



PERIODO LECTIVO: 2023			
CARRERA:	PROFESORADO DE EDUCACION ESPECIAL CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL		
PLAN DE ESTUDIOS	Resolución 4273/19		
UNIDAD CURRICULAR	Año	Régimen	Hs. Catedra
Matemática I	2°	Anual	4 hs
PROFESOR/A:	Ramiro G. Mamani		

Fundamentación:

Las innovaciones pedagógicas realizadas en los últimos años, ponen el énfasis en la necesidad de poner en juego las operaciones intelectuales en lugar de los mecanismos aislados y carentes de significados. La concepción que cada persona se va formando de la matemática y de su uso depende del modo en que va conociendo y aplicando los conocimientos matemáticos. En este sentido, en el proceso de formación de futuros profesionales del Profesorado de Educación Especial con Discapacidad Intelectual, lo “disciplinar” es condición necesaria pero no suficiente, por ello el tratamiento de los contenidos de este espacio curricular debe ir acompañado de la metodología que subyace al recorte de los contenidos seleccionados.

En la selección de temas, en lo que respecta a la enseñanza de Matemática de segundo año, la relación de los contenidos debe estar estrechamente vinculados con los diferentes ámbitos del Profesorado. Aspectos a tener en cuenta, al momento de delinear el “como”, “para que” y “para quienes” se enseña esta disciplina.

Es finalidad del espacio curricular desarrollar y fortalecer en los alumnos las características intrínsecas de la Matemática como la: sistematización, lógica, generalización, abstracción, etc. A fin de que permitan comprender situaciones problemáticas, aplicar los contenidos y relacionarlos en las diferentes áreas del conocimiento y en distintas situaciones en que les toque desempeñarse.

Según los criterios oficialmente propuestos para la enseñanza de los contenidos correspondientes, ponen su énfasis en el enfoque con que han de trabajarse los contenidos de Matemática.

Es fundamental, el logro de la comprensión conceptual; del gusto por hacer Matemática; de la habilidad de plantear problemas y resolverlos con una variedad de estrategias; de la significación y funcionalidad de la Matemática en su conexión con el mundo real, con sus diversas ramas y con las demás ciencias; de la incorporación de nuevas tecnologías, entre otros.



Objetivos:

Del alumno:

- ↪ Valorar a la Matemática como ciencia fundamental y necesaria para un buen desempeño profesional
- ↪ Apropiarse de los contenidos conceptuales y procedimentales de la materia, a través de procesos cognitivos y no simplemente en la adquisición de competencias y habilidades.
- ↪ Desarrollar la actitud crítica, reflexiva e investigadora de los diferentes contenidos desarrollados en la materia.

Del docente:

- ↪ Desarrollar y fortalecer en los alumnos las características intrínsecas de la Matemática como la: sistematización, lógica, generalización, abstracción, etc. A fin de que permitan comprender situaciones problemáticas.
- ↪ Construir un espacio de reflexión que permita comprender y analizar los conceptos matemáticos desde una mirada teórica práctica.

Núcleos Programáticos:

Unidad I: El campo de la Matemática y su Didáctica.

Noción de Matemática. Enseñanza de la Matemática. La resolución de Problemas: elementos teóricos, el rol de los problemas en la enseñanza y aprendizaje de la Matemática. Procedimiento necesario para resolver un problema. Los problemas como condición necesaria pero no suficiente para promover aprendizaje matemático.

Unidad N°2: Didáctica de la Aritmética

Conjuntos numéricos: Algoritmos de la multiplicación y la división. Problemas. Clasificación de problemas de división. Técnicas de multiplicación: unidad seguida de cero, cálculo mental, división y control de resultado. Actividades con la Aritmética generalizada: pasaje de la aritmética hacia el álgebra. Conjuntos numéricos: Natural, Entero, Racional, Irracional y Real. Propiedades y Operaciones en los distintos campos numéricos.

Unidad 3: Didáctica del Álgebra

Distintos lenguajes para la enseñanza-aprendizaje del Álgebra. Utilización del lenguaje Aritmético (pre-algebraico). Álgebra con la Aritmética generalizada. Álgebra de la resolución de ecuaciones. Métodos en la resolución de ecuaciones. Proporcionalidad y funciones. Conceptos. Problemas. Modelización de situaciones problemáticas de proporcionalidad y de funciones lineales.



Unidad 4: Didáctica de la Geometría

Elementos de la Geometría. Ángulos y su clasificación. Rectas paralelas y perpendiculares. Mediatriz de un segmento. Bisectriz de un Angulo. Figura y cuerpos geométricos. Elementos, propiedades. Unidades de longitud y superficie. Área y volumen de Poliedros y cuerpos redondos. Análisis de actividades de enseñanza en los diferentes niveles de enseñanza.

Unidad 5: Programación para la enseñanza y aprendizaje de la Matemática

El currículo en Matemática: criterios para la selección y organización de los contenidos de los Diseños Curriculares teniendo en cuenta los distintos ritmos, modos y grados de avances de los alumnos con discapacidad. Análisis de NAP, Diseños Curricular de la Provincia de Salta, libros de textos.

Análisis de las situaciones de enseñanza atendiendo a: intencionalidad docente, finalidad del estudiante. Intervenciones docentes, anticipaciones, validaciones y evaluación. Planificación áulica.

Bibliografía:

Unidad 1:

Barrell, J (1999). El Aprendizaje basado en Problemas. Un enfoque investigativo. Editorial Manantial. Buenos Aires.

Brousseau, G (1998). Educación y didáctica de las matemáticas. Educación Matemática. México.

Chevallard, Y (1991). La transposición didáctica. Del conocimiento erudito al conocimiento enseñado. Trad. De Fregona, D. Universidad del Comahue.

Panizza, M (comp) (2006). Enseñar Matemática en el Nivel Inicial y el primer ciclo de la EGB. Análisis y propuestas. Buenos Aires. Paidós.

Unidad 2:

AAVV (2006) Enseñar Matemática en la escuela primaria. Tinta fresca. Buenos Aires.

Chamorro, M (2003) Didáctica de la Matemática para primaria. Pearson Educación. Madrid.

Panizza, M (comp) (2006). Enseñar Matemática en el Nivel Inicial y el primer ciclo de la EGB. Análisis y propuestas. Buenos Aires. Paidós.

Itzcovich, H (coor.) (2008). La Matemática escolar: las prácticas de enseñanza en el aula. Aique Grupo Editor. Buenos Aires.

Unidad 3:

Lerner, D (2007) La matemática aquí y ahora. Aique Grupo Editor. Buenos Aires.

Panizza, M (comp) (2006). Enseñar Matemática en el Nivel Inicial y el primer ciclo de la EGB. Análisis y propuestas. Buenos Aires. Paidós.

Unidad 4:

Itzcovich, H (coor.) (2008). La Matemática escolar: las prácticas de enseñanza en el aula. Aique Grupo Editor. Buenos Aires.

Unidad 5:

AADD (2005) Diseño Curricular de la Provincia de Salta.

Rodríguez, M (coor) (2016) Perspectivas metodológicas en la enseñanza y en la investigación en educación matemática. Ediciones UNGS. Bs As. Argentina.



Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje

- Guía de Actividades Teóricas Prácticas grupales e individuales.
- Análisis de fuentes bibliográficas.
- Grupos de estudios y reflexión.
- Elaboración de trabajos prácticos.
- Talleres de resolución de actividades utilizando programas informáticos de matemática.
- Participación en clases de los alumnos en el pizarrón.

Evaluación

Criterios

Para la regularización en esta unidad curricular, tendremos en cuenta:

- Dominio de los conceptos matemáticos trabajados en las diferentes unidades.
- Precisión en el lenguaje al fundamentar los contenidos conceptuales de la materia.
- Participación activa y responsable por parte de los alumnos hacia el estudio.
- Entrega de trabajos prácticos asignados por la cátedra en tiempo y forma.
- Cumplimiento de asistencia a clases.
- Presentación de los trabajos en tiempo y en forma.
- Dominio, comprensión y transposición de los contenidos del programa.
- Capacidad de resolución de problemáticas presentadas.
- Capacidad de organizar, coordinar y elaborar la tarea encomendada.
- Participación pertinente en el desarrollo de las clases

Instrumentos de Evaluación

- Guías de Actividades.
- Coloquios.
- Trabajos de investigación.
- Talleres de resolución de problemas.

Para obtener la regularidad

- 80% de Asistencia a clases teóricos – prácticas
- 80% de presentación de las guías de actividades.

Para Rendir la unidad curricular en calidad de libre



Se especifican condiciones teniendo en cuenta RAM

El examen final de estudiantes que no regularizaron la materia, realizaran un examen escrito donde contenga una parte práctica de los prácticos desarrollado y una parte teórica de los temas desarrollados en el cuatrimestre. El examen debe ser aprobado con una nota no inferior a 4 cuatro.

Examen Final Regular

El examen final regular, los estudiantes realizarán un examen escrito u oral, en base a las unidades desarrolladas del programa. El examen deberá ser aprobado con una nota no inferior a 4 cuatro.

Materiales para el aprendizaje:

- Notebook.
- Celular.
- Módulos bibliográficos
- Tiza y borrador

Distribución en el tiempo de las actividades y contenidos programáticos:

UNIDADES	Mar	Abr	May	Jun	Agosto	Sept	Oct	Nov
UNIDAD 1								
UNIDAD 2								
UNIDAD 3								
UNIDAD 4								
UNIDAD 5								