

**Carrera:** Profesorado en la Educación Secundaria en Matemática

**Espacio Curricular:** Didáctica de la Matemática III

**Curso:** 4º año

**Carácter:** Anual

**Régimen:** Regular- Promocional

**Profesora:** Canavidez Gloria del Valle.

**Ciclo Lectivo:** 2019

#### **OBJETIVOS:**

- Diseñar variadas estrategias de enseñanza y actividades secuenciadas, congruentes con la complejidad de los contenidos, generando aprendizajes significativos.
- Organizar los planes de clases de manera coherente con el marco curricular vigente: NAP (ciclo orientado) y los Diseños Curriculares Jurisdiccionales.
- Articular la teoría y la práctica, optimizar las estrategias de aula e introducir los cambios necesarios para estar de acuerdo con las exigencias del contexto, teniendo en cuenta que la tarea docente debe ser objeto de construcción permanente.

#### **CONTENIDOS:**

**UNIDAD Nº 1:** Núcleos de aprendizajes prioritarios de matemática para el nivel secundario en el ciclo orientado. Diseños curriculares jurisdiccionales de matemática para el ciclo orientado. Propuestas de enseñanza y forma de aprender. Propuestas para la enseñanza de los NAP del área de matemática para el Nivel Secundario. Función cuadrática a partir de la lectura de información de las fórmulas y los gráficos. Interpretación, análisis y aplicación de los contenidos de los NAP. Resolución de Problemas. Etapas. Problemas estimulantes. Características. Transmisión de un aprendizaje. Actividades acertadas. Importancia de la resolución de problemas en los alumnos. Estrategias para la resolución de problemas: provocar curiosidad, provocar disonancia o choque, brindar el goce del descubrimiento, satisfacer el espíritu lúdico, aprovechar el error, aprovechar los intereses de los alumnos.

**UNIDAD Nº 2:** Matemática y el Razonamiento Plausible, diferencia con el Razonamiento Demostrativo. Willy Servais, la aversión de los alumnos por la matemática. Actitudes para estimular actitudes positivas en el aula: tener un buen contacto psicológico adaptado a cada alumno, la comprensión asegura el aprendizaje, dosificación equilibrada de la matemática, sacar partido favorable del error, desarrollar un espíritu democrático, estimular la expansión del ánimo, mantener todos los lazos con la vida.

**UNIDAD Nº 3:** Instrumentos de trabajo del profesor. Análisis didáctico: la noción de campo conceptual como unidad de análisis.-El carácter de instrumento o de objeto de una noción.- La contextualizaciones posibles.-Marcos y juegos de marcos.-Los registros.- Tipos de problemas.- Esclarecimiento histórico y epistemológico. La observación de la clase. La inserción de las estrategias propuestas en la práctica de la enseñanza. Elaboración de una propuesta didáctica en función de una situación problemática.

**UNIDAD Nº 4:** Propuesta Didáctica. La noción de problema según la concepción constructivista. Algunos recursos a disposición de la acción didáctica: los contextos de utilización como fuente significativa de variación, los juegos de datos como fuente significativa de variación, planificación

de actividades destinadas a la corrección de errores, elección de actividades tendientes a delimitar los alcances del concepto como modelo, elección de actividades tendientes a evitar asociaciones superficiales, uso de formas de representación, interpretación de reglas en acto y devolución.

**METODOLOGÍA Y FORMA DE EVALUACIÓN:**

- Elaboración de trabajos prácticos evaluativos tanto individuales como grupales en diferentes soportes.
- Debates y exposiciones grupales.
- Lectura y análisis de material bibliográfico, los contenidos se apoyarán en textos especializados y apuntes de la materia.
- Redacción de diarios profesionales donde los futuros docentes anotaran sus reflexiones, preocupaciones, problemas para luego analizar su contenido en forma individual con el docente.
- Video filmación de clases para su posterior análisis y discusión.
- Grupos de trabajo y exposición de las actividades asignadas.

**REQUISITOS PARA REGULARIZAR LA MATERIA:**

Se promueve cumpliendo los siguientes requisitos:

-80% de Trabajos Prácticos aprobados y/o exposiciones orales, se podrán recuperar los trabajos prácticos y exposiciones.

-80% de asistencia a clases. Participación en trabajos en los grupos y en el grupo de clase.

-100% de los exámenes parciales con nota mínima de 6 (seis) puntos en cada uno para regularizar. Se podrá recuperar una vez cada examen parcial.

**REQUISITOS PARA PROMOCIONAR LA MATERIA:**

Se promueve cumpliendo los siguientes requisitos:

-100% de Trabajos Prácticos aprobados y/o exposiciones orales, se podrán recuperar los trabajos prácticos y exposiciones.

-90% de asistencia a clases. Participación en trabajos en los grupos y en el grupo de clase.

-100% de los exámenes parciales con nota mínima de 7 (seis) puntos en cada uno para regularizar.

**BIBLIOGRAFÍA:**

- BERTÉ ANNIE (1999): *Matemática Dinámica*. Red Federal-AZ
- BROUSSEAU, GUY (1993): *Fundamentos y Métodos de la Didáctica de la Matemática*. Traducción de Dilma Fregona. Córdoba. IMAF. UNC.
- CHEMELLO GRACIELA (2001): *Estrategias de la enseñanza de la matemática*. Universidad virtual de Quilmes.
- CHEMELLO GRACIELA, DÍAZ ADRIANA. (1997) *Matemática. Metodología de la enseñanza. Parte II Prociencia*. . Conicet. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.
- NAP 3º CICLO EGB/ NIVEL MEDIO Matemática. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología República Argentina Buenos Aires, Enero 2006
- DISEÑOS CURRICULARES JURISDICCIONALES, Área Matemática. Tucumán.
- SAIZ, I. PARRA C. (1994) *Didáctica de la Matemática* Bs. As. Paidós Educador.
- VARELA LEOPOLDO, GUASCO M., GEROMPINI AURORA Y MARTELLO SUSANA.(1996): *Matemática, metodología de la enseñanza, parte 1*. ProCiencia Conicet. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.

**APUNTES:**

- - Documento de orientación de la enseñanza de la Matemática en la Escuela Media. (Panizza-Sadovsky).
- -Matemática: Caracterización de los problemas. (Ministerio de Educación).