa o de proceso, evaluación sumativa o de producto) Criterios de evaluación. Recursos para la evaluación. Instrumentos de Evaluación.

Errores en matemática: errores significativos, su análisis y remediación. Etapas en un dispositivo de remediación (Detección de los errores; Hipótesis sobre los procesos que los alumnos utilizaron para producir esos errores y origen de esos procesos; Puesta en práctica de un dispositivo para testear las hipótesis precedentes; ¿Deben remediarse estos errores?; Elaboración de un dispositivo de remediación; Evaluación del dispositivo de remediación), Aprender de los propios errores.

UNIDAD 4

Finalidades y Objetivos en la Enseñanza de la Geometría. Razonamientos: Inductivos y deductivos. Representación: visualización, representación gráfica. Modelos manipulativos. Laboratorio de matemática. Modelo de Van Hiele en el desarrollo del pensamiento geométrico: características. Fases. Niveles

UNIDAD 5

Construcción de situaciones de aprendizaje, secuencias didácticas: **Medida y Geometría**: Enseñanza del Área. La comparación de áreas. Los conceptos de círculos y circunferencia. Las construcciones. **Números y operaciones**: Diferentes sentidos de las fracciones. **Álgebra y funciones**: Enseñanza del Álgebra. Iniciación a las ecuaciones. Enseñanza de Función. Un problema fértil para hacer geometría en el aula.

BIBLIOGRAFÍA

- CHEMELLO GRACIELA, DÍAZ ADRIANA. (1997) *Matemática. Metodología de la enseñanza. Parte II* Prociencia. . Conicet. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.
- NAP 3º CICLO EGB/ NIVEL MEDIO Matemática. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología República Argentina Buenos Aires, Enero 2006
- DISEÑOS CURRICULARES JURISDICCIONALES, Área Matemática. Tucumán.
- SAIZ, I. PARRA C. (1994) *Didáctica de la Matemática* Bs. As. Paidós Educador.
- ALSINA, C.; BURGUÉS, C.; FORTUNY, J. (1995) *Invitación a la Didáctica de la Geometría*. Editorial Síntesis. Madrid.
- PARRA C, SAIZ I (comp.) *Didáctica de la Matemática*. Editorial Paidós. Bs.As.

- MARTÍN SOCAS, MATÍAS CAMACHO Y OTROS (1996) *Iniciación al ALGEBRA*. – Editorial SÍNTESIS. Bs. As.
- BROUSSEAU, GUY (1993): *Fundamentos y Métodos de la Didáctica de la Matemática*. Traducción de Dilma Fregona. Córdoba. IMAF. UNC.
- POLYA G. (1982) *Cómo plantear y resolver problemas*. Ed. Trillas. Méjico.
- DE GUZMÁN MIGUEL, COLERA JOSÉ, SALVADOR ADELA. *Matemáticas -Bachillerato 1. 2. Y 3*. Editorial Anaya.
- DE GUZMÁN MIGUEL, COLERA JOSÉ. *Matemáticas IY II – C.O.U.* Editorial Anaya.
- CATTANEO, L.; LAGRECA, y otros. (2010) *Didáctica de la MATEMÁTICA*. Enseñar Matemática. Homo Sapiens Ediciones.
- APORTES PARA LA ENSEÑANZA. Nivel Medio. Matemática. Geometría. (2007) G.C.B.A. Ministerio de Educación. Subsecretaria de Educación. Dirección General de Planeamiento
- PROCENCIA. Conicet. Ministerio de Cultura y Educación de la nación (1996) *GEOMETRÍA Y SU ENSEÑANZA*
- Leñitas Geométricas (2019). Notas de la OMA para Profesores y Maestros en actividad.
- Apuntes:
 - Análisis de los errores en matemáticas a los dispositivos de remediación: algunas pistas...
 - El Modelo De Van Hiele y La Enseñanza De La Geometría
 - Momentos Didácticos de la Clase.

Funes Beatriz Alicia
Prof. Lic. en Matemática