Instituto Superior de Profesorado Nº7

“ Brigadier Estanislao Lopez”

Carrera: Profesorado de Educación Primaria

Taller de Resolución de Problemas y creatividad

Cuatrimestre/Año lectivo: 1º cuatrimestre/ 1º año A (2017)

Cantidad de horas semanales: 4

Prof. Graciela Gonzalez

Instituto Superior de Profesorado Nº7 “ Brigadier Estanislao Lopez”

Carrera: Profesorado de Educación Primaria

Unidad curricular: Taller de Resolución de Problemas y creatividad

Cuatrimestre/Año lectivo: 1º cuatrimestre/1º año A (2016)

Cantidad de horas-reloj semanales: 4

Equipo de cátedra: Prof. Titular Graciela Gonzalez

**Fundamentación**

La escuela, en su interacción permanente con la sociedad, debe reparar al estudiante para que piense en problemas, para que problematice, para que se problematice.

En general se acepta la idea de no estudiar matemáticas cerradas y estancas si no de “hacer matemáticas”, por lo cuál no hay que perder de vista que para que ello suceda se necesita pensar en procesos de construcción, creativos y generativos. En estos procesos de construcción social, los estudiantes deben comprometerse en generar actividades con sentido, organizadas a partir de situaciones problemáticas que requieran de un pensamiento creativo, que permita a partir de la información: descubrir, conjeturar , comunicar, analizar soluciones desde la reflexión crítica y la argumentación para ratificar o rectificar las mismas.

Debido a que la resolución de problemas está estrechamente ligada con la creatividad, hay que pensar en educar en la creatividad y ello significa formar sujetos que desde la originalidad , la flexibilidad, la iniciativa, la confianza puedan afrontar obstáculos que se le van presentando en la vida escolar y cotidiana, además de ofrecerles herramientas para la innovación.

El taller de Resolución de Problemas y Creatividad ha sido pensado para no sólo para brindarle al estudiante la oportunidad de participar en situaciones de aprendizaje creativo y democrático que les permitan transponer los conocimientos, estrategias y validaciones desplegadas al resolver problemas; sino también para formar mentes críticas, analizar enunciados ,poder cambiarlos según el objetivo que se tenga.

**Propósitos**

* Ofrecer en el espacio un análisis constante de enunciados y situaciones problemáticas que propicien diversidad de contextos intra y extra-matemáticos.
* Proponer el establecimiento de conexiones entre distintas disciplinas, favoreciendo la creatividad.
* Favorecer la posibilidad de reflexión y de análisis en el ámbito de la educación superior, proyectando su futuro rol.

**Objetivos**

Qué los alumnos sean capaces de:

* Analizar enunciados de problemas matemáticos en todas sus dimensiones y modificarlos según el objetivo presente
* Comprender las distintas posibilidades de utilización de problemas en las clases de matemáticas
* Diseñar situaciones problemáticas con diversas características (abiertas, cerradas, con datos innecesarios, entre otros)
* Resolver problemas respetando y analizando cada etapa del proceso.

**Contenidos**

Concepciones sobre problemas y su resolución en la clase de matemática. La matemática su valor: instrumental, social, formativo y cultural. El rol del problema en la enseñanza de la matemática. Diversidad de estrategias y procedimientos. Problema vs Ejercicio. La evaluación y la resolución de problemas. Características de los enunciados de problemas y su influencia en el aprendizaje de los alumnos: abiertos, cerrados, no rutinarios, sin solución, con una cantidad finita de soluciones (solución única o con más de una solución), con infinitas soluciones entre otras. Diseño de situaciones problemáticas. El proceso de resolución de problemas según Polya. Resolución de problemas. Errores y obstáculos que inciden en la resolución. Las tecnologías de la información y la comunicación como mediadoras en la resolución de problemas.

**Temporalización**

El Taller se desarrolla en el primer cuatrimestre .

**Evaluación**

Para la aprobación del Taller por promoción directa, se tendrán en cuenta lo siguientes:

* Asistencia al Taller (75%)
* Participación activa:
  + En el grupo cerrado en Facebook: resolución de las propuestas y análisis crítico y constructivo de las producciones ajenas
  + En clases: intervenciones erróneas o correctas pero con fundamento, mostrando el suficiente análisis crítico para poder aceptar ratificar o rectificar las propias conjeturas.
* Aprobación de la presentación de todas las producciones individuales y/o grupales, con una calificación mínima de 6(seis)):
  + Actividades en pequeños grupos o con el total
  + Trabajo práctico grupal (18/05/2017)
  + Parcial individual (01/06/2017)
  + Trabajo práctico II (22/06/2017)

El alumno debe Aprobar el 100% de las instancias de evaluación previstas en la planificación del Taller, contemplando una instancia final integradora.

Observaciones:

Si el estudiante no aprueba una de las instancias citadas se podrá recuperar en el cuatrimestre dando la oportunidad de alcanzar la promoción.

Si el estudiante no alcanza la promoción , se presentaran instancia de recuperación para recobrar aspectos no aprobados, en los dos turnos consecutivos posteriores a la finalización del cursado. De no aprobarse deberá recursarse en el ciclo lectivo 2017.

La nota será de 6 (seis) o más, sin centésimos

**Bibliografía**

**Obligatoria del alumno:**

Gonzalez Adriana. *¿A resolver problemas se enseña? El problema como contenido a ser enseñado de 1º a 7*º. Rosario. HomoSapiens

**Opcional del alumno:**

Lerner D, Saiz I,  Malet O, Porras M, Martínez R , Guerberoff  G, Schmidberg G (2013) *El lugar de los problemas en la clase de matemática****.*** Buenos Aires. NOVEDADES EDUCATIVAS

Gonzalez, A (2012). Los Números por aquí y por allá. La numeración en la Escuela Primaria. Rosario: HomoSapiens

Gonzalez, A. (2015) De partir y partir se trata. La divisiónde números naturales en la Escuela Primaria. Rosario: HomeSapiens

**Se podrá incorporar diversas bibliografías en el transcurso del cuatrimestre.**

**Del docente:**

* Agalagia H, Bressan A, Sadovsky P. (2005) *Reflexiones teóricas para la Educación Matemática*. Buenos Aires. Libros del Zorzal
* Sadovsky P. (2005). *Enseñar Matemática Hoy. Miradas, sentidos y desafíos*. Buenos Aires. Libros del Zorzal
* Saturnino de la torre. (2004).*Aprender de los errores: el tratamiento didáctico de los errores como estrategia de innovación*\_1ª ed. Buenos Aires: Magisterio del Río de la Plata.
* Parra C, Sainz I(1994). *Didáctica de las matemáticas. Aportes y reflexiones*. Argentina. Paidós.

