PLANIFICACIÓN ANUAL - CICLO LECTIVO 2019

**INSTITUTO SUPERIOR DE PROFESORADO Nº 7**

**ESPACIO CURRICULAR:** MATEMÁTICA Y SU DIDÁCTICA I

**CARRERA:** PROFESORADO DE EDUCACIÓN ESPECIAL

**UBICACIÓN EN EL DISEÑO CURRICULAR:** PRIMER AÑO

**CARGA HORARIA SEMANAL:** 3HS CÁTEDRA

**RÉGIMEN DE CURSADO:** ANUAL

**FORMATO CURRICULAR:** MATERIA

**PLAN APROBADO POR RESOLUCIÓN Nº 528/09**

**DOCENTE:** PROF. VERÓNICA LAURENTI

**Fundamentación:**

Configurar un “marco general” de los espacios y de los contenidos fundamentales que deben integrar la formación matemática y didáctica de los futuros maestros de la Educación General Básica nos conduce a las diferentes aproximaciones y propuestas realizadas desde distintas perspectivas científicas y técnicas. Dentro de ellas, nuestro referente natural y básico, lo constituyen las propuestas elaboradas dentro del marco de la Ley Federal de Educación, tanto en los CBC de Formación Docente de Grado para Educación Inicial, EGB 1 y 2, como los CBC y distintos materiales de apoyo para la capacitación docente de estos niveles, que se han ido elaborando desde el año 1995 hasta la actualidad, tanto a nivel Nacional como Jurisdiccional.

La investigación educativa plantea en la actualidad, una enseñanza caracterizada por la complejidad, incertidumbre, multidimensionalidad y singularidad del hecho educativo.

Ante esta situación, no cabe duda que son necesarias nuevas competencias profesionales para poder afrontar la labor docente. Competencias que incidan en la capacidad de diseñar, desarrollar, y modificar desde su propia interpretación, el currículum matemático prescriptivo, y por tanto, en la capacidad de tomar decisiones y de resolver los problemas cotidianos del aula.

Nuestra labor como formadores consiste en preparar a los futuros profesores para poder afrontar dichas competencias desde las mejores condiciones.

Durante su período de formación inicial, el futuro profesor debe comenzar la elaboración de aquellas estrategias profesionales que le permitan enfrentarse y resolver situaciones educativas. Para ello, el profesor necesita un marco de referencia que le provea de instrumentos de análisis y reflexión sobre su práctica, sobre su significado, sobre el tipo de contenidos a trabajar, sobre cómo aprenden sus alumnos, sobre cómo enseñar, sobre el contexto y sobre las características de las disciplinas.

El enfoque actual con que han de trabajarse los contenidos de Matemática deberá tener en cuenta:

La comprensión conceptual.

Las experiencias y los conocimientos matemáticos previos de los futuros docentes.

La habilidad para plantear problemas y resolverlos utilizando distintas estrategias, teniendo en cuenta que la Matemática es una habilidad humana a la que toda persona puede acceder.

La significatividad y funcionalidad de la Matemática a través de su conexión con el mundo real y con otras ciencias.

La potencia de la misma para modelizar problemas de las otras disciplinas a partir de su poder de estructuración lógica y de su lenguaje.

El valor de las nuevas tecnologías (calculadoras, calculadoras gráficas, computadoras, multimedia) que se incorporan al aula no sólo para simplificar los cálculos, sino por la posibilidad que brindan de “experimentar” matemáticamente.

La cohesión interna de la Matemática.

El valor de la Matemática en la cultura y la sociedad.

**OBJETIVOS:**

Que el alumno logre:

* Desplegar las capacidades y responsabilidades que precisará para optimizar su trabajo en el aula.
* Conocer los fundamentos científicos que benefician el aprendizaje de la Matemática por parte del niño en general y en particular de la escuela especial.
* Comprometerse en una formación docente permanente.
* Comprender que el número y las operaciones son el resultado de un proceso de construcción que se desarrolla a partir de la interacción que el niño realiza con los elementos de la vida real.
* Lograr la reconstrucción de los conceptos para reflexionar acerca de la didáctica apropiada en los procesos de enseñanza aprendizaje.
* Interpretar situaciones problemáticas en los distintos lenguajes matemáticos.

**CONTENIDOS:**

* La didáctica de la matemática: objeto, diferentes concepciones y enfoques, epistemología. El saber matemático y la transposición didáctica. Recursos y materiales para la enseñanza. La evaluación de los conocimientos.

NÚMEROS Y OPERACIONES:

* Sistemas de numeración posicionales y no posicionales. El sistema de numeración decimal, sistema de numeración binario. Evolución Histórica. Conjuntos Numéricos: Números Naturales, Enteros, Racionales e Irracionales. Descomposición polinómica de los números naturales. Las operaciones fundamentales. Diferentes contextos, sentidos y representaciones de los conjuntos numéricos. Comparación, ordenación y densidad. Operaciones y propiedades. Algoritmos. Tipos de problemas que resuelven. Justificación. Criterios de Divisibilidad. Números primos y compuestos. Factores. Divisor común mayor. Múltiplo común menor.

LENGUAJE MATEMÁTICO

* El lenguaje matemático y el lenguaje común. El lenguaje gráfico y el algebraico. Funciones. Formas de representación. La función lineal. Funciones elementales.

NOCIONES GEOMÉTRICAS

Geometría y su objeto de estudio. Relaciones espaciales. Posiciones relativas de rectas y planos. Sistemas de referencias. Coordenadas. Instrumentos de geometría. Usos.

**ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR:**

Primer Cuatrimestre:

|  |  |
| --- | --- |
| Actividades | Tiempos |
| Lectura y reflexión Bibliografía Propuesta | Abril, Mayo y Junio |
| Trabajos Prácticos | Junio y julio |
| Primer Parcial | Primera semana de junio |
| Recuperatorios Primer Parcial | Tercera/cuarta semana de Junio |

**Segundo Cuatrimestre:**

|  |  |
| --- | --- |
| Actividades | Tiempos |
| Lectura y reflexión Bibliografía Propuesta | Julio-Agosto-Setiembre-Octubre |
| Segundo Parcial | Septiembre |
| Recuperatorios segundo parcial | Septiembre/octubre |
| Trabajo Práctico | Octubre |

**EVALUACIÓN:**

**Alumnos Presenciales**: lograrán la regularidad aquellos que cumplan con los siguientes requisitos:

* El 75% de la asistencia a clases.
* Aprobación de las evaluaciones parciales o sus recuperatorios, con calificación mínima de 6 (seis)
* Presentación y aprobación de los trabajos prácticos solicitados.
* **Promoción directa**: el alumno deberá obtener un 75% o más de asistencia y aprobar los exámenes parciales y trabajos prácticos (no sus recuperatorios) con una nota de 8 (ocho) o más. Los mismos deberán cumplimentar un coloquio final.

**El alumno libre**: tendrá dos momentos de consulta, a acordar a con el docente. El examen se aprobará ante tribunal examinador.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

* + Argumentación oral y escrita acorde a nivel superior
  + Expresión orales y escritas en relación a temáticas, contenidos abordados y bibliografía presentada.
  + Claridad argumentativa y pertinencia conceptual y procedimental.
  + Disposición a la tarea.
  + Nivel de compromiso asumido.
  + Actitud crítica y reflexiva frente a las tareas solicitadas.
  + Apertura y modificación de actitudes, hipótesis y posiciones teóricas frente a las evidencias presentadas.
  + Capacidad de análisis, interpretación y evaluación de las acciones- tareas solicitadas.

**Bibliografía:**

PANIZZA, Mabel y Otros: “Enseñar matemática en el Nivel Inicial y el primer ciclo de la EGB”, Ed. Paidós, 2006.

CATTANEO, LAGRECA Y OTROS: “Didáctica de la Matemática”, Homo Sapiens, Rosario, 2010

CHEMELLO, AGRASAR Y OTROS: “Matemática para todos en el nivel primario. Notas para la enseñanza I y II”, Ministerio de Educación, 2009

BROITMAN, ITZCOVICH Y OTROS: Explorar Matemática 2 y 7. Ed. Santillana, 2009

IRMA SAIZ Y OTROS: Hacer matemática 1°,2°,3°,4°,5°y6°. Ed. Estrada, 2014

AMENEDO y otros: “Matemática 8 y 9”. Ed. Santillana, 1996

BAROODY, A.: “El pensamiento matemático de los niños”. Aprendizaje Visor. Madrid, 1994

BRESSAN A. M. y otras: “Los CBC y la enseñanza de la Matemática”. A-Z Editores. Bs. As. 1997

BRISSIAUD, R: “El aprendizaje del cálculo”. Aprendizaje Visor. Madrid. 1993

CAÑON LOYES, C.: “Matemática Creación y Descubrimiento”. Ed. España, 1999

CASTELNUOVO, E.: “Geometría Intuitiva”. Ed. Labor. España, 1969

CHEVALLARD, I.: “La transposición didáctica”. Ed. Aique. Bs. As. 1997

CHOUHY AGUIRRE: “Explorando y creando la Matemática”. Ediciones Aula Abierta, 1994

CLEMENTES y otros: “Geometría con aplicaciones y resolución de problemas”. Andinos Wesley Longman de México S.A., 1998

CORBALÁN: “La Matemática aplicada a la vida cotidiana”. Graó. Barcelona, 1998

DE GUZMÁN, M.: “Matemática 1 y 2”. Ed. Anaya, 1996

DICKSON y otros: “El aprendizaje de las Matemáticas”. Ed. Labor. España, 1991

DISEÑO CURRICULAR y ORIENTACIONES DIDÁCTICAS de Matemática para E.G.B (1er ciclo) (Provincia de Santa Fe)