

Escuela Secundaria y Superior N° 7

"José Manuel Estrada"

(Bovril- Dpto. La Paz – Entre Ríos)

Carrera:

PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Cátedra: *MATEMÁTICA Y SU DIDÁCTICA I*

Curso: **1er. año**

Docente: *Prof. Zulema A. Gillig*

Año académico: **2.022**

Carga horaria: 04 hs semanales

PROGRAMA DE MATEMATICA Y SU DIDACTICA I

CONTENIDOS:

Unidad 1:

Los números naturales y el conteo. Sistemas de numeración a lo largo de la historia. Análisis de algunos sistemas de numeración antiguos. Sistema romano. Sistemas de numeración posicionales. Sistema binario y decimal.

Sistema de numeración decimal: Actividades para trabajar con la numeración escrita. Numeración en los primeros grados: análisis de propuestas de enseñanza.

Bibliografía:

-Castro, Adriana y otros (2011) *Enseñar Matemática en la escuela primaria*. Buenos Aires: Tinta Fresca.

-González, Adriana (2.012) *Los números por aquí y por allá. La numeración en la Escuela Primaria*. Santa Fe: Homo Sapiens

Unidad 2:

Sistemas de numeración decimal: reglas y características. Concepciones de los niños acerca del sistema de numeración y su representación escrita. Propuestas de enseñanza de los números para el primer y segundo ciclo. Valor posicional de las cifras. Serie numérica: regularidades. Uso de la calculadora.

Problema: concepto. Análisis de algunas propuestas de enseñanza. Descomposición de un número. Ley de posicionalidad de nuestro sistema: situaciones problemáticas para su enseñanza. Encuadramiento: problemas.

Bibliografía:

-Itzcovich, Horacio, (2007) *La matemática escolar. Las prácticas de enseñanza en el aula*. Buenos Aires: Aique.

-Eguiluz y Pujadas (2014) *Números y sistemas de numeración. De la resolución de problemas a la formalización*. Buenos Aires: Novedades Educativas.

-González, Adriana (2.012) *Los números por aquí y por allá. La numeración en la Escuela Primaria*. Santa Fe: Homo Sapiens

Unidad 3:

Sumas y restas: tipos de problemas que ayudan a comprender los diferentes sentidos. Evolución en la construcción de los algoritmos por parte de los niños. Acerca de los algoritmos de la suma y de la resta.

Bibliografía:

-Castro, Adriana y otros (2011) *Enseñar Matemática en la escuela primaria*. Buenos Aires: Tinta Fresca.

-Itzcovich, Horacio, (2007) *La matemática escolar. Las prácticas de enseñanza en el aula*. Buenos Aires: Aique.

Unidad 4:

La suma y la multiplicación. Los significados de la multiplicación. Las propiedades de la multiplicación de números naturales. Los productos multiplicativos. Las tablas de multiplicar. Cálculo mental. Cálculo estimativo. Cálculo algorítmico.

Multiplicación en el segundo ciclo. Proporcionalidad como objeto de enseñanza. La división, la suma y la resta. Propuestas para trabajar en el primer ciclo. Los sentidos de la división. Propiedades de la división de números naturales. Los cálculos de dividir. Cálculo mental. Cálculo estimativo. Cálculo algorítmico.

Bibliografía:

- Itzcovich, Horacio, (2007) *La matemática escolar. Las prácticas de enseñanza en el aula*. Buenos Aires: Aique.
- González, Adriana (2.013) *Sumar y Multiplicar: ¿diferentes o iguales? La multiplicación de números naturales en la Escuela Primaria*. Santa Fe: Homo Sapiens.
- González, Adriana (2.015) *De repartir y partir se trata. La división de números naturales en la Escuela Primaria*. Santa Fe: Homo Sapiens.

EVALUACIÓN:

Se realizará de acuerdo a los siguientes criterios:

- ❖ Coherencia en la expresión de las ideas expresadas en forma oral o escrita.
- ❖ Conocimiento y apropiación de la temática.
- ❖ Capacidad de relación e integración de los saberes
- ❖ Vocabulario específico del espacio curricular.
- ❖ Entrega en tiempo y forma de los trabajos solicitados.

La evaluación de la cátedra se determina según los siguientes lineamientos:

a) Por Promoción Directa

Los alumnos que opten por esta instancia deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Cubrir el 80% de asistencia a las clases; o el 70% quienes trabajan y presentan la certificación correspondiente.
- Aprobar dos parciales escritos ó su correspondiente recuperatorio con una nota de 8 (ocho) los cuales se llevarán a cabo (en forma estimativa): -primer parcial: el 14 de Junio de 2022; recuperatorio: 21 de Junio de 2022; -segundo parcial: el 11 de Octubre de 2022; recuperatorio: 25 de Octubre de 2022.

-Aprobar los trabajos prácticos:

- 1) Unidad 2: T:P. N°1: Sistema de numeración decimal (áulico);
- 2) Unidad 4: T.P. N°2: Múltiplos y divisores: propuestas de enseñanza para el segundo ciclo.

b) Por Examen Final – Alumnos Regulares.

Los alumnos que: cumplan con un 70% de asistencia, hayan alcanzado menos de un 8 (ocho) en los parciales o su recuperatorio, pero un 6 (seis) o más y aprobado los trabajos prácticos nombrados, quedarán en carácter de *alumno regular* y pasarán a examen final en los turnos y fechas establecidas por la institución.

Los alumnos que no aprueben uno de los parciales (ó su recuperatorio) ó uno de los trabajos prácticos, o no reúnan el porcentaje de asistencia establecido, automáticamente adoptan la cualidad de alumno libre.

c) Por Examen Final – Alumnos Libres.

Los alumnos que no reúnan el porcentaje de asistencia establecido, automáticamente adoptan la calidad de *alumno libre*, al igual que quienes no aprueben los recuperatorios, debiendo rendir la totalidad del programa de estudios en examen final en los turnos y fechas establecidas por la institución. En esa instancia deberá aprobar un examen

escrito con un mínimo de 6 (seis) para pasar a la instancia oral, que también deberá aprobar con un mínimo de 6 (seis).

Los alumnos libres deberán realizar –y aprobar- un trabajo práctico integrador, que deberán entregar quince días antes de la mesa de examen.

Bibliografía complementaria:

-Brinnitzer, E. y otros (2015) “El juego en la enseñanza de la matemática”. Buenos Aires: Novedades Educativas.

-Broitman, Claudia (2013) *Las operaciones en el primer ciclo. Aportes para el trabajo en el aula*. Buenos Aires: Novedades Educativas.

-Lerner Delia y otros (2011) “El lugar de los problemas en la clase de Matemática”. Buenos Aires: Novedades Educativas.

-Panizza, Mabel (2003) “Enseñar Matemáticas en el Nivel Inicial y en el Primer Ciclo de la EGB: Análisis y propuestas.” Buenos Aires: Paidós.

-Ponce, Héctor (2012) “Enseñar y aprender Matemática. Propuestas para el segundo ciclo.” Buenos Aires: Novedades Educativas.

-Sadovsky Patricia (2005) “Enseñar Matemática hoy. Miradas, sentidos y desafíos”. Buenos Aires: Libros del Zorzal.

Documentos:

-Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación (2007) NAP. *Serie Cuadernos para el aula*. Buenos Aires.

-Consejo General de Educación (2011) *Diseño Curricular de la provincia de Entre Ríos para la Educación Primaria*. Paraná.