



Instituto de Enseñanza Superior Profesor Marchetti.

Carrera: Profesorado de Educación Especial.

Materia: Matemática y su Didáctica.

Año: 2019.

Carácter: Anual

Régimen: Regular

Profesor: María Cristina Hernández

Ciclo Lectivo: 2019

Objetivos:

- Leer, escribir y hablar el lenguaje de la Matemática como medio de clasificar y consolidar su pensamiento y hacerlo comprensible a los demás.
- Resolver y elaborar problemas variados propios de la Matemática en base a los contenidos de los ejes.
- Lograr dominio de una geometría, relacionando el mundo físico que lo rodea.
- Establecer relaciones entre los conceptos dentro de la Matemática y entre ésta y las otras áreas del currículo.
- Desarrollar criterios de selección de situaciones que posibiliten el aprendizaje de la matemática en los alumnos de los distintos niveles de enseñanza y de la Modalidad Especial.
- Apropiarse a las herramientas conceptuales y prácticas que ofrece la Didáctica de la Matemática para generar estrategias y proyectos de enseñanza adecuados a las características de alumnos con Necesidades Educativas Especiales.

Contenidos:

Unidad: 1

Valores que se le reconoce a la Matemática: instrumental, social, formativo. Teorías sobre el aprendizaje: Piaget, Vygotsky y Ausbel. La etapa pre numérica. La seriación y el orden, la conservación de la cantidad, la equivalencia. Elaboración del concepto de número. Propiedades de los números. Enseñanza y aprendizaje del número natural.

Unidad: 2

Números naturales. Características y propiedades. Operaciones. Construcción de las operaciones: suma, resta, multiplicación y división. Elaboración del concepto de operaciones y fundamentación matemática. Propiedades. Tratamiento de las dificultades. Ecuaciones. Situaciones problemáticas.

Manejo de material concreto. Sugerencias didácticas. Estrategias para alumnos con distintas discapacidades.

Unidad: 3

Números Racionales. Fracción: concepto. Comparación y orden de fracciones. Fracciones en la recta numérica. Número mixto. Operaciones con número racionales. Números decimales. Operaciones. Situaciones problemáticas. Fracciones y porcentaje. Los recursos didácticos. El aprovechamiento de los materiales del entorno y de materiales ya elaborado. Sugerencias didácticas. Evolución de los procedimientos de los niños en la resolución de problemas. Los procedimientos de los niños como punto



de partida de la enseñanza. Propuesta de un modelo que permita la construcción del saber por parte del alumno con distintas discapacidades.

Unidad: 4

División de un segmento en partes congruentes. Segmentos proporcionales. Teorema de Thales. Expresiones algebraicas enteras: suma, resta y, multiplicación.

Unidad: 5

La enseñanza de la Geometría. Conceptos primitivos. Conceptos espaciales-geométricos: dominio de las relaciones espaciales, nociones topológicas y clasificación de los cuerpos. Como construye el niño o sujeto el espacio. Las formas geométricas. Ángulos: clasificación y operaciones. Figuras poligonales: polígonos en general; características. Manejo de material didáctico. Sugerencias didácticas.

Unidad: 6

Triángulos. Propiedad de los lados. Clasificación. Suma de ángulos interiores y exteriores Construcción de triángulos. Teorema de Pitágoras. Cuadriláteros. Clasificación. Suma de ángulos interiores y exteriores. Construcción de cuadriláteros. Perímetro de polígonos en general. Figuras circulares. Áreas de polígonos en general y de figuras circulares. Sistemas de medición (SIMELA). Medidas de longitud. Capacidad y masa. Manejo de material concreto.

Unidad: 7

Medidas de superficie. Elaboración del concepto de superficie: superficie de figuras planas cerradas. Situaciones problemáticas. Cuerpos geométricos. Clasificación y características. Número de Euler. Medidas de volumen. Cálculo de área lateral y total. Volumen. Relación entre las medidas de capacidad volumen y peso. Manejo de material concreto. Estrategias para enseñar según las distintas discapacidades de los niños.

Metodología y forma de evaluación:

- Dictado de clases teórico- prácticas
- Aula taller.
- Exposiciones de alumnos en forma grupal
- Discusiones grupales y generales.
- Resolución de Trabajos Prácticos.
- Lectura y análisis de bibliografía
- Evaluaciones escritas individuales

Requisitos para la regularización de la materia:

- ✓ 75% asistencia a clase.
- ✓ Final o sumativa: dos parciales escritos aprobados con un mínimo de 4 (cuatro) cada uno. Tienen derecho a recuperar los dos parciales y aprobar con un mínimo de 4 (cuatro)
- ✓ Examen Final teórico-práctico frente a tribunal.

En el caso de examen Libre debe rendir una evaluación escrita con la parte práctica desarrollando correctamente el 80 % de la misma y luego debe pasar a una evaluación oral con la parte de la Didáctica y aprobar con un mínimo de 4 (cuatro).

BIBLIOGRAFIA

- Parra Cecilia, Irma Saiz (1994). Didáctica de Matemática. Aportes y reflexiones, Bs. As. Paidós. Educador..
- Polya, G (1982). Como plantear y resolver problemas. México. Trillas.
- Ministerio de Gobierno, Educación y Justicia de la Provincia de Tuc. (1997): "Diseño Curricular para Primer y Segundo Ciclo de la EGB de la Jurisdicción Tuc".



- NAP (Núcleos de Aprendizaje Prioritarios) Ministerio de Educación. Cuadernos para el aula.
- Dallura, Lucía. Aportes a la Didáctica de la matemática .Editorial Aique.
- Rey, María Ester (1996).Didáctica de la Matemática. “Documento para el Programa de Transformación de la Formación Docente”. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación
- NAP (Núcleos de Aprendizaje Prioritarios). Consejo Federal de Cultura y Educación – Ministerio de Educación.
- Alsina, Claudi y otros (1998). Invitación a la didáctica de la Geometría Colección: Matemática, cultura y aprendizaje. Síntesis, SA. Madrid, España.
- Chamorro, Carmen y Belmonte, Juan (1994). El problema de la Medida, didáctica de las magnitudes lineales S.A. Madrid. España.
- Martínez, Angel y otros (1994). Una metodología activa y lúdica para la enseñanza de la Geometría. Colección Matemática, Cultura y aprendizaje. Síntesis S.A. Madrid, España.
- Pardo de Sande, Irma N. Didáctica de la Matemática para la escuela primaria. Bs As El Ateneo 1995.

(Datos del docente y firma)