



DATOS IDENTIFICATIVOS

Recursos para o ensino das matemáticas

Materia	Recursos para o ensino das matemáticas			
Código	P02G120V01911			
Titulación	Grao en Educación Primaria			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	4	1c
Lingua impartición	Castelán Galego			
Departamento	Matemáticas			
Coordinador/a	Pérez Rodríguez, Marta			
Profesorado	Pérez Rodríguez, Marta			
Correo-e	martapr@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Con esta materia o alumnado adquirirá as competencias e coñecementos necesarios de matemáticas para o desenvolvemento da súa profesión.			

Competencias

Código	
CG1	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
CG2	Deseñar, planificar e avaliar procesos de ensino e aprendizaxe, tanto individualmente como en colaboración con outros docentes e profesionais do centro
CG4	Deseñar 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
CG6	Coñecer a organización dos colexios de educación primaria e a diversidade de accións que comprende o seu funcionamento. Desempeñar as funcións de titoría e de orientación cos estudantes e as súas familias, atendendo as singulares necesidades educativas dos estudantes. Asumir que o exercicio da función docente ha de ir perfeccionándose e adaptándose aos cambios científicos, pedagóxicos e sociais ao longo da vida
CG10	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 entre os estudantes
CG11	Coñecer e aplicar nas aulas as tecnoloxías da información e da comunicación. Discernir selectivamente a información audiovisual que contribúa ás aprendizaxes, á formación cívica e á riqueza cultural
CG12	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
CE38	Adquirir competencias matemáticas básicas (numéricas, cálculo, geométricas, representacións espaciais, estimación e medida, organización e interpretación da información, etc)
CE39	Coñecer o currículo escolar de matemáticas
CE40	Analizar, razoar e comunicar propostas matemáticas. Suscitar e resolver problemas vinculados coa vida cotiá
CE41	Valorar a relación entre matemáticas e ciencias como un dos alicerces do pensamento científico
CE42	Desenvolver e avaliar contidos do currículo mediante recursos didácticos apropiados e promover as competencias correspondentes nos estudantes
CT1	Capacidade de análise e síntese
CT2	Capacidade de organización e planificación
CT3	Comunicación oral e escrita na lingua materna
CT5	Coñecemento de informática relativos ao ámbito de estudo
CT6	Capacidade de xestión da información
CT7	Resolución de problemas
CT8	Toma de decisións
CT9	Traballo en equipo
CT13	Recoñecemento da diversidade e multiculturalidade

CT14 Razoamento crítico

CT16 Aprendizaxe autónoma

CT17 Adaptación a novas situacións

CT18 Creatividade

CT21 Iniciativa e espírito emprendedor

Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias		
1. Adquirir competencias matemáticas básicas.	CG1 CG10 CG11	CE38	CT1 CT2 CT3 CT5 CT6 CT7 CT8 CT9 CT14 CT16 CT17 CT18 CT21
2. Coñecer o currículo escolar de matemáticas.	CG1 CG2 CG4	CE39 CE42	CT6 CT9 CT13 CT16
3. Analizar, razoar e comunicar propostas matemáticas.	CG2 CG4 CG6 CG10 CG11	CE40	CT1 CT2 CT3 CT5 CT6 CT7 CT9 CT13 CT14 CT18
4. Expor e resolver problemas vinculados coa vida cotiá.	CG1 CG2 CG4 CG6 CG10 CG11	CE40	CT1 CT2 CT3 CT5 CT7 CT9 CT13 CT14 CT16 CT17 CT18
5. Valorar a relación entre matemáticas e ciencias como un dos alicerces do coñecemento científico	CG1 CG4 CG10 CG11 CG12	CE41	CT6 CT9 CT13 CT16 CT18 CT21

Contidos

Tema	
Resolución de problemas	Estratexias
Materiais para o ensino do cálculo	Números e operacións
Materiais para o ensino da xeometría.	Xeometría no plano e no espazo
Materiais para o ensino da medida	Medidas do tempo, lonxitudes, ángulos, áreas e volumes
Novas tecnoloxías.	Recursos en internet. Software para o ensino/aprendizaxe das matemáticas

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introdutorias	2	2	4
Prácticas de campo	25	40	65

Aprendizaxe-servizo	25	40	65
Exame de preguntas obxectivas	2	14	16

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Actividades introdutorias	Actividades encamiñadas a tomar contacto e reunir información sobre o alumnado, así como a presentar a materia.
Prácticas de campo	Intervencións educativas de ensino e aprendizaxe en centros de Educación Primaria. Utilizaranse Aprendizaxe Colaborativa e Aprendizaxe e Servizo como metodoloxías integradas na actividade.
Aprendizaxe-servizo	ApS-MatIncl: Intervencións educativas de ensino e aprendizaxe de cuestións de economía doméstica en colaboración con Down-Vigo. Proxecto ApS da Universidade de Vigo 2021. Utilizarase Aprendizaxe Colaborativa como metodoloxía integrada na actividade.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Actividades introdutorias	Atención e resolución de dúbidas ao alumnado en relación ás diferentes actividades da materia. A atención personalizada garantirase, por unha banda, en horas de *tutoría e, por outro, nas horas presenciais dos grupos C. Para a realización das titorías empregaranse medios telemáticos (correo electrónico, foro de faitic, campus remoto, ...)
Prácticas de campo	Atención e resolución de dúbidas ao alumnado en relación ás diferentes actividades da materia. A atención personalizada garantirase, por unha banda, en horas de *tutoría e, por outro, nas horas presenciais dos grupos C. Para a realización das titorías empregaranse medios telemáticos (correo electrónico, foro de faitic, campus remoto, ...)
Aprendizaxe-servizo	Atención e resolución de dúbidas ao alumnado en relación ás diferentes actividades da materia. A atención personalizada garantirase, por unha banda, en horas de *tutoría e, por outro, nas horas presenciais dos grupos C. Para a realización das titorías empregaranse medios telemáticos (correo electrónico, foro de faitic, campus remoto, ...)
Probas	Descrición
Exame de preguntas obxectivas	Atención e resolución de dúbidas ao alumnado en relación ás diferentes actividades da materia. A atención personalizada garantirase, por unha banda, en horas de *tutoría e, por outro, nas horas presenciais dos grupos C. Para a realización das titorías empregaranse medios telemáticos (correo electrónico, foro de faitic, campus remoto, ...)

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Prácticas de campo	Portafolio das prácticas realizadas	35	
Aprendizaxe-servizo	Portafolio das actividades realizadas	35	
Exame de preguntas obxectivas	Probas para avaliación das competencias adquiridas que inclúen preguntas directas sobre un aspecto concreto. Os alumnos deben responder de maneira directa e breve en base aos coñecementos que teñen sobre a materia.	30	

Outros comentarios sobre a Avaliación

- Todo o alumnado, asista ou non ás aulas, ten dereito a ser avaliado (mediante un exame ou no modo en que se estableza na guía docente).
- En caso de non ter superada a materia na primeira edición de actas, as competencias non adquiridas serán avaliadas na convocatoria de xuño-xullo.
- A participación nas prácticas de camp é **voluntaria**. Os alumnos que non participen en dita metodoloxía seguirán o sistema de avaliación para non asistentes descrito a continuación.

CRITERIOS DE AVALIACIÓN PARA NON ASISTENTES E FIN DE CARREIRA

Exame de preguntas obxectivas

Descrición: probas para a avaliación das competencias adquiridas que inclúen preguntas directas sobre un aspecto concreto. Os alumnos deben responder de maneira directa e breve en base aos coñecementos que teñen sobre a materia.

Cualificación: 60%.

Competencias avaliadas: CE38, CE39, CE42

Traballo tutelado:

Descrición: deseño de secuencias didácticas con materiais tendo en conta as competencias do curriculum de matemáticas na Educación Primaria

Cualificación: 40%

Competencias avaliadas: todas as da materia

As datas oficiais dos exames poden ser consultadas na páxina web da facultade (<http://fcced.uvigo.es/gl/docencia/exames>)

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Cascallana, M.T., **Iniciación a la Matemática. Materiales y recursos didácticos**, 1, Santillana, 1988

Chamorro, M. C., **Didáctica de las Matemáticas para Primaria**, 1, Pearson Education, 2003

Godino J. D. Y otros, **Didáctica de las Matemáticas para Maestros**, 2004

Godino J. D. Y otros, **Matemáticas para Maestros**, 2004

Resnik, L. y Ford, W., **La enseñanza de las matemáticas y sus fundamentos psicológicos**, 1, Paidós/MEC, 1990

Rico, L., **Conocimiento numérico y formación del profesorado**, 1, Servicio publicaciobes Universidad de Granada, 1995

Skemp, R., **Psicología del aprendizaje de las matemáticas**, 1, Morata, 1980

Bibliografía Complementaria

Alsina, C. y otros, **Invitación a la geometría**, 1, Síntesis, 1987

Baroody, A., **El pensamiento matemático de los niños**, 1, Visor/MEC, 1988

Beard, R. M., **Psicología evolutiva de Piaget: una hipótesis para educadores**, 1, Kapelusz, 1979

Dickson, L. et al., **El aprendizaje de las Matemáticas**, 1, Labor, 1991

Guibert, A. et al., **Actividades geométricas para Educaión Infantil**, 1, Narcea, 1993

Lovell, S., **El desarrollo de los conceptos básicos y científicos en los niños**, 1, Morata, 1977

Orton A., **Didáctica de las matemáticas. Cuestiones, teoría y práctica en el aula**, 1, Morata/MEC, 1990

Piaget, J. y Szeminska, A., **Génesis del número en el niño**, 1, Guadalupe, 1973

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Matemáticas e a súa didáctica I/P02G120V01304

Matemáticas e a súa didáctica II/P02G120V01405

Plan de Continxencias

Descrición

=== MEDIDAS EXCEPCIONAIS PLANIFICADAS ===

Ante a incerta e imprevisible evolución da alerta sanitaria provocada polo *COVID-19, a Universidade de Vigo establece unha planificación extraordinaria que se activará no momento en que as administracións e a propia institución determineno atendendo a criterios de seguridade, saúde e responsabilidade, e garantindo a docencia nun escenario non presencial ou parcialmente presencial. Estas medidas xa planificadas garanten, no momento que sexa preceptivo, o desenvolvemento da docencia dun modo máis áxil e eficaz ao ser coñecido de antemán (ou cunha ampla antelación) polo alumnado e o profesorado a través da ferramenta normalizada e institucionalizada das guías docentes.

=== ADAPTACIÓN DAS METODOLOXÍAS ===

* Mantéñense todas as metodoloxías docentes que se implementarán co apoio das ferramentas postas a disposición pola Universidade de Vigo (Foro Fatic, Campus Remoto, etc).

* Para o desenvolvemento das titorías o mecanismo non presencial de atención ao alumnado utilizaranse as ferramentas postas a disposición pola Universidade de Vigo (Foro Fatic, Campus Remoto, etc).

* Para o desenvolvemento das clases utilizarase o Campus Remoto.

=== ADAPTACIÓN DA AVALIACIÓN ===

* Mantense a ponderación das actividades de avaliación.

* Para a realización das actividades de avaliación utilizaranse as ferramentas postas a disposición pola Universidade de Vigo (Faitic, Campus Remoto, etc).
