



DATOS IDENTIFICATIVOS

Matemáticas e a súa didáctica I

Materia	Matemáticas e a súa didáctica I			
Código	O05G120V01304			
Titulación	Grao en Educación Primaria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	2	1c
Lingua de impartición	#EnglishFriendly Galego			
Departamento	Matemáticas			
Coordinador/a	Valente da Silva Couto, Maria Joao			
Profesorado	Valente da Silva Couto, Maria Joao			
Correo-e	mvalente@uvigo.es			
Web	http://https://moovi.uvigo.gal/			
Descrición xeral	Con esta materia o estudantado adquirirá as competencias e coñecementos necesarios de matemáticas para o desenvolvemento da súa profesión. Materia do programa English Friendly. Os/as estudantes internacionais poderán solicitar ao profesorado: a) materiais e referencias bibliográficas para o seguimento da materia en inglés; b) atender as titorías en inglés; c) probas e avaliacións en inglés.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

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 contribuír 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 promovelas 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 previstos na materia

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		D7
		B10		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
		B9		D7
		B10		D8
		B12		D9
				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
				D12
				D14
				D16
				D18
				D21
				D22
Valorar a relación entre matemáticas e ciencias como un dos alicerces do coñecemento científico.	A2	B3	C41	D1
		B4		D3
		B12		D8
				D9
				D14
				D16
				D18
				D21
				D22

Contidos	
Tema	
1. Números e operacións: conceptos previos	Introdución. Conxuntos.
2. A clasificación e a ordenación	Relacións. Relacións de equivalencia e de orde.
3. Os números naturais.	Números naturais. Operacións. Algoritmos.
4. Sistemas de numeración	Sistemas de numeración.
5. Operacións	Operacións con sistemas de numeración posicionais.
6. Divisibilidade	Divisibilidade. Máximo común divisor. Mínimo común múltiplo.
7. As fraccións e os números decimais	Números enteiros. Números racionais. Números decimais.
8. Os problemas aritméticos	Estratexias

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Resolución de problemas	20	34	54
Traballo tutelado	7	14	21
Lección maxistral	25	48	73
Exame de preguntas obxectivas	1	0	1
Resolución de problemas e/ou exercicios	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 empregar como complemento da lección maxistral.
Traballo tutelado	O estudante desenvolve exercicios ou proxectos na aula baixo as directrices e supervisión da profesora. Pode estar vinculado o seu desenvolvementos con actividades autónomas do estudante.
Lección maxistral	Exposición por parte da profesora 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 horas de tutoría.
Resolución de problemas	O alumnado terá unha atención personalizada tanto nas horas de clase como nas horas de tutoría.
Traballo tutelado	O alumnado terá unha atención personalizada tanto nas horas de clase como nas horas de tutoría.

Avaliación		CualificaciónResultados de Formación e Aprendizaxe				
	Descrición					
Traballo tutelado	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	B3 B5 B7 B12	C40	D2 D3 D6 D7 D9 D12 D16 D18 D21 D22
Exame de preguntas obxectivas	Os alumnos deberan elixir a resposta correcta entre as 4 opcións que se lle presenten.	30	A1 A3 A4	B1 B2 B4 B9 B12	C38 C39 C41 C42	D1 D2 D3 D7 D8 D14 D22

Resolución de problemas e/ou exercicios	Os alumnos deberan resolver 3 problemas que se lle expoñan a modo de exame práctico.	40	A1 A2 A3 A4 A5	B1 B3 B5 B9 B10 B12	C39 C41	D2 D3 D6 D7 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 partes da materia superadas na 1ª oportunidade, non serán obxecto de avaliación na 2ª, considerándose, polo tanto, como aprobadas nese curso académico.
- As datas oficiais dos exames poden consultarse na web da facultade no espazo "datas exames".
- En consonancia co carácter inclusivo que caracteriza á Facultade de Educación e Traballo social, esta guía poderá adaptarse ás necesidades específicas de apoio educativo do alumnado matriculado no programa PIUNE (PAT).

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Hidalgo Alonso, S., **Las Matemáticas en el título de maestro**, L. Diagonal, 1997

Nortess Checa, A., **Matemáticas y su didáctica**, TEMA, 1993

Orton, A., **Didáctica de las matemáticas**, Morata, 1990

Sierra Vázquez, M. y otros, **Divisibilidad**, Síntesis, 1989

Bibliografía Complementaria

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Matemáticas e a súa didáctica II/O05G120V01405

Outros comentarios

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

Esta materia enmárcase nunha facultade comprometida coa sustentabilidade da contorna e das persoas. Atendendo a esta filosofía, esta materia promoverá prácticas educativas en base a materiais de baixo impacto ambiental en coherencia cos principios de sustentabilidade (ODS).