



DATOS IDENTIFICATIVOS

Matemáticas e a súa didáctica II

Materia	Matemáticas e a súa didáctica II			
Código	O05G120V01405			
Titulación	Grao en Educación Primaria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	2	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Matemáticas			
Coordinador/a	Fernández Sobrino, Ramón Angel			
Profesorado	Fernández Sobrino, Ramón Angel			
Correo-e	ramonan@uvigo.es			
Web	http://webs.uvigo.es/educacion-ou/			
Descrición xeral	Con esta materia os alumnos adquiriran as competencias e coñecementos necesarios de matemáticas para o desenvolvemento da súa profesión.			

Competencias

Código	
A1	Que os estudantes demostren posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral e adoita atoparse a un nivel que, malia se apoiar en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo.
A2	Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ó seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo.
A3	Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética.
A4	Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solución a un público tanto especializado coma non especializado.
A5	Que os estudantes desenvolvan aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía.
B1	Coñecer as áreas curriculares da Educación Primaria, a relación interdisciplinar entre elas, os criterios de avaliación e o corpo de coñecementos didácticos ao redor dos procedementos de ensino e aprendizaxe respectivos
B2	Diseñar, planificar e avaliar procesos de ensino e aprendizaxe, tanto individualmente como en colaboración con outros docentes e profesionais do centro
B3	Abordar con eficacia situacións de aprendizaxe de linguas en contextos multiculturais e plurilingües. Fomentar a lectura e o comentario crítico de textos dos diversos dominios científicos e culturais contidos no currículo escolar
B4	Diseñar e regular espazos de aprendizaxe en contextos de diversidade e que atendan á igualdade de xénero, á equidade e ao respecto aos dereitos humanos que conformen os valores da formación cidadá
B5	Fomentar a convivencia na aula e fóra dela, resolver problemas de disciplina e contribuir á resolución pacífica de conflitos. Estimular e valorar o esforzo, a constancia e a disciplina persoal nos estudantes
B7	Colaborar cos distintos sectores da comunidade educativa e do contorno social. Asumir a dimensión educadora da función docente e fomentar a educación democrática para unha cidadanía activa
B9	Valorar a responsabilidade individual e colectiva na consecución dun futuro sustentable
B10	Reflexionar sobre as prácticas de aula para innovar e mellorar o labor docente. Adquirir hábitos e destrezas para a aprendizaxe autónoma e cooperativa e promovala entre os estudantes
B12	Comprender a función, as posibilidades e os límites da educación na sociedade actual e as competencias fundamentais que afectan aos colexios de educación primaria e aos seus profesionais. Coñecer modelos de mellora da calidade con aplicación aos centros educativos
C38	Adquirir competencias matemáticas básicas (numéricas, cálculo, geométricas, representacións espaciais, estimación e medida, organización e interpretación da información, etc)
C39	Coñecer o currículo escolar de matemáticas
C40	Analizar, razoar e comunicar propostas matemáticas. Suscitar e resolver problemas vinculados coa vida cotiá

C41	Valorar a relación entre matemáticas e ciencias como un dos alicerces do pensamento científico
C42	Desenvolver e avaliar contidos do currículo mediante recursos didácticos apropiados e promover as competencias correspondentes nos estudantes
D1	Capacidade de análise e síntese
D2	Capacidade de organización e planificación
D3	Comunicación oral e escrita na lingua materna
D6	Capacidade de xestión da información
D7	Resolución de problemas
D8	Toma de decisións
D9	Traballo en equipo
D12	Habilidades nas relacións interpersoais
D14	Razoamento crítico
D16	Aprendizaxe autónoma
D18	Creatividade
D21	Iniciativa e espírito emprendedor
D22	Motivación pola calidade

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Adquirir competencias matemáticas básicas	A1	C38	D1	
	A2	C39	D2	
	A3	C40	D3	
	A4		D7	
	A5		D8	
			D14	
Coñecer o currículo escolar de matemáticas. Coñecer erros e dificultades que se poden presentar no proceso de ensino-aprendizaxe das matemáticas	A2	B1	C39	D1
		B2	C41	D2
		B3	C42	D3
		B4		D6
		B10		D7
				D14
Analizar, razoar e comunicar propostas matemáticas. Desenvolver a autoconfianza no uso das matemáticas, estima e o gusto por esta materia	A3	B2	C40	D1
	A4	B3		D2
		B4		D3
		B5		D6
		B9		D7
		B10		D8
		B12		D9
				D12
				D14
				D18
				D22
Expor e resolver problemas vinculados coa vida cotiá. Saber traballar en equipo para deseñar e resolver problemas, reflexionar sobre a práctica docente e a formación permanente en matemáticas	A1	B3	C40	D1
	A2	B5	C41	D2
	A3	B7		D3
	A4	B12		D6
				D7
				D8
				D9
				D14
				D16
				D18
				D21
				D22
Valorar a relación entre matemáticas e ciencias como un dos pilares do coñecemento científico	A1	B3	C41	D1
	A3	B4		D3
	A5	B12		D6
				D8
				D9
				D14
				D16
				D18
				D21
				D22

Contidos

Tema

1. Xeometría e medida: Elementos básicos.	*
2. Figuras xeométricas.	*
3. Relacións métricas.	*
4. Lonxitudes, áreas e volumes.	*
5. Xeometría con coordenadas.	*
6. Tratamento da información: Recollida e ordenación de datos.	*
7. Representacións gráficas.	*
8. Medidas de tendencia central e de dispersión.	*
9. Probabilidade.	*

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Resolución de problemas	19	34	53
Traballos de aula	7	12	19
Lección maxistral	25	50	75
Exame de preguntas obxectivas	1	0	1
Resolución de problemas	1	0	1
Outras	1	0	1

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Resolución de problemas	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 utilizar como complemento da lección maxistral
Traballos de aula	O estudante desenvolve exercicios ou proxectos no aula baixo as directrices e supervisión do profesor. Pode estar vinculado o seu desenvolvemento con actividades autónomas do estudante
Lección 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.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	O alumnado terá unha atención personalizada tanto nas horas de clase como nas de tutoría.
Resolución de problemas	O alumnado terá unha atención personalizada tanto nas horas de clase como nas de tutoría.
Traballos de aula	O alumnado terá unha atención personalizada tanto nas horas de clase como nas de tutoría.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Exame de preguntas obxectivas	Os alumnos deberan elixir a resposta correcta entre as 4 opcións que se lle presenten	30	A1	B1	C38	D1
			A2	B4	C39	D2
			A3	B7	C40	D3
			A5	B9	C41	D6
				B10		D7
				B12		D12
						D16
						D18
						D21
						D22

Resolución de problemas	Os alumnos deberán desenvolver 1 pregunta teórica e resolver 2 problemas que se lle expoñan a modo de exame práctico	40	A1 A2 A3 A4 A5	B1 B2 B3 B4 B9 B10 B12	C38 C39 C40 C41 C42	D3 D6 D7 D8 D9 D12 D14 D16 D18 D21 D22
Outras	Os alumnos deberán deseñar unha actividade tendo en conta unha ou varias competencias do decreto de currículo de matemáticas na educación primaria	30	A1 A2 A3 A4 A5	B1 B2 B3 B4 B5 B7 B12	C40 C41 C42	D1 D2 D3 D6 D7 D8 D14 D16 D18 D21 D22

Outros comentarios sobre a Avaliación

Os alumnos non asistentes deberán realizar as mesmas probas.

Aqueles estudantes que non superen algunhas das probas obxecto de avaliación poderán recuperalas na convocatoria de Xullo.

As datas oficiais dos exames poden consultarse na web da facultade no espazo 'datas exames'

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Castro, E., **Didáctica de la Matemática en la Educación Primaria.**, Ed. Síntesis, 2001
Godino, J., Ruiz, F., **Geometría y su didáctica para maestros**, Proyecto Edumat- Maestros., 2002
Nortes Checa, A., **Matemáticas y su didáctica.**, TEMA, 1993

Bibliografía Complementaria

Alsina, C. Burgues, C. y Fortuny, J.M., **Invitación a la Didáctica de la Geometría**, Síntesis, 1987
Batanero, C., Godino, J. D. y Navarro Pelayo, V., **Razonamiento combinatorio**, Síntesis, 1994
Godino, J. D., Batanero, C. y Cañizares, M.J., **Azar y Probabilidad**, Síntesis, 1987
Nortes Checa, A., **Encuestas y precios**, Síntesis, 1987

Recomendacións

Outros comentarios

Recoméndase a asistencia continuada tanto as clases teóricas como as clases prácticas