

INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACIÓN DOCENTE N° 13

Asignatura: Didáctica de la Matemática

Formato: Asignatura

Régimen: Anual

Curso y División: 3° A

Carrera – Número de Plan: Profesorado de Educación Especial – Plan 728

Campo al que pertenece: Formación Específica

Profesora: Corradini, Fabiola – Simbalaj, Ruth

FUNDAMENTACION

La Didáctica de la Matemática puede caracterizarse como la disciplina científica interesada por la investigación, que intenta comprender el funcionamiento de la enseñanza de la matemática en su conjunto, así como el de los sistemas didácticos específicos (profesor, estudiante, conocimiento) y está particularmente comprometida con la elaboración de teorías. La misma se propone describir y explicar aquellos fenómenos inherentes a las relaciones entre su enseñanza y aprendizaje, dado que no se reduce tan solo a buscar una manera de abordar nociones fijas.

La Didáctica de la Matemática, también abre posibilidades para el abordaje de diferentes problemáticas en su especificidad como una exigencia más, demandando de la función del docente no sólo el desarrollo teórico, sino también una óptica de respuestas a las demandas sociales de transformación de la escuela en la búsqueda de una formación más compleja y de la elevación del nivel de todos los actores involucrados.

La tarea del docente tendrá como objetivo la incorporación de nuevos conocimientos y capacidades a la estructura mental de los alumnos. En tal sentido, las capacidades y conocimientos previos que los alumnos poseen “servirán de herramientas” para apropiarse de los nuevos saberes.

Respecto de los estudiantes del Profesorado de Educación Especial será brindarles los conocimientos teóricos y estratégicos con la finalidad de preparar a estos futuros profesionales para el ámbito laboral donde se desempeñarán. Es decir, impartirles las enseñanzas que se requieren para que adquieran las destrezas y habilidades, desde el marco teórico de la matemática y de los modelos de enseñanza-aprendizaje, contemplando los estilos de aprendizajes de los educandos con el fin de impartir una educación personalizada.

PROPÓSITOS Y OBJETIVOS

- π Promover el conocimiento matemático como construcción social del sujeto, para que los alumnos generen diferentes estrategias de resolución y las apliquen en el planeamiento y la resolución de situaciones.
- π Favorecer la habilidad para plantear problemas y la posibilidad de resolverlos con variedad de estrategias, teniendo en cuenta que la Matemática es una actividad a la que se puede acceder de una manera placentera.
- π Promover la discusión sobre los problemas planteados, con el fin de coordinar diferentes puntos de vista.
- π Lograr que el alumno sea protagonista de su propio aprendizaje, esto entendido como la adquisición activa de conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales, la importancia del significado y funcionalidad de los mismos.

- π Realizar propuestas pedagógicas con ajustes y apoyos necesarios, tomar decisiones y poder implementar estrategias de enseñanza al detectar dificultades en el aprendizaje de los alumnos.

NUCLEOS TEMÁTICOS

UNIDAD N° 1

Sistema de numeración: ¿Para qué sirven los números? ¿Qué propiedades tiene nuestro sistema, qué leyes lo rigen? ¿Qué aportan las investigaciones respecto a los conocimientos que poseen los niños? ¿Qué tipos de actividades son pertinentes trabajar cada año? ¿Cuál es el sentido de enseñar en los primeros años la unidad, la decena y la centena? ¿Con qué materiales didácticos contamos para enseñar el sistema de numeración? ¿Cuál es el uso que se le puede dar a esos materiales? ¿Cómo se llega a aprender los números? Concepto de orden. ¿Qué es la correspondencia uno a uno? ¿Cómo se desarrollan los procesos de partición y etiquetación? Fases al aprender a contar. ¿Cómo desarrollar el concepto de cantidad y conservación?

Ajustes y configuraciones de apoyo pensadas para personas con discapacidad.

UNIDAD N° 2

Números naturales. Propiedades. Múltiplos y divisores. Números primos y compuestos. Factorización. Divisor común mayor. Múltiplo común menor.

Suma y resta. Propiedades. Distintos significados de la suma y resta. Problemas para poner en juego los distintos significados. Actividades para promover la producción y el análisis de escrituras matemáticas. Actividades para favorecer la construcción del repertorio aditivo y de procedimientos para resolver sumas y restas.

Multiplicación y división. Propiedades. Distintos significados de la multiplicación y división. Relación con la suma y la resta. Situaciones para introducir la multiplicación y la división. Actividades para favorecer la construcción del repertorio multiplicativo.

Planificación Didáctica. Ajustes y configuraciones de apoyo. El aprendizaje de las matemáticas: modelos matemáticos.

UNIDAD N° 3

Resolución de Problemas: ¿De qué hablamos cuando hablamos de trabajar con problemas matemáticos? ¿Cómo trabajar los datos de los problemas? ¿Sirve marcar los datos útiles? ¿Cómo trabajar con los distintos procedimientos de resolución que aparecen en clase? ¿Es importante pedir a los niños que hagan el planteo y escriban la respuesta? ¿Por qué son importantes las respuestas de los problemas? ¿Se pueden resolver los problemas sin hacer las cuentas? Problemas abiertos, actividades de organización de datos y de

invención de problemas. Ajustes y configuraciones de apoyo en los problemas matemáticos.

UNIDAD N° 4

Números Enteros. Operaciones. Propiedades. Suma y resta. Distintos significados de la suma y resta. Problemas para poner en juego los distintos significados. Actividades para promover la producción y el análisis de escrituras matemáticas. Actividades para favorecer la construcción del repertorio aditivo y de procedimientos para resolver sumas y restas.

Multiplicación y división. Distintos significados de la multiplicación y división. Relación con la suma y la resta. Situaciones para introducir la multiplicación y la división. Actividades para favorecer la construcción del repertorio multiplicativo.

Planificación Didáctica. Ajustes y configuraciones de apoyo. El aprendizaje de las matemáticas: modelos.

PROPUESTA METODOLOGICA

- π Tratamiento y análisis de los contenidos.
- π Elaboración y análisis de distintas situaciones.
- π Planificación y conducción de estrategias.
- π Interpretación de la información.
- π Elaboración de trabajos prácticos.
- π Presentación de exposiciones orales individuales o grupales según se considere pertinente.

EJES/ PAUTAS DE ACREDITACIÓN

Durante el desarrollo de la materia el alumno tendrá instancias evaluativas parciales con sus correspondientes recuperatorios. Para rendir dichos parciales, el alumno deberá tener aprobados todos los trabajos prácticos solicitados y las exposiciones orales que se llevarán a cabo en forma grupal o individual, durante este período. Se tendrá en cuenta la claridad y amplitud conceptual, ortografía, prolijidad y redacción a la hora de la toma de los exámenes parciales, por lo que se les bajará un punto por cada 10 (diez) errores de ortografía o redacción que el alumno tenga.

Los alumnos regularizan la asignatura al aprobar los exámenes parciales o sus respectivos recuperatorios, con una nota de 4 (cuatro) o más y al contar con el 60 %

(sesenta por ciento) de asistencia a las clases. En caso de desaprobado el 50% (cincuenta por ciento) de los exámenes parcial y sus respectivos recuperatorios el alumno perderá la **regularidad** de la asignatura.

En la instancia de examen libre se tendrá en cuenta el artículo 8.3.2. inciso b).

Para acceder a la instancia de promoción, el estudiante deberá aprobar todas las instancias evaluativas mencionadas con anterioridad con una nota de (7) o más y tener el 75% (setenta y cinco) de asistencia a las clases y una instancia final de coloquio.

BIBLIOGRAFÍA

- *Theory of Didactical Situations in Mathematics*. Kluwer Academic Publishers. Brousseau, G. (1997).
- *La transposición didáctica: Del saber sabio al saber enseñado*. AIQUE Argentina. Chevallard, Y. (1991).
- *Problemas de la enseñanza de la Matemática, Carpeta de trabajo*. Chemello, Graciela Universidad Nacional de Quilmes. (2008).
- *Didáctica de la Matemática. Aportes y reflexiones*. Parra, Cecilia et al. ED Paidós. (1995).
-
- *Didáctica de la Matemática para la escuela primaria*. De de Sande Pardo, Irma N. ED. Librería El Ateneo.
- *Matemática 8 y 9*. Laurito, Liliana et al. ED Puerto de Palos. (2001)
- *Enseñar Matemática en la escuela primaria*. Diaz, Adriana, et al. ED. Tinta Fresca (2006)
- *Logikamente: Libros de Matemática a medida*. Pisano, Juan Pablo. ED. Logikamente (2006)
- *La Matemática escolar*. Itzcovich, Horacio. ED Aiqué Educación. (2008)
- *Didáctica de la matemática en el nivel inicial*. Nora E, Cabanne y Maria T, Ribaya. ED Bonum (2011)
- *Didáctica de la matemática para la Educación Infantil*. M. Del Carmen Chamorro.
- *Diseño de secuencias didácticas desde el DUA para el fortalecimiento de prácticas inclusivas*.

INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACIÓN DOCENTE N° 13

Programa Libre

Asignatura: Didáctica de la Matemática

Formato: Asignatura

Régimen: Anual

Curso y División: 3° A

Carrera – Número de Plan: Profesorado de Educación Especial – Plan 728

Campo al que pertenece: Formación Específica

Profesora: Corradini, Fabiola – Simbalaj, Ruth

AÑO 2024

PROGRAMA LIBRE

DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA

UNIDAD N° 1

Sistema de numeración: ¿Para qué sirven los números? ¿Qué propiedades tiene nuestro sistema, qué leyes lo rigen? ¿Qué aportan las investigaciones respecto a los conocimientos que poseen los niños? ¿Qué tipos de actividades son pertinentes trabajar cada año? ¿Cuál es el sentido de enseñar en los primeros años la unidad, la decena y la centena? ¿Con qué materiales didácticos contamos para enseñar el sistema de numeración? ¿Cuál es el uso que se le puede dar a esos materiales? ¿Cómo se llega a aprender los números? Concepto de orden. ¿Qué es la correspondencia uno a uno? ¿Cómo se desarrollan los procesos de partición y etiquetación? Fases al aprender a contar. ¿Cómo desarrollar el concepto de cantidad y conservación?

Ajustes y configuraciones de apoyo pensadas para personas con discapacidad.

UNIDAD N° 2

Números naturales. Propiedades. Múltiplos y divisores. Números primos y compuestos. Factorización. Divisor común mayor. Múltiplo común menor.

Suma y resta. Propiedades. Distintos significados de la suma y resta. Problemas para poner en juego los distintos significados. Actividades para promover la producción y el análisis de escrituras matemáticas. Actividades para favorecer la construcción del repertorio aditivo y de procedimientos para resolver sumas y restas.

Multiplicación y división. Propiedades. Distintos significados de la multiplicación y división. Relación con la suma y la resta. Situaciones para introducir la multiplicación y la división. Actividades para favorecer la construcción del repertorio multiplicativo.

Planificación Didáctica. Ajustes y configuraciones de apoyo. El aprendizaje de las matemáticas: modelos matemáticos.

UNIDAD N° 3

Resolución de Problemas: ¿De qué hablamos cuando hablamos de trabajar con problemas matemáticos? ¿Cómo trabajar los datos de los problemas? ¿Sirve marcar los datos útiles? ¿Cómo trabajar con los distintos procedimientos de resolución que aparecen en clase? ¿Es importante pedir a los niños que hagan el planteo y escriban la respuesta? ¿Por qué son importantes las respuestas de los problemas? ¿Se pueden resolver los problemas sin hacer las cuentas? Problemas abiertos, actividades de organización de datos y de invención de problemas. Ajustes y configuraciones de apoyo en los problemas matemáticos.

UNIDAD N° 4

Números Enteros. Operaciones. Propiedades. Suma y resta. Distintos significados de la suma y resta. Problemas para poner en juego los distintos significados. Actividades para promover la producción y el análisis de escrituras matemáticas. Actividades para favorecer la construcción del repertorio aditivo y de procedimientos para resolver sumas y restas.

Multiplicación y división. Distintos significados de la multiplicación y división. Relación con la suma y la resta. Situaciones para introducir la multiplicación y la división. Actividades para favorecer la construcción del repertorio multiplicativo.

Planificación Didáctica. Ajustes y configuraciones de apoyo. El aprendizaje de las matemáticas: modelos.

BIBLIOGRAFÍA

- *Theory of Didactical Situations in Mathematics*. Kluwer Academic Publishers. Brousseau, G. (1997).
- *La transposición didáctica: Del saber sabio al saber enseñado*. AIQUE Argentina. Chevallard, Y. (1991).
- *Problemas de la enseñanza de la Matemática, Carpeta de trabajo*. Chemello, Graciela Universidad Nacional de Quilmes. (2008).
- *Didáctica de la Matemática. Aportes y reflexiones*. Parra, Cecilia et al. ED Paidós. (1995)
- *Didáctica de la Matemática para la escuela primaria*. De de Sande Pardo, Irma N. ED. Librería El Ateneo.
- *Matemática 8 y 9*. Laurito, Liliana et al. ED Puerto de Palos. (2001)
- *Enseñar Matemática en la escuela primaria*. Diaz, Adriana, et al. ED. Tinta Fresca (2006)
- *Logikamente: Libros de Matemática a medida*. Pisano, Juan Pablo. ED. Logikamente (2006)
- *La Matemática escolar*. Itzcovich, Horacio. ED Aiqué Educación. (2008)
- *Didáctica de la matemática en el nivel inicial*. Nora E, Cabanne y Maria T, Ribaya. ED Bonum (2011).
- *Didáctica de la matemática para la Educación Infantil*. M. Del Carmen Chamorro.
- *Diseño de secuencias didácticas desde el DUA para el fortalecimiento de prácticas inclusivas*.