**PROGRAMA DE EXÁMEN**

**MATERIA: Matemática y su Didáctica I CARRERA: Profesorado de Educación Inicial**

**CICLO LECTIVO: 2020 DOCENTE: Emiliano Druetta (reemplazante)**

 **María Nieves Maggioni (titular)**

**UNIDAD I: La enseñanza de la matemática en la Educación Inicial**

* La didáctica de la matemática como disciplina científica: análisis teórico y epistemológico.
* El sentido de la enseñanza de la matemática en la educación inicial.
* Teorías que influencian en la educación matemática:

\* Didáctica francesa: Distintas fases en la organización de la clase. El contrato didáctico. Variables didácticas. Teoría de las situaciones didácticas. La transposición didáctica.

 \* Educación Matemática Realista: principios en que se sostiene Matemática como actividad humana. Concepto de realidad. Niveles de matematización progresiva. Valor de los contextos y modelos en este proceso. La fenomenología didáctica. La interacción en el aula. La interrelación e integración de los ejes curriculares de la matemática.

\*El aprendizaje basado en la resolución de problemas. El valor epistemológico y didáctico de la resolución de problemas como núcleo central de la práctica matemática.

* Propuestas didácticas de contenidos escolares con enfoques diferentes, integrando contenidos intra y extramatemáticos
* Los errores de los alumnos. - Materiales didácticos
* Diseño de situaciones didácticas que promueven el pensamiento matemático de los niños y las niñas.
* Propuestas de clases: agrupamiento de los niños y las niñas según los momentos de trabajo, interacción entre los/as niños/as entre sí, con el docente y con el objeto de conocimiento.
* -Situaciones de enseñanza atendiendo a: intencionalidad del docente, finalidad del niño/niña, contenidos, consigna problemática, procedimientos posibles de resolución, intervenciones docentes, anticipaciones factibles, validaciones, evaluación.
* Las situaciones didácticas, sus componentes y características para crear un ambiente que favorezca el desarrollo del pensamiento matemático en los niños y las niñas.
1. El juego en la Educación Matemática.

**Unidad II: Número**

* Las nociones numéricas: Reconocimiento de las propiedades de un objeto y de una colección. Acciones y operaciones que intervienen en el proceso de adquisición de la noción de número: comparar, igualar, reunir, agregar, quitar.
* Las formas de representación numérica de los niños y las niñas.
* La numeración oral y la numeración escrita.
* Los números en las actividades de los niños y las niñas: usos y funciones.
* El sistema de numeración decimal. Como instrumento de uso social: distintos contextos. Como objeto matemático: naturaleza y funcionamiento.
* La enseñanza del sistema de numeración decimal en el Nivel inicial.
* Expresiones y acciones que implican el uso del número: denominación, reconocimiento de cantidades, correspondencia término a término.
* La percepción global, el conteo, el sobre conteo, el cálculo mental: principios básicos, relaciones con otras nociones matemáticas.
* Las primeras aproximaciones a las operaciones fundamentales

**Unidad III: Espacio y Geometría**

* La enseñanza de la geometría: origen y evolución, fundamentos teóricos.
* Interrelación espacio físico y geometría. Habilidades geométricas. Pensamiento geométrico.
* La percepción de relaciones espaciales en los/as niños/as.
* La exploración del espacio, la ubicación de objetos, la orientación, la organización del espacio.
* La percepción geométrica.
* Figuras geométricas bidimensionales y tridimensionales. Polígonos cóncavos y convexos. Triángulos y cuadriláteros. Clasificación.
* Habilidades de trabajo geométrico: percepción, visualización, representación gráfica, descripciones, reproducciones, construcciones, justificación, demostración.

**Unidad IV: Medida**

* La medición de magnitudes: origen y evolución.
* La noción de medida en las actividades infantiles.
* Las ideas iniciales de los/as niños/as sobre las dimensiones.
* La comparación a través de la percepción, el desplazamiento y la conservación.
* La medida y las mediciones de uso cotidiano. La expresión de la noción de medida en las ideas y acciones de los niños y las niñas.
* La exploración de distintas magnitudes: longitud-distancia, superficie, masa, capacidad, volumen, tiempo.
* El uso funcional de unidades no convencionales de medida
* Los instrumentos convencionales y no convencionales de medición.

**BIBLIOGRAFÍA**

Mabel (comp.)(2003). Enseñar matemática en el Nivel Inicial y el primer ciclo de la. EGB. Análisis y propuestas. Buenos Aires, Paidós. Cap. 2.

Material de clase. Maria Nieves Maggioni (2020). Unidad 1, Clase 2: Ser maestra en la historia de nuestro país y la enseñanza de matemática recibida.

Mabel (comp.)(2003). Enseñar matemática en el Nivel Inicial y el primer ciclo de la. EGB. Análisis y propuestas. Buenos Aires, Paidós desde la página 73 a la 94.

Material de clase. Maria Nieves Maggioni (2020). Unidad 1, Clase 3: Didáctica de la matemática

Itzcovich, Horacio (2008). La Matemática escolar: Las prácticas de enseñanza en el aula. Buenos Aires, Aique desde la página 9 a la 29.

Material de clase. María Nieves Maggioni (2020). Unidad 2, Clase 1: Enseñanza del número y el sistema de numeración en 1er Ciclo EGB.

Material de clase. María Nieves Maggioni (2020). Unidad 2, Clase 2: Enseñanza del número y el sistema de numeración en 1er Ciclo.

Broitman, Claudia (1999). Las operaciones en el primer ciclo: Aportes para el trabajo en el aula. Buenos Aires, Ediciones Novedades Educativas.

Material de clase. Maria Nieves Maggioni (2020). Unidad 3, Clase 1: Geometría y Nociones espaciales y su Didáctica. (Trabajo práctico en base al material del Postítulo de Enseñanza de la matemática para docentes de Primaria).

Material de clase. Maria Nieves Maggioni (2020). Unidad 4, Clase 1: Medida y su Didáctica. (Trabajo práctico en base al material del Postítulo de Enseñanza de la matemática para docentes de Primaria).