

CCPEMS – Comisión de Carrera de los Profesorados de Enseñanza Media y Superior,
FCEN, UBA

Dirección y Secretaría (de 9 a 16): 2do. piso - Pabellón II - Ciudad Universitaria
Int. Güiraldes 2620 C1428 EHA, Ciudad Autónoma de Bs. As.

Tel/Fax: 011 5285-8385

e-mail: cefiec@de.fcen.uba.ar

Matemática para la Formación de Maestros

Materia optativa para el Profesorado de Matemática (3 puntos).

Carga horaria: 3 horas semanales durante 16 semanas (Total: 48 hs. reloj)

2do. cuatr.2019: Jueves de 18 a 21 hs

Destinatarios:

- Alumnos del profesorado de matemática de la FCEN, UBA, que hayan cursado alguna materia obligatoria u optativa de didáctica de la matemática.
La materia es optativa para estos alumnos.

La materia estará abierta a:

- Profesores de escuelas medias e Institutos de Formación docente.
- Alumnos de profesorado de matemática de otras instituciones terciarias con un cierto número de materias aprobadas.

Docentes:

Diana Giuliani (digi@sinectis.com.ar) y un ayudante de cátedra a confirmar.

Síntesis de la materia:

La materia se propone analizar la enseñanza de la matemática en el nivel primario, teniendo en cuenta que el título de Profesor de Enseñanza Media y Superior que obtienen nuestros alumnos habilita para trabajar en los Profesorados de Nivel Primario en los que se forman maestros.

Está previsto hacer observaciones de clases de enseñanza de la matemática en un profesorado de formación de maestros, así como invitar a profesionales especializados para desarrollar algunas temáticas.

Se trabajará con materiales diversos: libros de texto para la escuela primaria, propuestas de enseñanza, producciones de alumnos, registros de clases, documentos curriculares, textos sobre la enseñanza y el aprendizaje de distintas zonas de la matemática.

Objetivos

Que los alumnos-futuros profesores:

1. Conozcan los temas propuestos curricularmente para el nivel primario y su didáctica, así como material bibliográfico y documentos curriculares para el nivel. Nos centraremos en documentos curriculares de la ciudad de Bs.As, de la provincia de Bs. As. y de Nación.
2. Obtengan una mirada de conjunto de la matemática en los doce años de escolaridad.
3. Tengan un acercamiento a particularidades de los distintos niveles: 1er. ciclo, 2do. ciclo y nivel secundario.
4. Construyan criterios y adquieran instrumentos para gestionar una clase de enseñanza de la matemática en la formación inicial de maestros.

Contenidos

1. Temas de matemática en la escuela primaria y su didáctica:

Nuestro sistema de numeración. El número en el niño pequeño. Relaciones entre numeración oral y escrita. Complejidad de la posicionalidad.

Números naturales. Campo aditivo y campo multiplicativo. Conteo y sobreconteo. La multiplicación como suma reiterada. Divisibilidad. Distintos sentidos de las operaciones. Cálculo mental, algorítmico, exacto, aproximado, con o sin calculadora. Los algoritmos tradicionales.

Números racionales. Distintos sentidos de las fracciones. Rupturas en relación con los números naturales. Criterios para ordenar fracciones y números con coma. Ubicación en la recta numérica.

Geometría. Relaciones entre dibujo y figura, entre percepción y pensamiento. Figura típica. Distintos tipos de construcciones. Comprobaciones empíricas y validaciones a partir de argumentos. El lugar de los nombres, las clasificaciones, las definiciones y las fórmulas. Geometría sintética y geometría "numérica".

Medida. Tratamiento cualitativo y cuantitativo de magnitudes: longitud, área, volumen, peso capacidad. Relación entre comparar magnitudes y medirlas. Independencia de cantidad de área /volumen y forma. Distintos instrumentos de medición. Relación entre los sistemas de medición y el sistema de numeración. Errores de medición. Relaciones de proporcionalidad directa involucradas en los sistemas de medición.

Relaciones entre variables. Análisis de gráficos. La proporcionalidad directa. Relaciones entre aritmética y álgebra.

2. Diferencias entre primero y segundo ciclo.

3. Documentos curriculares para nivel primario.

4. La matemática en la formación de maestros. Gestión de la clase en el nivel terciario teniendo en cuenta el doble rol de los alumnos-futuros maestros: como alumnos del profesorado de nivel primario y como futuros maestros.

Evaluación

Formarán parte de la evaluación:

1. Diferentes tareas y trabajos prácticos realizados a lo largo de la cursada.

2. El trabajo durante las clases.

3. Un trabajo final que puede consistir en la elaboración de un plan de clase para el nivel terciario de formación de maestros.

Bibliografía

Diseños curriculares para el nivel primario de ciudad de Buenos Aires.

<http://www.buenosaires.gob.ar/educacion/docentes/disenocurricular-para-el-nivel-primario>

Documentos curriculares de Ciudad (1) y Provincia (2) de Buenos Aires, y de la Nación (3).

(1) <http://www.buenosaires.gob.ar/educacion/docentes/curriculum/nivel-primario>

(2) <http://abc.gob.ar/primaria/node/%251/Matem%C3%A1tica>

(3) <https://www.educ.ar/recursos>

Dirección de Educación Primaria, CABA,

Matemática Primer ciclo: <https://direccionprimaria.wixsite.com/caba/servicios2-c1lee>

Matemática Segundo ciclo: <https://direccionprimaria.wixsite.com/caba/matematica-2-ciclo>

Recursos Pedagógicos: <https://direccionprimaria.wixsite.com/caba/blank-co6f>

Plan Plurianual para el Mejoramiento de la enseñanza 2004-2007 (Ciudad de Bs.As.)
http://www.buenosaires.gob.ar/areas/educacion/curricula/pluri_mate.php?menu_id=20709

Material de trabajo entre maestros - Cuadernillos de Capacitación, Escuela de Maestros: Pensar la Enseñanza, anticipar las prácticas.
<https://direccionprimaria.wixsite.com/caba/cuadernillos-de-capacitacion>

Colección cuadernos para el aula (Nación)
<https://www.educ.ar/recursos/90583/coleccion-cuadernos-para-el-aula?>

Serie Piedra Libre para todos (Nación)
<https://www.educ.ar/recursos/118471/serie-piedra-libre?categoria=16537>

Programa de Aceleración (CABA 2003)
<http://programaaceleracion.blogspot.com/p/materiales-para-el-docente-y-el-alumno.html>

Grupo Patagónico de Didáctica de la Matemática
<http://gpdmatematica.org.ar/publicaciones/>

Plan Curricular Institucional. Carrera de Formación Docente, para el Profesorado de Educación Primaria, MEGC, CABA
Resolución N° 2514 (2014): https://ens10-caba.infed.edu.ar/sitio/profesorado-en-educacion-primaria/upload/PCI_PROF_EDUC_PRIMARIA.pdf
Resolución N° 6635 (2009):
<http://www.buenosaires.gob.ar/areas/educacion/curricula/pdf/pep6635.pdf>

Diversos libros de texto para la escuela primaria.

Libros básicos sobre la enseñanza de la matemática en el nivel primario

Claudia BROITMAN (comp.) (2013) *Matemáticas en la escuela primaria I y II. Saberes y conocimientos de niños y docentes*, Paidós, Colección Cuestiones de Educación.

Claudia BROITMAN (1999) *Las operaciones en el primer ciclo*, Novedades Educativas, Buenos Aires.

Adriana CASTRO y otros (2009) *Enseñar matemática en la escuela primaria*, Serie Respuestas, Ed. Tinta Fresca, Buenos Aires.

Horacio ITZCOVICH (coord.) (2008) *La matemática escolar. Las prácticas de enseñanza en el aula*, Aique Grupo Editor.

Mabel PANIZZA (comp.) (2003) *Enseñar matemática en el Nivel Inicial y el primer ciclo de la EGB*, Paidós, Buenos Aires.

Cecilia PARRA, Irma SAIZ (2007) *Enseñar aritmética a los más chicos. De la exploración al dominio*, Buenos Aires, Ed. Homo Sapiens.

Cecilia PARRA e Irma SAIZ (comps.) (1994) *Didáctica de matemáticas. Aportes y reflexiones*, Paidós Educador.