

OFERTA ACADÉMICA

MATERIA	CARRERA	AÑO	PERÍODO
TALLER DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	PROFESORADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA EN MATEMÁTICA	2012	CUATRIMESTRAL

DOCENTE

DOCENTE	FUNCIÓN	DEDICACIÓN
PROF. JESSICA ALEJANDRA GERRY	Prof. Responsable	25 horas

CARACTERÍSTICAS DEL CURSO

CRÉDITO HORARIO SEMANAL			
TEÓRICO	PRÁCTICO	TIPIFICACIÓN	TOTAL
2 hs	2hs	Teoría con prácticas en el aula	4 horas

DURACIÓN			
DESDE	HASTA	CANTIDAD DE HORAS	CANTIDAD DE SEMANAS
19 / 03 / 2012	29 / 06 / 2012	64 horas	15 semanas

FUNDAMENTACIÓN

Taller es una palabra que indica un lugar donde se trabaja, se elabora y se transforma algo para ser utilizado. Puede ser aplicado como una metodología de trabajo para tratar temas de interés. En este caso la *resolución de problemas*.

La enseñanza a través de la resolución de problemas es actualmente el método más utilizado para poner en práctica el principio general de aprendizaje activo (desarrollo de las capacidades del pensamiento crítico y del pensamiento creativo). Lo que se persigue es transmitir en lo posible los procesos de pensamiento eficaces en la resolución de problemas. La resolución de estos constituye un espacio permanente de discusión y exploración en cuanto a las posibilidades de mejorar la calidad del proceso educativo.

La preparación para este tipo de enseñanza requiere una inmersión personal, seria y profunda. Esta tarea se realiza más efectivamente mediante la formación de pequeños grupos cooperativos (los individuos trabajan juntos para alcanzar objetivos comunes que son beneficiosos para ellos mismos y para todos los demás miembros del grupo).

El trabajo en grupo en este tema tiene una serie de ventajas importantes: Proporciona la posibilidad de un gran enriquecimiento, permite percibir las distintas formas de afrontar una misma situación problemática, etc.

1. Expectativas de logro

Al finalizar el espacio curricular se pretende que los estudiantes:

- ✚ Manipule los objetos matemáticos,
- ✚ Active su propia capacidad mental,
- ✚ Ejercite su creatividad,
- ✚ Reflexione sobre su propio proceso de pensamiento (metacognición) a fin de mejorarlo conscientemente,
- ✚ Adquiera confianza en sí mismo,
- ✚ Se prepare así para otros problemas de la ciencia y de la vida cotidiana, que se prepare para los nuevos retos de la tecnología y de la ciencia.

2. CONTENIDOS

Rol de la resolución de problemas en la enseñanza de la matemática: un espacio común entre la didáctica y la matemática. Como plantear y resolver problemas. Aprender (por medio de) La resolución de problemas. Tendencias innovadoras en la educación matemática. Caracterización de los problemas matemáticos. Resolución de problemas en las distintas ramas de las matemáticas: Teoría de números, geometría, análisis. Uso de software específicos. Trabajar sobre situaciones problemáticas que permitan ser abordadas desde distintos marcos conceptuales de la matemática con fines educativos. Abordar situaciones que contemplen temáticas interdisciplinarias que se relacionen con las distintas modalidades del secundario.

3.2 CONTENIDOS PROCEDIMENTALES GENERALES

- ✚ Formulación de estrategias para resolver problemas.
- ✚ Resolución de trabajos prácticos grupales e individuales relacionado la teoría y la práctica.
- ✚ Búsqueda de la información que considere necesaria para entender y resolver un problema.
- ✚ Habilidades de análisis y síntesis de la información y una visión crítica de la información obtenida.

2.3 CONTENIDOS ACTITUDINALES GENERALES

- ✚ Disposición para trabajar en grupo.
- ✚ Autonomía y creatividad en la búsqueda de soluciones a los problemas.
- ✚ Disciplina y esfuerzo para el logro de los objetivos.
- ✚ Valorización del lenguaje preciso, claro y conciso de la matemática como organizador del pensamiento.
- ✚ Valorar la investigación y la producción personal y grupal como aporte al conocimiento social.

3. METODOLOGÍA

La metodología de trabajo consistirá en crear un espacio para pensar problemas de matemática. El nivel y los temas de los problemas serán variados. La idea es que los problemas sean elementales, fáciles de comprender, pero no necesariamente fáciles de resolver, fomentando así el desarrollo de la creatividad e ingenio.

¿Cómo se trabajará? Formando pequeños grupos de trabajo, los grupos tendrán que familiarizarse con el problema, buscar estrategias, seleccionar y llevar adelante las que parezcan más adecuadas y reflexionar sobre el proceso que se ha seguido. Por mi parte actuare como mediadora o intermediaria entre los contenidos del aprendizaje y la actividad que despliegan los alumnos para asimilarlos; especificando con claridad los propósitos del taller, la tarea, etc. Evaluaré la calidad de aprendizaje del grupo y el buen funcionamiento del mismo.

4. EVALUACIONES

Se evaluará teniendo en cuenta la participación, el avance progresivo de los alumnos y la responsabilidad ante las tareas requeridas.

Parciales:

Un parcial en fecha a determinar con los alumnos.

Prácticos

- Un trabajo grupal evaluador el cual deberá ser entregado antes de finalizar el cuatrimestre.

Final:

- Contar con la condición de "Regular" (ver condiciones para los alumnos regulares).

Consta de:

- Una evaluación individual sobre los ejes centrales de la totalidad de los contenidos trabajados en el año, (en forma oral o escrito).

Ministerio de Educación de la Provincia de San Luis
Programa de Educación Superior
Instituto de Formación Docente Continua-Villa Mercedes

- Aprobar (como mínimo con el 60% equivalente a cuatro), el examen de fecha prevista por las autoridades institucionales. Esta evaluación será de carácter oral y/o escrito (teórico – práctico) para los alumnos regulares.

CONDICIONES DE:

Promoción:

- Aprobación del parcial con nota 7 (Equivalente a 70%) o más.
- Aprobación de los trabajos prácticos.
- 80% de Asistencia a clases. Y alumnos con presentación certificado de trabajo el 70% de asistencia a clase.
- Recuperación del parcial. Fecha a acordar.

Regularidad

- Aprobación de los parciales con nota 6 (equivalente a 60%).
- Aprobación de los trabajos prácticos.
- Recuperación del parcial. Fecha a acordar.
- 80% de Asistencia a clases. Y alumnos con presentación certificado de trabajo el 70% de asistencia a clase.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Cecilia Parra, Irma Saiz (Compiladoras). Didáctica de Matemáticas, Aportes y Reflexiones. Editorial PAIDOS. 1ra edición, 1994.
- Miguel De Guzmán. Editorial OMA. Tendencias Innovadoras en Educación Matemática, 1992.
- G. Polya. Cómo Plantear y Resolver Problemas. Editorial TRILLAS. 1965.
- Distintos libros de texto para educación secundaria.
- N. Buschiazzo, S. Filiputti, L. Lagreca. Material seleccionado de: “Apoyo Educativo”, revista Santafesina para la Educ. Gral. Básica.
- Boyer. C. B.. Historia de la Matemática. Editorial ALIANZA UNIVERSIDAD TEXTO, 1996.
- Patricia Sadovsky. “Teoría de Situaciones” Documento utilizado en la Especialización Superior en Didáctica de la Matemática. Instituto de Formación Docente N°808.