



DATOS IDENTIFICATIVOS

Didáctica das ciencias experimentais I

Materia	Didáctica das ciencias experimentais I			
Código	O05G120V01402			
Titulación	Grao en Educación Primaria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	2	2c
Lingua de impartición	Galego			
Departamento	Didácticas especiais			
Coordinador/a	Membriela Iglesia, Pedro			
Profesorado	Membriela Iglesia, Pedro			
Correo-e	membriela@uvigo.es			
Web	http://webs.uvigo.es/educacion-ou/			
Descrición	Formación para ensinanza das ciencias experimentais en educación primaria centrada en física e química xeral			

Competencias de titulación

Código	
A1	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
A2	Deseñar, planificar e avaliar procesos de ensino e aprendizaxe, tanto individualmente como en colaboración con outros docentes e profesionais do centro.
A3	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
A4	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
A5	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
A6	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
A7	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
A8	Manter unha relación crítica e autónoma respecto dos saberes, os valores e as institucións sociais públicas e privadas
A9	Valorar a responsabilidade individual e colectiva na consecución dun futuro sustentable
A10	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
A11	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
A12	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
B1	Capacidade de análise e síntese
B2	Capacidade de organización e planificación
B3	Comunicación oral e escrita
B5	Coñecemento de informática
B6	Capacidade de xestión da información
B7	Resolución de problemas
B8	Toma de decisións
B11	Habilidades nas relacións interpersoais

B12	Recoñecemento da diversidade e multiculturalidade
B13	Razoamento crítico
B14	Compromiso ético
B15	Aprendizaxe autónoma
B16	Adaptación a novas situacións
B17	Creatividade
B19	Coñecemento doutras culturas e costumes
B21	Motivación pola calidade
B22	Sensibilidade por temas ambientais

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
1. 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.	A1	B1 B6 B13 B16
2. Diseñar, planificar e avaliar procesos de ensino e aprendizaxe, tanto individualmente como en colaboración con outros docentes e profesionais do centro.	A1 A2 A4 A6 A8 A12	B1 B2 B7 B8 B11 B13 B15 B16 B17 B21
3. Fomentar a lectura e o comentario crítico de textos dos diversos dominios científicos e culturais contidos no currículo escolar.	A1 A8 A12	B3 B15 B17 B21
4. Asumir que o exercicio da función docente ha de ir perfeccionándose e adaptándose aos cambios científicos, pedagóxicos e sociais ao longo da vida. Comprender a función, as posibilidades e os límites da educación na sociedade actual.	A1 A4 A5 A6 A7 A8 A10 A11 A12	
5. Valorar a responsabilidade individual e colectiva na consecución dun futuro sostible.	A8 A9	B14 B22
6. Reflexionar sobre as prácticas de aula para innovar e mellorar o labor docente.	A1 A6 A8 A10 A12	
7. Adquirir hábitos e destrezas para a aprendizaxe autónoma e cooperativo e promovela entre os estudantes	A1 A2 A8 A10	B15
8. Coñecer e aplicar nas aulas as tecnoloxías da información e da comunicación	A11	B5 B16
9. Comprender os principios básicos e as leis fundamentais das ciencias experimentais relacionados coa Física e a Química.	A1	B1 B2 B3 B7 B13 B21
10. Coñecer o currículo escolar das ciencias experimentais relacionado coa Física e a Química. O medio físico: espazos e materiais. Máquinas aparellos e tecnoloxías.	A1	B1 B2

11. Expor e resolver problemas asociados coas ciencias á vida cotiá .	A1 A8 A10	B1 B2 B7 B13 B14 B15 B21
12. Valorar as ciencias como un feito cultural. Recoñecer a mutua influencia entre ciencia, sociedade e desenvolvemento tecnolóxico, así como as condutas cidadás pertinentes, para procurar un futuro sostible.	A1 A3 A7	B1 B2 B12 B13 B14 B15 B19
13. Contribuír a desenvolver nos alumnos e alumnas de Primaria as capacidades de coñecer e valorar a súa contorna natural, así como as súas posibilidades de de acción e coidado	A9	B21 B22

Contidos

Tema
1.Introdución: A didáctica da Física e a Química para a Educación Primaria *
2. O currículo oficial de Física e Química para a Educación Primaria *
3. As metodoloxías para o ensino da Física e Química para a Educación Primaria *
4. Os recursos para o ensino da Física e Química para a Educación Primaria *
5. A avaliación da Física e Química para a Educación Primaria *

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Traballos de aula	22	18	40
Titoría en grupo	7	15	22
Traballos tutelados	0	40	40
Prácticas de laboratorio	23	25	48

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

Metodoloxía docente

	Descrición
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.
Titoría en grupo	Entrevistas que o alumno mantén co profesorado da materia para asesoramento/desenvolvemento de actividades da materia e do proceso de aprendizaxe.
Traballos tutelados	O estudante, de maneira individual ou en grupo, elabora un documento sobre a temática da materia ou prepara seminarios, investigacións, memorias, ensaios, resumos de lecturas, conferencias, etc. Xeralmente trátase dunha actividade autónoma do/s estudante/s que inclúe a procura e recollida de información, lectura e manexo de bibliografía, redacción...
Prácticas de laboratorio	Actividades de aplicación dos coñecementos a situacións concretas e de adquisición de habilidades básicas e procedimentais relacionadas coa materia obxecto de estudo. Desenvólvense en espazos especiais con equipamento especializado (laboratorios científico-técnicos, de idiomas, etc).

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Asesoramento individual ou en grupo na aula, e nas sesións de titoría.
Titoría en grupo	Asesoramento individual ou en grupo na aula, e nas sesións de titoría.
Traballos tutelados	Asesoramento individual ou en grupo na aula, e nas sesións de titoría.

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Traballos de aula	Cartafol/dossier Documento elaborado polo estudante que recompila información sobre as experiencias, proxectos, tarefas e traballos realizados durante o proceso de formación.	20

Titoría en grupo	Traballos e proxectos O estudante presenta o resultado obtido na elaboración dun documento sobre a temática da materia, na preparación de seminarios, investigacións, memorias, ensaios, resumos de lecturas, conferencias, etc. - Pódese levar a cabo de maneira individual ou en grupo, de forma oral ou escrita - Cartafol/dossier. Documento elaborado polo estudante que recompila información sobre as experiencias, proxectos, tarefas e traballos realizados durante o proceso de formación.	30
Traballos tutelados	Traballos e proxectos O estudante presenta o resultado obtido na elaboración dun documento sobre a temática da materia, na preparación de seminarios, investigacións, memorias, ensaios, resumos de lecturas, conferencias, etc. Pódese levar a cabo de maneira individual ou en grupo, de forma oral ou escrita Cartafol/dossier Documento elaborado polo estudante que recompila información sobre as experiencias, proxectos, tarefas e traballos realizados durante o proceso de formación.	20
Prácticas de laboratorio	Informes/memorias de prácticas Elaboración dun documento por parte do alumno no que se reflicten as características do traballo levado a cabo. Os alumnos deben describir as tarefas e procedementos desenvolvidos, mostrar os resultados obtidos ou observacións realizadas, así como a análise e tratamento de datos.	30

Outros comentarios sobre a Avaliación

De non ter superada a materia, as competencias non adquiridas serán avaliadas novamente na convocatoria de xullo.

Segundo a normativa vixente, con independencia da súa asistencia ou non ás clases o alumnado gozará de condicións equivalentes de avaliación.

As datas oficiais dos exames poden consultarse na web da facultade.

Bibliografía. Fontes de información

Harlen, W. (1989). Enseñanza y aprendizaje de las ciencias. MEC/Morata, Madrid.

Osborne, R. e Freyberg, P. (1991). El aprendizaje de las ciencias. Narcea, Madrid.

Recomendacións

Outros comentarios

As estratexias de ensino deberán adaptarse as circunstancias que se vaian producindo o longo do curso.