**PLANIFICACIÓN**

**INSTITUTO SUPERIOR DE PROFESORADO Nº 7**

**PROFESORADO DE EDUCACIÓN INICIAL**

**ESPACIO CURRICULAR: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y CREATIVIDAD**

**CURSO: Primer Año – Primer cuatrimestre**

**HORAS SEMANALES: 3hs. Cátedra**

**FORMATO CURRICULAR: Taller**

**DOCENTE: María Nieves Maggioni .Reemplazante:Carina Guadagnini**

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

**CICLO LECTIVO 2015**

**FUNDAMENTACIÓN**

La escuela, en su interacción permanente con la sociedad, debe preparar al estudiante para que piense en problemas, para que problematice, para que se problematice. Existe un acuerdo general en aceptar la idea de que el objetivo de la educación matemática es que los estudiantes aprendan matemática a partir de la resolución de problemas. La idea que subyace es que "saber matemática" es "hacer matemática".

Lo que caracteriza a la matemática es precisamente su hacer, sus procesos creativos y generativos.

Asumir la enseñanza de la disciplina desde esta perspectiva contribuye a despertar el deseo por aprender matemática, produciendo experiencias desafiantes que ponen en juego la subjetividad en todas sus dimensiones.

La Matemática es una ciencia que por su poder modelizador permite resolver problemas propios (problemas intramatemáticos) como así también de otras disciplinas o de la realidad social (problemas extramatemáticos). Además, no sólo da respuesta a problemas que tienen una solución exacta, sino que también da respuesta a problemas con diferentes grados de aproximación y en diversos contextos.

El Taller de Resolución de problemas y creatividad ha sido pensado para brindarle al estudiante la oportunidad de participar en situaciones de aprendizajes creativos y democráticos, que le permitan transponer los conocimientos, estrategias y validaciones desplegadas en sus prácticas al resolver problemas, tratando de gestar un proceso autónomo y permanente de formación matemática.

**OBJETIVOS**

* Integrar sus conocimientos con sus habilidades para resolver problemas de su vida cotidiana.
* Complementar valores personales con valores profesionales, acostumbrándose a un trabajo matemático auténtico, que no sólo incluye la solución de problemas, sino un compromiso a realizar un proceso de producción matemática.
* Participar en situaciones de aprendizajes creativos y democráticos
* Transponer los conocimientos, estrategias y validaciones desplegadas en sus prácticas al resolver problemas, tratando de gestar un proceso autónomo y permanente de formación matemática.

**CONTENIDOS ESENCIALES Y NECESARIOS**

* Independencia y autonomía en el pensamiento.
* Capacidad para tomar decisiones y aceptar responsabilidades.
* Curiosidad, apertura, en relación con los conceptos y procedimientos con los que actúa.
* Valoración crítica de instrumentos tecnológicos como herramienta de trabajo.
* Valoración del aporte de los contenidos matemáticos a las distintas áreas y a las distintas situaciones de la vida cotidiana.

***Unidad 1: Problemas matemáticos***

**•** Problemas:

**•**Problemas que involucren: números racionales, sistema de numeración, operaciones en el campo de los números racionales, espacio físico y geométrico, medida.

» Resolución de problemas con cada contenido específico.

» Resolución de problemas que interrelaciones los contenidos.

**•** Tipos de problemas: abiertos, no rutinarios, sin solución, con una cantidad finita de soluciones (solución única o con más de una solución), con infinitas soluciones.

» Resolución de problemas.

**•**El papel de los contextos en que se presentan los problemas.

» Contextualización de problemas.

**•** Diversidad de estrategias y procedimientos.

» Análisis de estrategias y procedimientos.

**•** Errores y obstáculos que inciden en la resolución.

» Análisis de los errores y obstáculos que influyen en la resolución de los problemas.

**•** La evaluación a través de los problemas.

» Resolución de examen parcial.

**•** Las tecnologías de la información y la comunicación como mediadoras en la resolución de problemas.

» Resolución utilizando las TICs (por ejemplo: sacando fotos, filmando, enviando resoluciones digitalizadas por e-mail, utilizando el software GeoGebra)

**•** Estrategias del pensamiento matemático (familiarizarse con el problema, “comenzar por lo fácil”, búsqueda de estrategias diversas, hacer un esquema, una figura, un diagrama, escoger lenguaje adecuado y notación apropiada, buscar problemas semejantes, suponer el problema resuelto, revisar el proceso, extraer conclusiones).

» Utilización de las estrategias del pensamiento matemático en la resolución de problemas.

***Unidad 2: Situación problema: diferentes concepciones***

**•**La matemática y sus valores: instrumental, social, formativo y cultural.

» Resolución de problemas que involucren estos valores.

**•** Problemas: diferentes concepciones.

» Análisis de problemas resueltos sobre un mismo contenido pero basándose en diferentes concepciones.

» Comparación entre las diferentes concepciones.

**•** El papel del problema en la enseñanza y en el aprendizaje de la matemática.

» Resolución y análisis de problemas.

**METODOLOGÍA DE TRABAJO**

Los contenidos se trabajarán con la práctica de resolución de problemas secuenciados e interrelacionados en cada trabajo práctico y con el análisis de textos.

Para el taller los alumno s disponen de un aula virtual, donde se retomarán situaciones problemáticas dadas en clases en el aula virtual en caso de que no haya quedado comprendido por la totalidad de las alumnas, donde se analizarán situaciones desde diferentes perspectivas, se plantearán situaciones utilizando el software GeoGebra 3.0 o superior (programa que permite, entre otras cosas, mover construcciones geométricas para buscar regularidades, realizar construcciones y dibujos para poder interpretar la consigna del problema).

**RECURSOS**

Material concreto (para determinados problemas que se consignarán). Bibliografía (detallada en los trabajos prácticos). Cámara digital, calculadora (o celular que tenga estos recursos). Software de procesamiento de datos.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN: corresponde tanto a los Trabajos Prácticos como al Parcial**

- 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.

- Nivel de aplicación, uso y selección de recursos, materiales para la realización del trabajo.

- Calidad y pertinencia en la búsqueda, sistematización y análisis de la información.

- Capacidad de análisis, interpretación y evaluación de las acciones- tareas solicitadas.

**DETALLE DE LOS TRABAJOS SOLICITADOS**:

* **TP1: Fecha de entrega: 15/5/2015**

Bibliografía: Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe. PROCAP. Tramo I Nivel Inicial Matemática. Cartilla 2

* **TP2: Fecha de entrega: 05/06/2015**
* Bibliografía: -MALAJOVICH, ANA (compiladora). Recorridos didácticos en la Educación Inicial. Capít.6: Adriana Castro “Actividades de exploración con cuerpos geométricos”.Paidós
* Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe. PROCAP. Tramo I Nivel Inicial Matemática. Cartilla 4
* **PARCIAL**:  **Fecha: 26/06/2015** El exámen será individual, escrito y oral. Los contenidos y objetivos son los que ya se explicaron al comienzo de la planificación. La bibliografía utilizada es la que figura en el Plan. Seleccionar una actividad, planificarla teniendo en cuenta en enfoque de enseñanza de la matemática: Planteo del Problema, Lugar de trabajo, Secuencia didáctica, Organización grupal, Momento de trabajo matemático, Evaluación.

PARA LOGRAR LA PROMOCIÓN DEL TALLER, EL ALUMNO DEBERÁ TENER APROBADO LOS DOS TP Y EL PARCIAL INTEGRADOR

**CONDICIONES DEL CURSADO Y DE APROBACIÓN DEL TALLER**

Como es un **Taller** deberá ser cursado en condición de regular con cursado presencial. Para **aprobar** se tendrán en cuenta los siguientes requisitos:

- El 75% de asistencia.

- Aprobar todos los trabajos prácticos individuales o grupales, con una calificación mínima de 3 (tres).

- Aprobar el único parcial con una calificación mínima de 3 (tres) o el recuperatorio con la misma nota mínima.

La/el alumna/o podrá  recuperar todos los aspectos NO aprobados en los dos turnos consecutivos posteriores a la finalización del cursado, siempre que cumplimente con el porcentaje de asistencia requerido. De no ser aprobado , el alumno deberá cursarlo al año siguiente

**BIBLIOGRAFÍA**

* DOCUMENTO DE DESARROLLO CURRICULAR: “Didáctica de la Matemática en el Nivel Inicial”. Anexo I: Capít. III “Aprender (por medio de la Resolución de Problemas”.

Anexo II: “Organización Curricular Institucional Matemática”

* Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe. PROCAP. Tramo I Nivel Inicial Matemática. Cartilla 2, 3, 4.
* MALAJOVICH, ANA (compiladora). Recorridos didácticos en la Educación Inicial. Capít.6: Adriana Castro “Actividades de exploración con cuerpos geométricos”.Paidós

**Bibliografía Complementaria**

* GONZALEZ ADRIANA, WEINSTEIN EDITH. De la Sala de 5 a 1 año. HomoSapiens
* WEINSTEIN EDITH. “El juego y la actividad matemática en el Nivel Inicial” , Nº3, 2006. “De la resolución de problemas en el espacio físico a la resolución de problemas matemáticos”.
* NAP. CUADERNOS PARA EL AULA. Nivel Inicial Vol.2 Números en juego. Ministerio de Educación

WEINSTEIN, Edith. Revista Trayectos. Caminos alternativos. Educación Inicial