

Matemáticas en el centro escolar

Código: 102057

Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2500798 Educación Primaria	OT	4	0

Contacto

Nombre: Judit Chico Gutierrez

Correo electrónico: Judit.Chico@uab.cat

Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)

Algún grupo íntegramente en inglés: No

Algún grupo íntegramente en catalán: Sí

Algún grupo íntegramente en español: No

Equipo docente

Laura Morera Ubeda

Prerequisitos

Se sugiere que los estudiantes que se matriculen en esta asignatura hayan cursado y aprobado la asignatura de Hay que vigilar con el cronograma, ya que en esta asignatura hay una salida de fin de semana obligatoria.

Objetivos y contextualización

Esta asignatura está centrada en el desarrollo de competencias profesionales de análisis didáctico y matemático Se imparte cuando el alumnado ya ha cursado las tres asignaturas obligatorias de la materia "Enseñanza y Apre En la asignatura se pone en situación al alumno de la visión que debe tener en relación con los alumnos, con el

Los objetivos específicos serán:

Tener una visión general que permetiguiar y organizar la enseñanza de las matemáticas en el centro.

Saber organizar un banco de datos que permita aglutinar acuerdos, líneas y actividades con respecto a las matemáticas.

Disponer de los elementos necesarios para crear en el equipo de profesorado una dinámica positiva hacia las matemáticas.

Competencias

- Analitzar críticament el treball personal i utilitzar els recursos per al desenvolupament professional.
- Analitzar, raonar i comunicar propostes matemàtiques.
- Conèixer les àrees curricular de l'Educació Primària, la relació interdisciplinari entre elles, els criteris d'avaluació i el cos de coneixements didàctics entorn als procediments d'ensenyament i aprenentatge respectius.
- Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
- Dissenyar i regular espais d'aprenentatge en contextos de diversitat i que tinguin en compte la igualtat de gènere, la equitat i el respecte cap als drets humans que conformen els valors de la formació ciutadana.
- Dissenyar, planificar i avaluar processos d'ensenyament i aprenentatge, tant de forma individual com en col·laboració amb altres docents i professionals del centre.
- Incorporar les tecnologies de la informació i la comunicació per aprendre, per comunicar-se i col·laborar en els contextos educatius i formatius
- Mantenir una relació crítica i autònoma respecte els sabers, els valors i les institucions socials públiques i privades.
- Reflexionar entorn les pràctiques d'aula per tal d'innovar i millorar la tasca docent. Adquirir hàbits i destreses per a l'aprenentatge autònom i cooperatiu i promoure'l entre els estudiants.
- Valorar la relació entre matemàtiques i ciències com un dels pilars del pensament científic.

Resultados de aprendizaje

1. Analizar los objetivos de la educación matemática en las diferentes etapas de la enseñanza de primaria.
2. Diseñar estrategias de enseñanza/aprendizaje en las que se prioricen las asunciones de decisiones personales, así como la identificación de informaciones útiles para los proyectos individuales.
3. Diseñar secuencias de enseñanza y aprendizaje que conecten diferentes temas matemáticos.
4. Diseñar secuencias didácticas innovadoras a partir de los contextos que proporcionen las matemáticas lúdicas.
5. Identificar, diseñar y comunicar conceptos, hechos y fenómenos de diferentes ciencias factibles de ser modelizados a través de conceptos matemáticos.
6. Usar las plataformas virtuales como herramienta de comunicación y de gestión de las actividades dirigidas y supervisadas.
7. Valorar y aplicar casos profesionales relativos a la enseñanza de las matemáticas.

Contenido

1. El maestro de matemáticas comienza a trabajar ...
 - 1.1.- Actitudes, implicación y compromiso
 - 1.2.- Estilo y proyecto del centro
- 2.- El maestro de matemáticas en la clase (en relación con los alumnos)
 - 2.1.- Actividades y concursos de matemáticas
 - 2.2.- Recursos para llevar al aula
 - 2.3.- Actividades complementarias
 - 2.3.1.- Actividades en la biblioteca del centro, teatro, aula de psicomotricidad ...
 - 2.3.2.- Actividades por el barrio
 - 2.3.3.- Visitas a exposiciones, museos ...

3.- El maestro de matemáticas en las horas de patio (en relación con el equipo de maestros)

3.1.- El mundo de la formación permanente.

3.1.1.- Jornadas de formación

3.1.2.- Los recursos en la red (Bancos de recursos, páginas particulares ...)

3.1.3.- Asociaciones de profesores de matemáticas

3.1.4.- Revistas recomendadas del ámbito

3.2.- Dinamización de actividades matemáticas por los compañeros

3.2.1.- Talleres, exposiciones, monográficos, charlas ...

4.- El maestro de matemáticas cuando suena el timbre para marchar (en relación con el centro)

4.1.- Materiales manipulables

4.2.- Software educativo

4.3.- Bibliografía matemática

4.4.- Los libros de texto

5.- El maestro de matemáticas está en todo!

5.1.- La transversalidad de la asignatura

5.2.- La verticalidad de la asignatura

5.4.- Atención a la transición entre etapas

Metodología

Habrá exposiciones por parte del profesor y de otro profesorado invitado experto en la enseñanza de la matemática. Se llevarán a cabo actividades y discusiones de grupo que luego se expondrán en público.

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Artículo	15	0,6	1
Clases	5	0,2	7
Conferencias	11	0,44	7
Explicaciones	12	0,48	
Presentaciones	4	0,16	4
Tipo: Supervisadas			
Examen	13	0,52	
Trabajo en grupo	15	0,6	7
Tipo: Autónomas			
Discusiones	15	0,6	
Lecturas	15	0,6	
Salida	45	1,8	4

Evaluación

La evaluación de la asignatura se llevará a cabo a lo largo de todo el curso académico mediante las actividades. La asistencia a clase es obligatoria: el estudiante debe asistir a todas las clases para ser evaluado (se contempla la asistencia a al menos el 75% de las horas). También se considerará no presentado el estudiante que no haya entregado todas las actividades de evaluación. Es necesario que el estudiante tenga de cada uno de los apartados de la evaluación un 5 como mínimo y un 5 tanto en la evaluación escrita como en la evaluación práctica. En caso de los estudiantes que hayan asistido a las clases pero que no superen con un 5 alguna de las actividades de evaluación, se les penalizará con un 0 como nota de este tramo. De acuerdo a la normativa UAB, el plagio o copia de algún trabajo se penalizará con un 0 como nota de este tramo.

Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Discusiones de lecturas y experiencias	30	0	0	1, 4
Exposiciones orales	30	0	0	4, 7
Prueba individual	10	0	0	7
Salida de fin de semana	30	0	0	2, 3, 5, 6

Bibliografía

Alsina, C., Burgués, C., Fortuny, J.M., Giménez, J. y Torra, M. (1996). Enseñar Matemáticas. Barcelona: Graó. Capítulo 1

Alsina i Català, C., Burgués i Flamarich, C., & Fortuny, J. M. (1987). Invitación a la didáctica de la geometría. Barcelona: Síntesis.

Alsina i Català, C., Fortuny, J. M., & Institut Català del Consum. (1992). La matemàtica del consumidor. Barcelona: Institut Català de Consum.

Alsina i Català, C., & Garner, A. (2010). Asesinatos matemáticos :Una colección de errores que serían divertidos si no fuesen tan frecuentes. Barcelona: Ariel.

Corbalán, F. (2007). Matemáticas de la vida misma. Barcelona: Graó.

Corbalán, F., & Aramayona Alonso, A. (2008). Las matemáticas de los no matemáticos. Barcelona: Graó.

D'Ambrósio, U., Giménez, J., Civil, M., & Díez Palomar, F. J. (2007). Educación matemática y exclusión. Barcelona: Graó.

Gardner, M. (1981) Inspiración !Ajá! Barcelona: Labor

Gallego Lázaro, C. (2005). Repensar el aprendizaje de las matemáticas :Matemáticas para convivir comprendiendo el mundo. Barcelona: Graó.

Gómez i Urgellés, J. (2000). Per un nou ensenyament de les matemàtiques. Barcelona: Ediciones Ceac.

Nelsen, R. B. (1996) Proofs without Words. Exercises in visual thinking. Washington : The Mathematical Association of America.