**CARRERA:** Profesorado de Educación Inicial

**UNIDAD CURRICULAR:** Matemática y su didáctica II

**UBICACIÓN EN EL DISEÑO CURRICULAR:** Tercer año

**CARGA HORARIA SEMANAL:** 4hs cátedra

**RÉGIMEN DE CURSADO:** Anual

**FORMATO CURRICULAR:** Materia

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

**DOCENTE:** PAOLA BILTE

**CICLO LECTIVO** 2020

**PLANIFICACIÓN ANUAL**

**Fundamentos**

La enseñanza de la matemática en la Educación Inicial se desarrolla de una manera lúdica y dinámica en la que el niño/niña, a partir de la manipulación directa de diversos materiales y objetos, va constituyendo su pensamiento lógico.

El niño/niña debe crear, imaginar, hacer, deshacer, probar, discutir, con sus compañeros los posibles resultados; contrastar hipótesis, hacer estimaciones, equivocarse, clasificar, seriar, ordenar, deducir, razonar por qué se llega a un resultado y no a otro. Y a través del contacto directo con los objetos va relacionando diferentes conceptos matemáticos a la vez que construye una base para posteriores aprendizajes.

Luis Santaló decía: “*La enseñanza formativa de la matemática camina de la mano de la enseñanza activa. El alumno debe participar en el aprendizaje, ha de mostrarse motivado por los problemas (…) El conocimiento no debe introducirse a presión, sino que se ha de adquirir a través de la curiosidad del niño, quien, afortunadamente, siempre despierta su curiosidad por cualquier cosa que se le presente adecuadamente”* (Alcalá Hernández, 2004: 58).

Esta unidad curricular se pensó como un Taller para que el estudiante pueda crear, vivenciar, experimentar desde el hacer, la enseñanza de los contenidos de la Matemática y su Didáctica.

Dentro de la unidad curricular Matemática y su Didáctica II se proponen dos partes:

- *Materiales didácticos para la enseñanza de la Matemática en la Educación Inicial.*

- *El Juego y la enseñanza de la Matemática en la Educación Inicial.*

**Propósitos del Taller Materiales Didácticos para la Enseñanza de la Matemática:**

* Crear, diseñar, elaborar y analizar materiales didácticos que faciliten el proceso enseñanza-aprendizaje de la matemática.
* Diseñar secuencias que impliquen la utilización de los materiales didácticos propuestos.
* Analizar los límites y alcances de los materiales didácticos seleccionados para el desarrollo de secuencias.
* Compartir, presentar y debatir experiencias de utilización de los diferentes materiales didácticos seleccionados para su estudio.

**Contenidos**

***Materiales didácticos para la enseñanza de la matemática***

- Materiales para la enseñanza de la Aritmética: Juegos de números. Bloques multibase de Dienes.

- Materiales para la enseñanza de la Geometría:

* Figuras planas: murales, mapas, itinerarios, puzles con diferente nivel de dificultad según cantidad de piezas y tipo de encastre de las piezas, figuras articuladas.
* Cuerpos geométricos: cuerpos encajables, maquetas, rompecabezas tridimensionales. Juegos de Simetrías.

- Materiales para la enseñanza de la Medida: Instrumentos de medidas poco usuales y no convencionales. Balanzas. Vasos graduados. Cintas métricas.

- Materiales para la enseñanza de la Lógica: Bloques lógicos de Dienes. Juegos de lógica en diferentes sistemas de representación (tablas, gráficos, secuencias, textos literarios, etc.).

***Recursos didácticos mediadores en la producción de los materiales didácticos de todos los bloques anteriores***

* La matemática recreativa: juegos y pasatiempos.
* La Historia de la Matemática.
* Las aplicaciones de la matemática (arte, literatura, ciencias naturales, física, química, astronomía, etc.). Análisis y reflexión.
* Actividades y secuencias didácticas propuestas en libros de textos de matemática de uso en la Educación Inicial. Análisis y reflexión.

**Propósitos del Taller El Juego y la Enseñanza de la Matemática**

* Mostrar como los contenidos matemáticos pueden enseñarse mediante juegos y actividades con un fuerte componente lúdico.
* Buscar las diversas maneras de captar la atención e interés de los alumnos así como también la comprensión y las destrezas de uso del juego.

**Contenidos**

* El juego como soporte del conocimiento.
* La Educación Matemática y el juego.
* Juego y contenidos escolares: número, espacio y geometría, medida.
* Los objetos y los juguetes en el Jardín Maternal.
* Tipos de actividades que contribuyen al desarrollo del pensamiento matemático de los niños:
* Las actividades espontáneas de los niños y las niñas (el juego libre, la exploración del entorno).
* Las actividades estructuradas (armar rompecabezas, construir cuerpos o figuras, actuar con objetos contables y medibles).
* Los juegos con intención didáctica: retos que implican, conocimientos y actitudes que promueven en los niños y las niñas.
* Juegos reglados y colectivos.
* Juegos de percepción, motores-expresivos, de imitación-representación.
* Juego-trabajo.
* Juegos tradicionales.

**Organización del espacio curricular**

|  |  |
| --- | --- |
| **Primer Cuatrimestre: Materiales Didácticos** | |
| **Actividades** | **Tiempos** |
| Lectura y reflexión Bibliografía Propuesta | Abril y Mayo |
| Trabajo Práctico I, II, III y IV | Junio, Julio |
| **Segundo Cuatrimestre: El Juego y la enseñanza de la Matemática** | |
| **Actividades** | **Tiempos** |
| Parcial | Segunda semana de Agosto |
| Primer y segundo recuperatorio | Primera semana de setiembre |
| Trabajo Práctico VI, VI y VII | Setiembre-Octubre |
| Presentación de Recursos didácticos | Última semana de Octubre |
| Presentación Proyecto integrador (final y defensa grupal) | Primera Semana de Noviembre |

**Evaluación**

Entendiendo la evaluación como un proceso, se tendrán en cuenta los procesos de autorregulación promoviendo la autoevaluación, coevaluación, retroalimentación y metacognición.

Diagnóstica: a partir de la indagación de los saberes previos de los alumnos -en la fase inicial de los temas a abordar- permitirá hacer un diagnóstico situacional donde se visibilicen fortalezas, debilidades y la heterogeneidad grupal.

Procesual: con una mirada atenta, constante y sostenida para poder realizar las intervenciones necesarias sobre los factores que puedan incidir como relevantes en favorecer u obstaculizar el proceso de apropiación. Trabajos prácticos – Parcial - Auto-reflexión acerca de sus producciones individuales y grupales.

Final: autoevaluación y coevaluación del alumno y del docente. Autocontrol del propio proceso de formación. Metacognición. Coloquio. Final oral o escrito.

**Modalidad de cursado**

Según lo pautado en el Dto. 4199/15, Reglamento académico Marco. De acuerdo a lo establecido por la normativa vigente (Dto.4199/15, art 27) los/las estudiantes podrán optar por las siguientes condiciones.

Libre: no es necesario que entregue los trabajos durante el periodo virtual ni presencial.

Regular presencial: deberá entregar el 100% de las instancias evaluativas (obligatorias) acreditables aprobadas con calificación 6 (seis) o más, en el periodo virtual y presencial. En caso de que los estudiantes obtengan calificaciones que promedien 8 (ocho) podrán acceder a coloquio. Promoción directa sin examen presencial queda postergada mientras tenga vigencia el aislamiento social, preventivo y obligatorio.

Para rendir el examen final de la presente unidad curricular deberán tener aprobado Taller de Resolución de Problemas y Matemática y su didáctica I. Siguiendo las recomendaciones de la Resolución del C.F.E. Nº 72/08 Anexo II, la regularidad en cada unidad curricular se mantendrá por tres años académicos para la instancia de cierre y acreditación correspondiente.

**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 obligatoria de la materia**

* Duhalde, Ma. Elena; Cuberes, Ma. Teresa (2007): Encuentros cercanos con la matemática, Aique Educación, Buenos Aires (Argentina).
* Panizza, Mabel y otros. (2003) Enseñar Matemática en el Nivel Inicial y el primer ciclo de la EGB, Análisis y Propuestas. Ed Paidós. Buenos Aires
* Ressia, Beatriz (2013): La enseñanza de contenidos numéricos en Educación Inicial, Propuestas para las salas, Aique Educación, Buenos Aires (Argentina).
* Serulnicoff, Adriana; Garbarino, Patricia; Saguier, Alejandra y otros, Ministerio de Educación de la Nación (2006): Juegos y juguetes, Narración y biblioteca, Arte Gráfica Nesdan SRL, Buenos Aires (Argentina).
* Berdichevsky, Patricia; Saguier, Alejandra; Castro Adriana y otros, Ministerio de Educación de la Nación (2007): Numeros en Juego y Zona Fantástica, Gráfica Pinter S.A.; Buenos Aires (Argentina)

**Bibliografía sugerida**

* Chamorro, Ma. C. (coord.). (2005): didáctica de la matemáticas para educación preescolar; Pearson educación, Madrid (España).
* Mamberto de Marchiolo, e.; Di franco, c. (1994): la huerta en el jardín de infantes, Ediciones Corcel, Buenos Aires.
* Parra, c. Y otros. (1994): didáctica de matemáticas. Aportes y reflexiones, Editorial Paidós, Buenos Aires.
* Chevallard, yves. (1991): La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado, ed. Aique, Buenos Aires.
* Santaló y colaboradores: enfoques. Hacia una didáctica humanista de la matemática, enfoque xi y xii
* Dienes, z. P. Y Golding, e.: los primeros pasos en matemática: 3- exploración del espacio y práctica de la medida, Editorial Teide (páginas 55 a 71 y 73 a 117)
* Diseño curricular jurisdiccional nivel inicial, ministerio de educación de la provincia de Santa Fe, 1997 (páginas 71 a 84 y 143 a 151)
* Pitluk, laura. (2008): la planificación didáctica en el jardín de infantes. Las unidades didácticas, los proyectos y las secuencias didácticas. El juego trabajo, ed. Homo Sapiens, Rosario, capítulo 5
* Saiz, i. Y otros. (2007): enseñar matemática. Números, formas, cantidades y juegos, Ediciones Novedades Educativas, Buenos Aires.
* Segovia,i. Y otros. (1989): estimación en cálculo y medida, colección matemáticas: cultura y aprendizaje, síntesis, Madrid, (páginas 153 a 179)
* Orientaciones didácticas nivel inicial – Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe (páginas 41 a 50)
* Contenidos básicos comunes (cbc) para el nivel inicial – Ministerio de Cultura y Educación de la Nación – 1996 (páginas 11, 21, 23 a 37, 99 a 103)