



DATOS IDENTIFICATIVOS

Matemáticas para mestres: Educación infantil

Materia	Matemáticas para mestres: Educación infantil			
Código	O05G110V01602			
Titulación	Grao en Educación Infantil			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	3	2c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Matemáticas			
Coordinador/a	Fernández Méndez, José Luis			
Profesorado	Fernández Méndez, José Luis			
Correo-e	joslufem@uvigo.es			
Web	http://joslufem@uvigo.es			
Descrición xeral	Con esta materia os alumnos obterán as competencias e coñecementos de matemáticas necesarios para o desenvolvemento da súa profesión			

Competencias de titulación

Código			
A1	Coñecer os obxectivos, contidos curriculares e criterios de avaliación da Educación Infantil		
A2	Capacitar os docentes para que aprendan a promover e facilitar as aprendizaxes na primeira infancia, desde unha perspectiva globalizadora e integradora das diferentes dimensións cognitiva, emocional, psicomotora e volitiva		
A3	Deseñar e regular espazos de aprendizaxe en contextos de diversidade que atendan ás singulares necesidades educativas dos estudantes, á igualdade de xénero, á equidade e ao respecto aos dereitos humanos		
A11	Reflexionar sobre as prácticas de aula para innovar e mellorar o labor docente Adquirir hábitos e destrezas para a aprendizaxe autónoma e cooperativa e promovela nos estudantes		
B1	Capacidade de análise e síntese		
B2	Capacidade de organización e planificación		
B3	Comunicación oral e escrita		
B6	Capacidade de xestión da información		
B7	Resolución de problemas		
B8	Toma de decisións		
B9	Traballo en equipo		
B13	Razoamento crítico		

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
1. Coñecer os fundamentos matemáticos dos contidos que configuran a área de Matemáticas do currículo de Educación Infantil: Lóxica e teoría de conxuntos. Os números. O espazo. As magnitudes e a medida	A1 A2 A11	B1 B2 B7 B13
2. Comprender a súa singularidade epistemolóxica e a súa especificidade didáctica	A1 A2	B1 B2 B3 B13
3. Comprender as matemáticas como un coñecemento sociocultural desenvolvido ao longo da Historia	A1 A11	B1 B3 B13
4. Capacidade para organizar e planificar	A2 A11	B1 B2 B3 B9

5. Resolución de problemas	A2 A3	B1 B3 B7
6. Toma de decisións	A2 A11	B2 B3 B8
7. Habilidade para expresar críticas razoadas	A2 A3 A11	B1 B3 B7
8. Capacidade de xestión da información	A2 A3	B1 B2 B3 B13
9. Capacidade para traballar en equipo	A1 A2	B2 B9 B13
10. Habilidades de investigación	A2 A11	B1 B7 B8
11. Coñecer estratexias metodolóxicas que axuden a desenvolver noións espaciais, xeométricas e do pensamento lóxico	A1 A2	B1 B2 B6 B7
12. Crear, seleccionar e avaliar materiais curriculares destinados a esta etapa educativa	A1 A2 A11	B1 B2 B8 B9
13. Planear actividades de aprendizaxe utilizando o xogo como principal recurso didáctico	A1 A2 A3 A11	B2 B3
14. Ser capaz de adaptarse a novas propostas curriculares en matemáticas	A1 A3 A11	B2 B13
15. Ser capaz de asumir a necesidade de desenvolvemento profesional continuo, mediante a autoavaliación da propia práctica	A1 A2 A3	B2 B3 B9

Contidos

Tema	
1. A área de Matemáticas no currículo da Educación Infantil	A área de Matemáticas no currículo da Educación Infantil
2. Lóxica.	Conxuntos. Relacións: Clasificacións e ordenacións. Operacións
3. O número.	Historia dos sistemas de numeración. Os números naturais: aspecto cardinal e ordinal. Operacións. Sistemas de numeración. Conxuntos numéricos.
4. O espazo.	Historia da Xeometría. Conceptos fundamentais de Xeometría. Construcións xeométricas no plano. Figuras planas e corpos,
5. As magnitudes e a medida.	Introducción e historia. O sistema métrico decimal. Magnitude e cantidade. Medida de magnitudes. Estimación, erros.
6. Os contidos matemáticos no currículo da Educación Infantil	Os contidos matemáticos no currículo da Educación Infantil

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	28	50	78
Traballos de aula	15	30	45
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	7.5	15.5	23
Resolución de problemas e/ou exercicios	2	0	2
Probas de resposta curta	2	0	2

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

Descrición

Sesión maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices dun traballo, exercicio ou proxecto a desenvolver polo estudante
Traballos de aula	O estudante desenvolve exercicios ou proxectos na aula baixo as directrices e supervisión do profesor. Pode estar vinculado o seu desenvolvementos con actividades autónomas do estudante.
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Actividade na que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia. O alumno debe desenvolver a análise e resolución dos problemas e/ou exercicios de forma autónoma.
Resolución de problemas e/ou exercicios	Actividade na que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia. O alumno debe desenvolver as solucións adecuadas ou correctas mediante a exercitación de rutinas, a aplicación de fórmulas ou algoritmos, a aplicación de procedementos de transformación da información dispoñible e a interpretación dos resultados. Adóitase empregar como complemento da lección maxistral

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Ten como finalidade atender as necesidades e consultas do alumnado relacionadas co estudo e/ou temas vinculados coa materia, proporcionándolle orientación, apoio e motivación no proceso de aprendizaxe. Esta actividade pode desenvolverse de forma presencial (directamente na aula e nos momentos que o profesor ten asignados a titorías de despacho) ou de forma non presencial (a través do correo electrónico ou do campus virtual).

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Resolución de problemas e/ou exercicios	Resolver problemas propostos	20
Probas de resposta curta	Contestar preguntas de resposta curta ou tipo test	80

Outros comentarios sobre a Avaliación

Aqueles estudantes que non superen algunhas das probas ou actividades suxeitas a avaliación poderán recuperalas na convocatoria de xullo. O sistema de avaliación non establece diferencias entre alumnas/os asistentes e non asistentes.

Bibliografía. Fontes de información

- Alsina, C. y otros (1987): Invitación a la Geometría. Síntesis.Madrid
- Baroody, A. (1988): El pensamiento matemático de los niños. Visor-MEC, Madrid.
- Bartolini Bussi, M.(1992): Lo spazio, l'ordine, la misura. Bergamo. Juvenilia.
- Beard, R, M. (1979): Psicología evolutiva de Piaget: una hipótesis para educadores. Kapelusz. Buenos Aires
- Cascallana, M.T. (1988): Iniciación a la Matemática. Materialesy recursos didácticos. Santillana, Madrid
- Dickson, L. et al. (1991): El aprendizaje de las Matemáticas. Labor. Barcelona
- Guibert, A. et al. (1993): Actividades geométricas para Educación Infantil y Primaria. Narcea, Madrid
- Labinowicz, E. (1980): Introducción a Piaget. Fondo educativo interamericano. México.
- Lovell, S. (1977): El desarrollo de los conceptos básicos y científicos en los niños. Morata, Madrid.
- Maza, C. (1989): Conceptos y numeración en la Educación Infantil.Síntesis, Madrid.
- Orton A. (1990). Didáctica de las matemáticas. Cuestiones, teoría y práctica en el aula. Madrid: Morata y M.E.C.
- Piaget, J. y Szeminska, A. (1975). Génesis del número en el niño. Buenos Aires: Guadalupe.
- Resnik, L. y Ford, W. (1990). La enseñanza de las matemáticas y sus fundamentos psicológicos. Paidós-MEC. Barcelona
- Rico, L. (1995). Conocimiento numérico y formación del profesorado. Granada: Servicio de publicaciones, Universidad de Granada.
- Skemp, R. (1980). Psicología del aprendizaje de las matemáticas. Madrid: Morata.

Recomendacións

