

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36020234	IES de Barro	Barro	2023/2024

Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación secundaria obrigatoria	Física e química	4º ESO	3	105

Réxime

Réxime xeral-ordinario

Contido	Páxina
1. Introducción	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	4
3.1. Relación de unidades didácticas	5
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	6
4.1. Concrecións metodolóxicas	20
4.2. Materiais e recursos didácticos	22
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	22
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	22
6. Medidas de atención á diversidade	24
7.1. Concreción dos elementos transversais	25
7.2. Actividades complementarias	26
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	26
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	27
9. Outros apartados	29

1. Introducción

A formación integral do alumnado na etapa da educación secundaria require dunha alfabetización científica, como continuidade ás aprendizaxes relacionadas coas ciencias da natureza en educación primaria. Na devandita alfabetización, a materia de Física e Química contribúe a que o alumnado comprenda o funcionamento do universo e as leis que o gobernan, proporcionando os coñecementos, destrezas e actitudes da ciencia que permiten desenvolverse con criterio fundamentado nun mundo en continuo desenvolvemento científico, tecnolóxico, económico e social, promovendo accións e condutas que provoquen cambios cara a un mundo máis xusto e igualitario.

O currículo da materia de Física e Química contribúe ao desenvolvemento das competencias clave e dos obxectivos da educación secundaria obrigatoria, concretando os obxectivos de etapa e os descritores reflectidos no perfil de saída nuns obxectivos interrelacionados que permiten, pola súa vez, definir os demais elementos curriculares. En particular, perséguese que o alumnado se atope en disposición de desenvolver o pensamento científico, para así enfrontarse aos posibles problemas da sociedade e gozar dun coñecemento máis profundo do mundo que o rodea.

A presente programación didáctica, elaborada para a materia de Física e Química do 4º curso da ESO, ten como referencia o currículo que establece Decreto 156/2022 do 15 de setembro, polo que se establecen a ordenación e o currículo da educación secundaria obrigatoria na Comunidade Autónoma de Galicia.

1.1. Deseño da programación.

Co fin de plasmar as ideas anteriormente mencionadas no ensino da física e química, procedemos á elaboración da presente programación didáctica, dirixida a un grupo de alumnos da Educación Secundaria Obrigatoria (ESO), entendendo por programación didáctica o documento que, en función dos plantexamentos da administración educativa (marco legal) e das características concretas dun centro e dun grupo de alumnos (contexto); plantexa as metas que pretendemos acadar (competencias clave, competencias específica e obxectivos); os coñecementos, habilidades e condutas sobre os que se vai traballar (contidos); as estratexias, métodos, actividades, instrumentos e medios que se usarán (metodoloxía); e finalmente, o modo (mediante os criterios de avaliación e o perfil de saída) en que se vai comprobar que o proceso deseñado nos leva á consecución das metas mencionadas (avaliación). Ademais, teranse en conta as características diferenciais entre os alumnos do grupo para proporcionar unha atención máis individualizada na medida do posible (atención á diversidade).

1.2. Contexto.

1.2.1. Centro.

O centro atópase en Barro, un pobo de 3.716 habitantes, situado na comarca de Pontevedra, que ten como concellos limítrofes Pontevedra, Poio, Moraña, Portas e Meis. Trátase de un concello predominantemente rural, onde a poboación está dispersa, e o tipo de vivenda predominante é a unifamiliar.

A base da economía é o sector terciario e secundario, aínda que segue tendo importancia o sector primario, no que a agricultura é unha fonte de ingresos subsidiarios para a economía familiar.

1.2.2. Alumnado.

O centro posúe alumnos de secundaria, que teñen como lingua materna o galego, a maioría dun nivel socioeconómico medio-baixo. Os alumnos fórmanse xeralmente na etapa de primaria no CEIP Amor Ruibal, situado no propio concello a escasos metros deste instituto, continuando a súa formación neste IES polo que non existe necesidade dunha especial adaptación á secundaria, desprazándose a centros de outras localidades, especialmente Pontevedra, para cursar bacharelato.

O número de alumnos que atopamos no nivel referido nesta programación son:

- 4º ESO: 8 alumnas/os.

1.3 Contexto. Momento evolutivo.

En relación ao momento evolutivo do alumnado, cabe dicir que, na etapa da ESO, concíbense tódalas relacións posibles entre as variables dunha tarefa, o que posibilita formular hipóteses e interpretar resultados. As características, segundo Piaget, do pensamento lóxico-formal propio desta etapa son:

- A realidade concíbese coma un subconxunto do posible.
- Carácter hipotético-deductivo.
- Carácter proposicional.

Ditas características non se atopan en moitos alumnos desta etapa, orixinándose problemas e dificultades que afectarán a distintas áreas. Polo tanto, unha boa práctica docente debe ter en conta estas dificultades, é dicir, deberase desenvolver unha axeitada atención á diversidade.

2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Comprender e relacionar os motivos polos que ocorren os principais fenómenos fisicoquímicos da contorna, explicándoos en termos das leis e teorías científicas adecuadas para resolver problemas co fin de aplicalas para mellorar a realidade próxima e a calidade da vida humana.	1		1-2-4		4			
OBX2 - Expresar as observacións realizadas polo alumnado en forma de preguntas, formulando hipóteses para explicalas e demostrando estas hipóteses a través da experimentación científica, a indagación e a procura de evidencias, para desenvolver os razoamentos propios do pensamento científico e mellorar as destrezas no uso das metodoloxías científicas.	1-3		1-2	1	4		1	3
OBX3 - Manexar con soltura as regras e as normas básicas da física e da química no referente á linguaxe da IUPAC, á linguaxe matemática, ao emprego de unidades de medida correctas, ao uso seguro do laboratorio e á interpretación e produción de datos e información en diferentes formatos e fontes, para recoñecer o carácter universal e transversal da linguaxe científica e a necesidade dunha comunicación fiable en investigación e ciencia entre diferentes países e culturas.			4-5	3	2	1		2-4
OBX4 - Utilizar de forma crítica, eficiente e segura plataformas dixitais e recursos variados, tanto para o traballo individual coma en equipo, para fomentar a creatividade, o desenvolvemento persoal e a aprendizaxe individual e social, mediante a consulta de información, a creación de materiais e a comunicación efectiva nas diferentes contornas de aprendizaxe.	2-3		4	1-2	3		3	4
OBX5 - Utilizar as estratexias propias do traballo colaborativo, potenciando o crecemento entre iguais como base emprendedora dunha comunidade científica crítica, ética e eficiente, para comprender a importancia da ciencia na mellora da sociedade, as aplicacións e repercusións dos avances científicos, a preservación da saúde e a conservación sostible do medio ambiente.	5	3	3-5	3	3	3	2	

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX6 - Comprender e valorar a ciencia como unha construción colectiva en continuo cambio e evolución, na que non só participan as persoas dedicadas a ela, senón que tamén require dunha interacción co resto da sociedade, para obter resultados que repercutan no avance tecnolóxico, económico, ambiental e social.			2-5	4	1-4	4		1

Descrición:

3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	Magnitudes, erros e relación entre variables.	Medida de magnitudes, cambio de unidades, calculo de erros e expresión gráfica.	16	4	X		
2	O movemento.	Estudo dos distintos tipos de movementos, gráficas dos mesmos, ecuacións para o seu estudo e representación gráfica dos mesmos.	13	14	X		
3	Forzas. Leis de Newton.	Cálculo de distintos tipos de forzas. Leis de Newton e relevancia do seu coñecemento.	7	8	X		
4	Forza gravitatoria.	Estudo da forza gravitatoria e a súa expresión matemática.	5	6	X	X	
5	Forzas en fluídos.	Comportamento da aplicación de forzas en fluídos, ecuacións deste comportamento e situacións reais nas que se poñen de manifesto.	14	11	X	X	
6	Traballo, calor e enerxía.	Concepto de traballo e relación con outras magnitudes. Diferencia entre calor e temperatura, escala de temperaturas e métodos de transmisión de calor.	11	8		X	
7	A materia e o sistema periódico.	Repaso ó concepto de materia e coñecemento dos elementos químicos a partir da súa composición.	6	8		X	
8	Enlace químico.	Tipos de enlaces químicos e características de cada tipo de enlace.	5	8		X	X
9	Formulación de compostos ternarios.	Formulación e nomenclatura de compostos ternarios. hidróxidos, ácidos oxoácidos e oxosais	3	12		X	X
10	Reaccións químicas.	Concepto de reaccións químicas e estudo do proceso que se leva a cabo nas mesmas.	7	8			X
11	Tipos de reaccións químicas.	Estudo de distintos tipos de reaccións químicas así como a clasificación das	8	6			X

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
11	Tipos de reaccións químicas.	mesmas nos distintos grupos existentes.	8	6			X
12	Química do Carbono.	Estudo dos compostos que conteñen carbonos. Regras básicas de formulación e nomenclatura.	5	12			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Magnitudes, erros e relación entre variables.	4

Cráterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Recoñecer e describir situacións problemáticas reais de índole científica e emprender iniciativas colaborativas nas que a ciencia e, en particular, a física e a química poden contribuír á súa solución, analizando criticamente o seu impacto na sociedade e no medio ambiente.	Recoñecer e describir situacións problemáticas reais de índole científica e emprender iniciativas colaborativas nas que a ciencia e, en particular, a física e a química poden contribuír á súa solución	TI	100
CA1.2 - Predicir, para as cuestións expostas, respostas que se poidan comprobar coas ferramentas e coñecementos adquiridos, tanto de forma experimental coma dedutiva, aplicando o razoamento lóxico-matemático no seu proceso de validación.	Predicir, para as cuestións expostas, respostas que se poidan comprobar coas ferramentas e coñecementos adquiridos		
CA1.3 - Empregar fontes variadas fiables e seguras para seleccionar, interpretar, organizar e comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre si o que cada unha delas contén, extraendo en cada caso o relevante para a resolución dun problema e refugando todo o que sexa irrelevante.	Empregar fontes variadas fiables e seguras para seleccionar, interpretar, organizar e comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre si o que cada unha delas contén		
CA1.4 - Utilizar adecuadamente as regras básicas da física e da química, incluído o uso correcto de varios sistemas de unidades, as ferramentas matemáticas necesarias e as regras de nomenclatura avanzadas, así como as ferramentas matemáticas, facilitando unha comunicación efectiva con toda a comunidade científica.	Utilizar adecuadamente as regras básicas da física e da química, incluído o uso correcto de varios sistemas de unidades, as ferramentas matemáticas necesarias e as regras de nomenclatura avanzadas, así como as ferramentas matemáticas		
CA1.5 - Aplicar con rigor as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións.	Aplicar con rigor as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.6 - Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionais e dixitais, mellorando a aprendizaxe autónoma e a interacción con outros membros da comunidade educativa, de forma rigorosa e respectuosa e analizando criticamente as achegas de cada participante.	Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionais e dixitais, mellorando a aprendizaxe autónoma e a interacción con outros membros da comunidade educativa		
CA1.7 - Traballar de forma versátil con medios variados, tradicionais e dixitais, na consulta de información e na creación de contidos, seleccionando e empregando con criterio as fontes e as ferramentas máis fiables e adecuadas mellorando a aprendizaxe propia e colectiva.	Traballar de forma versátil con medios variados, tradicionais e dixitais, na consulta de información e na creación de contidos		
CA1.8 - Establecer interaccións construtivas e coeducativas emprendendo actividades de cooperación e iniciando o uso das estratexias propias do traballo colaborativo, como forma de construír un medio de traballo eficiente na ciencia.	Establecer interaccións construtivas e coeducativas emprendendo actividades de cooperación		
CA1.9 - Recoñecer e valorar, a través da análise histórica dos avances científicos logrados por mulleres e homes, así como de situacións e contextos actuais (liñas de investigación, institucións científicas etc.), que a ciencia é un proceso en permanente construción e que esta ten repercusións e implicacións importantes sobre a sociedade.	Recoñecer e valorar, a través da análise histórica dos avances científicos logrados por mulleres e homes, así como de situacións e contextos actuais		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Traballo experimental e proxectos de investigación: estratexias na resolución de problemas e o tratamento do erro mediante a indagación, a dedución, a procura de evidencias e o razoamento lóxico-matemático, facendo inferencias válidas das observacións e obtendo conclusións que vaian máis alá das condicións experimentais para aplicalas a novos escenarios. - Diversas contornas e recursos de aprendizaxe científica, como os laboratorios ou as contornas virtuais: materiais, substancias e ferramentas tecnolóxicas. - Normas de uso de cada espazo, asegurando e protexendo así a saúde propia e comunitaria, a seguridade nas redes e o respecto cara ao medio ambiente. - A linguaxe científica: manexo adecuado de distintos sistemas de unidades e os seus símbolos. Ferramentas matemáticas adecuadas en diferentes escenarios científicos e de aprendizaxe. - Estratexias de interpretación e produción de información científica en diferentes formatos e a partir de diferentes medios: desenvolvemento do criterio propio baseado no que o pensamento científico achega á mellora da sociedade para facela máis xusta, equitativa e igualitaria. - Valoración da cultura científica e do papel de científicos e científicas nos principais fitos históricos e actuais da física e da química para o avance e a mellora da sociedade. - A cultura científica: o papel dos científicos e das científicas nos principais fitos históricos e actuais da física e da química no avance e na mellora da sociedade.

UD	Título da UD	Duración
2	O movemento.	14

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.5 - Aplicar con rigor as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións.	Aplicar con rigor as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións.	TI	100
CA4.1 - Comprender fenómenos fisicoquímicos cotiáns relacionados co movemento, coas forzas e cos seus efectos, explicalos con rigor en termos dos principios, teorías e leis científicas adecuadas, expresándoos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Comprender fenómenos fisicoquímicos cotiáns relacionados co movemento, coas forzas e cos seus efectos, explicalos con rigor en termos dos principios, teorías e leis científicas adecuadas		
CA4.2 - Resolver os problemas fisicoquímicos expostos con relación ao movemento, ás forzas e aos seus efectos mediante as leis e teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as solucións e expresando os resultados con corrección e precisión.	Resolver os problemas fisicoquímicos expostos con relación ao movemento, ás forzas e aos seus efectos mediante as leis e teorías científicas adecuadas		
CA4.3 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de fenómenos con relación ao movemento, ás forzas e aos seus efectos a partir de situacións tanto observadas no mundo natural coma expostas a través de enunciados con información textual, gráfica ou numérica.	Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de fenómenos con relación ao movemento, ás forzas e aos seus efectos		
CA4.4 - Aplicar as leis e teorías científicas máis importantes relacionadas co movemento, coas forzas e cos seus efectos para validar hipóteses de maneira informada e coherente co coñecemento científico existente, deseñando os procedementos experimentais ou dedutivos necesarios para resolvelas e analizando os resultados criticamente.	Aplicar as leis e teorías científicas máis importantes relacionadas co movemento, coas forzas e cos seus efectos para validar hipóteses de maneira informada e coherente co coñecemento científico existente		
CA4.5 - Emprender, de forma autónoma e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos relacionados co movemento, coas forzas e cos seus efectos que involucren o alumnado na mellora da sociedade e que creen un valor individual e colectivo.	Emprender, de forma autónoma e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos relacionados co movemento, coas forzas e cos seus efectos		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Traballo experimental e proxectos de investigación: estratexias na resolución de problemas e o tratamento do erro mediante a indagación, a dedución, a procura de evidencias e o razoamento lóxico-matemático, facendo inferencias válidas das observacións e obtendo conclusións que vaian máis alá das condicións experimentais para aplicalas a novos escenarios. - Estratexias de interpretación e produción de información científica en diferentes formatos e a partir de diferentes medios: desenvolvemento do criterio propio baseado no que o pensamento científico achega á mellora da sociedade para facela máis xusta, equitativa e igualitaria. - Predición e comprobación, utilizando a experimentación e o razoamento lóxico-matemático, utilizando ecuacións e gráficas da variación das principais magnitudes que describen o movemento dun corpo, relacionándoo con situacións cotiás e coa mellora da calidade de vida. - A forza como axente de cambios nos corpos: principio fundamental da física que se aplica a outros campos como o deseño, o deporte ou a enxeñería.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Carácter vectorial das forzas: uso da álgebra vectorial básica para a realización gráfica e numérica de operacións con forzas e a súa aplicación á resolución de problemas relacionados con sistemas sometidos a conxuntos de forzas, valorando a súa importancia en situacións cotiás. - Principais forzas da contorna cotiá, recoñecemento do peso, a normal, o rozamento, a tensión ou o empuxe e o seu uso na explicación de fenómenos físicos en distintos escenarios.

UD	Título da UD	Duración
3	Forzas. Leis de Newton.	8

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.5 - Aplicar con rigor as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións.	Aplicar con rigor as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións.	TI	100
CA4.3 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de fenómenos con relación ao movemento, ás forzas e aos seus efectos a partir de situacións tanto observadas no mundo natural coma expostas a través de enunciados con información textual, gráfica ou numérica.	Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de fenómenos con relación ao movemento, ás forzas e aos seus efectos		
CA4.4 - Aplicar as leis e teorías científicas máis importantes relacionadas co movemento, coas forzas e cos seus efectos para validar hipóteses de maneira informada e coherente co coñecemento científico existente, deseñando os procedementos experimentais ou dedutivos necesarios para resolvelas e analizando os resultados criticamente.	Aplicar as leis e teorías científicas máis importantes relacionadas co movemento, coas forzas e cos seus efectos		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Traballo experimental e proxectos de investigación: estratexias na resolución de problemas e o tratamento do erro mediante a indagación, a dedución, a procura de evidencias e o razoamento lóxico-matemático, facendo inferencias válidas das observacións e obtendo conclusións que vaian máis alá das condicións experimentais para aplicarlas a novos escenarios. - Estratexias de interpretación e produción de información científica en diferentes formatos e a partir de diferentes medios: desenvolvemento do criterio propio baseado no que o pensamento científico achega á mellora da sociedade para facela máis xusta, equitativa e igualitaria. - Predición e comprobación, utilizando a experimentación e o razoamento lóxico-matemático, utilizando ecuacións e gráficas da variación das principais magnitudes que describen o movemento dun corpo, relacionándoo con situacións cotiás e coa mellora da calidade de vida. - A forza como axente de cambios nos corpos: principio fundamental da física que se aplica a outros campos como o deseño, o deporte ou a enxeñaría. - Carácter vectorial das forzas: uso da álgebra vectorial básica para a realización gráfica e numérica de operacións con forzas e a súa aplicación á resolución de problemas relacionados con sistemas sometidos a conxuntos de

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - forzas, valorando a súa importancia en situacións cotiás. - Principais forzas da contorna cotiá, recoñecemento do peso, a normal, o rozamento, a tensión ou o empuxe e o seu uso na explicación de fenómenos físicos en distintos escenarios. - Lei da gravitación universal: atracción entre os corpos que compoñen o universo. Concepto de peso.

UD	Título da UD	Duración
4	Forza gravitatoria.	6

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.5 - Aplicar con rigor as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións.	Aplicar con rigor as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións	TI	100
CA4.1 - Comprender fenómenos fisicoquímicos cotiás relacionados co movemento, coas forzas e cos seus efectos, explicalos con rigor en termos dos principios, teorías e leis científicas adecuadas, expresándoos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Comprender fenómenos fisicoquímicos cotiás relacionados co movemento, coas forzas e cos seus efectos		
CA4.4 - Aplicar as leis e teorías científicas máis importantes relacionadas co movemento, coas forzas e cos seus efectos para validar hipóteses de maneira informada e coherente co coñecemento científico existente, deseñando os procedementos experimentais ou dedutivos necesarios para resolvelas e analizando os resultados criticamente.	Aplicar as leis e teorías científicas máis importantes relacionadas co movemento, coas forzas e cos seus efectos		
CA4.5 - Emprender, de forma autónoma e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos relacionados co movemento, coas forzas e cos seus efectos que involucren o alumnado na mellora da sociedade e que creen un valor individual e colectivo.	Emprender, de forma autónoma e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos relacionados co movemento, coas forzas e cos seus efectos que involucren o alumnado		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Traballo experimental e proxectos de investigación: estratexias na resolución de problemas e o tratamento do erro mediante a indagación, a dedución, a procura de evidencias e o razoamento lóxico-matemático, facendo inferencias válidas das observacións e obtendo conclusións que vaian máis alá das condicións experimentais para aplicarlas a novos escenarios. - Estratexias de interpretación e produción de información científica en diferentes formatos e a partir de diferentes medios: desenvolvemento do criterio propio baseado no que o pensamento científico achega á mellora da sociedade para facela máis xusta, equitativa e igualitaria.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Predición e comprobación, utilizando a experimentación e o razoamento lóxico-matemático, utilizando ecuacións e gráficas da variación das principais magnitudes que describen o movemento dun corpo, relacionándoo con situacións cotiás e coa mellora da calidade de vida. - A forza como axente de cambios nos corpos: principio fundamental da física que se aplica a outros campos como o deseño, o deporte ou a enxeñería. - Carácter vectorial das forzas: uso da álgebra vectorial básica para a realización gráfica e numérica de operacións con forzas e a súa aplicación á resolución de problemas relacionados con sistemas sometidos a conxuntos de forzas, valorando a súa importancia en situacións cotiás. - Principais forzas da contorna cotiá, recoñecemento do peso, a normal, o rozamento, a tensión ou o empuxe e o seu uso na explicación de fenómenos físicos en distintos escenarios. - Lei da gravitación universal: atracción entre os corpos que compoñen o universo. Concepto de peso.

UD	Título da UD	Duración
5	Forzas en fluídos.	11

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.5 - Aplicar con rigor as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións.	Aplicar con rigor as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións	TI	100
CA4.1 - Comprender fenómenos fisicoquímicos cotiás relacionados co movemento, coas forzas e cos seus efectos, explicalos con rigor en termos dos principios, teorías e leis científicas adecuadas, expresándoos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Comprender fenómenos fisicoquímicos cotiás relacionados co movemento, coas forzas e cos seus efectos		
CA4.2 - Resolver os problemas fisicoquímicos expostos con relación ao movemento, ás forzas e aos seus efectos mediante as leis e teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as solucións e expresando os resultados con corrección e precisión.	Resolver os problemas fisicoquímicos expostos con relación ao movemento, ás forzas e aos seus efectos		
CA4.4 - Aplicar as leis e teorías científicas máis importantes relacionadas co movemento, coas forzas e cos seus efectos para validar hipóteses de maneira informada e coherente co coñecemento científico existente, deseñando os procedementos experimentais ou dedutivos necesarios para resolvelas e analizando os resultados criticamente.	Aplicar as leis e teorías científicas máis importantes relacionadas co movemento, coas forzas e cos seus efectos		
CA4.5 - Empezar, de forma autónoma e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos relacionados co movemento, coas forzas e cos seus efectos que involucren o alumnado na mellora da sociedade e que creen un valor individual e colectivo.	Empezar, de forma autónoma e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos relacionados co movemento, coas forzas e cos seus efectos		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Traballo experimental e proxectos de investigación: estratexias na resolución de problemas e o tratamento do erro mediante a indagación, a dedución, a procura de evidencias e o razoamento lóxico-matemático, facendo inferencias válidas das observacións e obtendo conclusións que vaian máis alá das condicións experimentais para aplicalas a novos escenarios. - Estratexias de interpretación e produción de información científica en diferentes formatos e a partir de diferentes medios: desenvolvemento do criterio propio baseado no que o pensamento científico achega á mellora da sociedade para facela máis xusta, equitativa e igualitaria. - Predición e comprobación, utilizando a experimentación e o razoamento lóxico-matemático, utilizando ecuacións e gráficas da variación das principais magnitudes que describen o movemento dun corpo, relacionándoo con situacións cotiás e coa mellora da calidade de vida. - A forza como axente de cambios nos corpos: principio fundamental da física que se aplica a outros campos como o deseño, o deporte ou a enxeñería. - Carácter vectorial das forzas: uso da álgebra vectorial básica para a realización gráfica e numérica de operacións con forzas e a súa aplicación á resolución de problemas relacionados con sistemas sometidos a conxuntos de forzas, valorando a súa importancia en situacións cotiás. - Principais forzas da contorna cotiá, recoñecemento do peso, a normal, o rozamento, a tensión ou o empuxe e o seu uso na explicación de fenómenos físicos en distintos escenarios. - Lei da gravitación universal: atracción entre os corpos que compoñen o universo. Concepto de peso. - Forzas e presión nos fluídos: efectos das forzas e da presión sobre os líquidos e os gases, estudando os principios fundamentais que as describen.

UD	Título da UD	Duración
6	Traballo, calor e enerxía.	8

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.5 - Aplicar con rigor as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións.	Aplicar con rigor as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións		
CA3.1 - Comprender fenómenos fisicoquímicos cotiás en canto ás distintas formas e transferencias de enerxía, explicalos con rigor en termos dos principios, teorías e leis científicas adecuadas, expresándoos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Comprender fenómenos fisicoquímicos cotiás en canto ás distintas formas e transferencias de enerxía	TI	100
CA3.2 - Resolver os problemas fisicoquímicos expostos en relación coa enerxía e cos seus procesos de intercambio mediante as leis e teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as solucións e expresando os resultados con corrección e precisión.	Resolver os problemas fisicoquímicos expostos en relación coa enerxía e cos seus procesos de intercambio mediante as leis e teorías científicas adecuadas		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.3 - Recoñecer e describir situacións problemáticas reais relacionadas coa enerxía e emprender iniciativas colaborativas nas que a física e a química poden contribuir á súa solución, analizando criticamente o seu impacto na sociedade e no medio ambiente.	Recoñecer e describir situacións problemáticas reais relacionadas coa enerxía e emprender iniciativas colaborativas nas que a física e a química poden contribuir á súa solución		
CA3.4 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de fenómenos relacionados coa enerxía e cos seus procesos de intercambio a partir de situacións tanto observadas no mundo natural coma expostas a través de enunciados con información textual, gráfica ou numérica.	Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de fenómenos relacionados coa enerxía e cos seus procesos de intercambio		
CA3.5 - Aplicar as leis e teorías científicas máis importantes relacionadas coa enerxía e os seus procesos de intercambio para validar hipóteses de maneira informada e coherente co coñecemento científico existente, deseñando os procedementos experimentais ou dedutivos necesarios para resolvelas e analizando os resultados criticamente.	Aplicar as leis e teorías científicas máis importantes relacionadas coa enerxía e os seus procesos de intercambio para validar hipóteses de maneira informada e coherente co coñecemento científico existente		
CA3.6 - Emprender, de forma autónoma e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos en canto á enerxía que involucren o alumnado na mellora da sociedade e que creen valor individual e colectivo.	Emprender, de forma autónoma e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos en canto á enerxía		
CA3.7 - Detectar as necesidades tecnolóxicas, ambientais, económicas e sociais máis importantes que demanda a sociedade, entendendo a capacidade da ciencia para darlle solución sostible a través da implicación de toda a cidadanía.	Detectar as necesidades tecnolóxicas, ambientais, económicas e sociais máis importantes que demanda a sociedade		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Traballo experimental e proxectos de investigación: estratexias na resolución de problemas e o tratamento do erro mediante a indagación, a dedución, a procura de evidencias e o razoamento lóxico-matemático, facendo inferencias válidas das observacións e obtendo conclusións que vaian máis alá das condicións experimentais para aplicarlas a novos escenarios. - Estratexias de interpretación e produción de información científica en diferentes formatos e a partir de diferentes medios: desenvolvemento do criterio propio baseado no que o pensamento científico achega á mellora da sociedade para facela máis xusta, equitativa e igualitaria. - A enerxía: formulación e comprobación de hipóteses sobre as distintas formas de enerxía e aplicacións a partir das súas propiedades e do principio de conservación, como base para a experimentación e a resolución de problemas relacionados coa enerxía mecánica en situacións cotiás. - Transferencias de enerxía: o traballo e a calor como formas de transferencia de enerxía entre sistemas relacionados coas forzas ou a diferenza de temperatura. A luz e o son como ondas que transfiren enerxía. - A enerxía no noso mundo: estimación da enerxía consumida na vida cotiá mediante a procura de información contrastada, a experimentación e o razoamento científico, comprendendo a importancia da enerxía na sociedade, a súa produción e o seu uso responsable.

UD	Título da UD	Duración
7	A materia e o sistema periódico.	8

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.5 - Aplicar con rigor as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións.	Aplicar con rigor as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións	TI	100
CA1.6 - Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionais e dixitais, mellorando a aprendizaxe autónoma e a interacción con outros membros da comunidade educativa, de forma rigorosa e respectuosa e analizando criticamente as achegas de cada participante.	Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionais e dixitais, mellorando a aprendizaxe autónoma e a interacción con outros membros da comunidade educativa		
CA2.2 - Resolver os problemas fisicoquímicos expostos en relación coa composición e coa estrutura de sistemas materiais mediante as leis e as teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as solucións e expresando os resultados con corrección e precisión.	Resolver os problemas fisicoquímicos expostos en relación coa composición e coa estrutura de sistemas materiais mediante as leis e as teorías científicas adecuadas		
CA2.3 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de fenómenos relacionados con sistemas materiais a partir de situacións tanto observadas no mundo natural coma expostas a través de enunciados con información textual, gráfica ou numérica.	Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de fenómenos relacionados con sistemas materiais		
CA2.5 - Recoñecer e valorar, a través da análise histórica do desenvolvemento do modelo atómico e da ordenación dos elementos na táboa periódica, que a ciencia é un proceso en permanente construción.	Recoñecer e valorar que a ciencia é un proceso en permanente construción		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Traballo experimental e proxectos de investigación: estratexias na resolución de problemas e o tratamento do erro mediante a indagación, a dedución, a procura de evidencias e o razoamento lóxico-matemático, facendo inferencias válidas das observacións e obtendo conclusións que vaian máis alá das condicións experimentais para aplicarlas a novos escenarios. - Diversas contornas e recursos de aprendizaxe científica, como os laboratorios ou as contornas virtuais: materiais, substancias e ferramentas tecnolóxicas. - Estratexias de interpretación e produción de información científica en diferentes formatos e a partir de diferentes medios: desenvolvemento do criterio propio baseado no que o pensamento científico chega á mellora da sociedade para facela máis xusta, equitativa e igualitaria. - Sistemas materiais: resolución de problemas e outras situacións de aprendizaxe diversas sobre disolucións e gases, entre outros sistemas materiais significativos. - Estrutura electrónica dos átomos: configuración electrónica dun átomo e a súa relación coa posición deste na táboa

Contidos

- periódica e as súas propiedades fisicoquímicas.
- Cuantificación da cantidade de materia: cálculo do número de moles de sistemas materiais de diferente natureza, manexando con soltura as diferentes formas de medida e expresión desta na contorna científica.

UD	Título da UD	Duración
8	Enlace químico.	8

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.5 - Aplicar con rigor as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións.	Aplicar con rigor as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións	TI	100
CA2.1 - Comprender fenómenos fisicoquímicos cotiáns relacionados coa composición e coa estrutura de sistemas materiais, explícalos con rigor en termos dos principios, teorías e leis científicas adecuadas expresándoos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Comprender fenómenos fisicoquímicos cotiáns relacionados coa composición e coa estrutura de sistemas materiais		
CA2.2 - Resolver os problemas fisicoquímicos expostos en relación coa composición e coa estrutura de sistemas materiais mediante as leis e as teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as solucións e expresando os resultados con corrección e precisión.	Resolver os problemas fisicoquímicos expostos en relación coa composición e coa estrutura de sistemas materiais mediante as leis e as teorías científicas adecuadas		
CA2.4 - Aplicar as leis e teorías científicas máis importantes para validar hipóteses de maneira informada e coherente co coñecemento científico existente, deseñando os procedementos experimentais ou dedutivos necesarios para resolvelas e analizando os resultados criticamente.	Aplicar as leis e teorías científicas máis importantes para validar hipóteses de maneira informada e coherente co coñecemento científico existente		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos

- Traballo experimental e proxectos de investigación: estratexias na resolución de problemas e o tratamento do erro mediante a indagación, a dedución, a procura de evidencias e o razoamento lóxico-matemático, facendo inferencias válidas das observacións e obtendo conclusións que vaian máis alá das condicións experimentais para aplicarlas a novos escenarios.
- Estratexias de interpretación e produción de información científica en diferentes formatos e a partir de diferentes medios: desenvolvemento do criterio propio baseado no que o pensamento científico achega á mellora da sociedade para facela máis xusta, equitativa e igualitaria.
- Sistemas materiais: resolución de problemas e outras situacións de aprendizaxe diversas sobre disolucións e gases, entre outros sistemas materiais significativos.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Modelos atómicos: desenvolvemento histórico dos principais modelos atómicos clásicos e cuánticos e descrición das partículas subatómicas, establecendo a súa relación cos avances da física e da química - Estrutura electrónica dos átomos: configuración electrónica dun átomo e a súa relación coa posición deste na táboa periódica e as súas propiedades fisicoquímicas. - Compostos químicos: a súa formación, propiedades físicas e químicas e valoración da súa utilidade e importancia noutros campos como a enxeñería ou o deporte. - Cuantificación da cantidade de materia: cálculo do número de moles de sistemas materiais de diferente natureza, manexando con soltura as diferentes formas de medida e expresión desta na contorna científica.

UD	Título da UD	Duración
9	Formulación de compostos ternarios.	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.5 - Aplicar con rigor as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións.	Aplicar con rigor as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións	TI	100
CA2.4 - Aplicar as leis e teorías científicas máis importantes para validar hipóteses de maneira informada e coherente co coñecemento científico existente, deseñando os procedementos experimentais ou dedutivos necesarios para resolvelas e analizando os resultados criticamente.	Aplicar as leis e teorías científicas máis importantes para validar hipóteses de maneira informada e coherente co coñecemento científico existente		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Traballo experimental e proxectos de investigación: estratexias na resolución de problemas e o tratamento do erro mediante a indagación, a dedución, a procura de evidencias e o razoamento lóxico-matemático, facendo inferencias válidas das observacións e obtendo conclusións que vaian máis alá das condicións experimentais para aplicarlas a novos escenarios. - Estratexias de interpretación e produción de información científica en diferentes formatos e a partir de diferentes medios: desenvolvemento do criterio propio baseado no que o pensamento científico achega á mellora da sociedade para facela máis xusta, equitativa e igualitaria. - Sistemas materiais: resolución de problemas e outras situacións de aprendizaxe diversas sobre disolucións e gases, entre outros sistemas materiais significativos. - Compostos químicos: a súa formación, propiedades físicas e químicas e valoración da súa utilidade e importancia noutros campos como a enxeñería ou o deporte. - Cuantificación da cantidade de materia: cálculo do número de moles de sistemas materiais de diferente natureza, manexando con soltura as diferentes formas de medida e expresión desta na contorna científica. - Nomenclatura inorgánica: denominación de substancias simples, ións e compostos químicos binarios e ternarios mediante as normas da IUPAC.

UD	Título da UD	Duración
10	Reaccións químicas.	8

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.5 - Aplicar con rigor as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións.	Aplicar con rigor as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións	TI	100
CA5.1 - Comprender cambios físicos e químicos cotiáns, explicalos con rigor en termos dos principios, teorías e leis científicas adecuadas, expresándoos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Comprender cambios físicos e químicos cotiáns, explicalos con rigor en termos dos principios, teorías e leis científicas adecuadas		
CA5.2 - Resolver os problemas fisicoquímicos expostos con relación aos cambios físicos e químicos mediante as leis e as teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as solucións e expresando os resultados con corrección e precisión.	Resolver os problemas fisicoquímicos expostos con relación aos cambios físicos e químicos mediante as leis e as teorías científicas adecuadas		
CA5.3 - Recoñecer e describir situacións problemáticas reais relacionadas fundamentalmente cos cambios químicos e emprender iniciativas colaborativas nas que a física e a química poden contribuír á súa solución, analizando criticamente o seu impacto na sociedade e no medio ambiente.	Recoñecer e describir situacións problemáticas reais relacionadas fundamentalmente cos cambios químicos e emprender iniciativas colaborativas nas que a física e a química poden contribuír á súa solución		
CA5.4 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de cambios físicos e químicos a partir de situacións tanto observadas no mundo natural coma expostas a través de enunciados con información textual, gráfica ou numérica.	Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de cambios físicos e químicos		
CA5.5 - Emprender, de forma autónoma e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos referidos a cambios físicos e químicos que involucren o alumnado na mellora da sociedade e que creen un valor individual e colectivo.	Emprender, de forma autónoma e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos referidos a cambios físicos e químicos		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Traballo experimental e proxectos de investigación: estratexias na resolución de problemas e o tratamento do erro mediante a indagación, a dedución, a procura de evidencias e o razoamento lóxico-matemático, facendo inferencias válidas das observacións e obtendo conclusións que vaian máis alá das condicións experimentais para aplicarlas a novos escenarios. - Estratexias de interpretación e produción de información científica en diferentes formatos e a partir de diferentes medios: desenvolvemento do criterio propio baseado no que o pensamento científico achega á mellora da sociedade para facela máis xusta, equitativa e igualitaria.

Contidos

- Ecuacións químicas: axuste de reaccións químicas e realización de predicións cualitativas e cuantitativas baseadas na estequiometría, relacionándoas con procesos fisicoquímicos da industria, do medio ambiente e da sociedade.
- Descrición cualitativa de reaccións químicas de interese da contorna cotiá, incluídas as combustións, as neutralizacións e os procesos electroquímicos sinxelos, valorando as implicacións que teñen na tecnoloxía, na sociedade ou no medio ambiente.
- Factores que inflúen na velocidade das reaccións químicas: comprensión de como ocorre a reordenación dos átomos aplicando modelos como a teoría de colisións e realización de predicións nos procesos químicos cotiáns máis importantes.

UD	Título da UD	Duración
11	Tipos de reaccións químicas.	6

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.5 - Aplicar con rigor as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións.	Aplicar con rigor as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións	TI	100
CA5.1 - Comprender cambios físicos e químicos cotiáns, explicalos con rigor en termos dos principios, teorías e leis científicas adecuadas, expresándoos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Comprender cambios físicos e químicos cotiáns, explicalos con rigor en termos dos principios, teorías e leis científicas adecuadas		
CA5.2 - Resolver os problemas fisicoquímicos expostos con relación aos cambios físicos e químicos mediante as leis e as teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as solucións e expresando os resultados con corrección e precisión.	Resolver os problemas fisicoquímicos expostos con relación aos cambios físicos e químicos mediante as leis e as teorías científicas adecuadas		
CA5.3 - Recoñecer e describir situacións problemáticas reais relacionadas fundamentalmente cos cambios químicos e emprender iniciativas colaborativas nas que a física e a química poden contribuír á súa solución, analizando criticamente o seu impacto na sociedade e no medio ambiente.	Recoñecer e describir situacións problemáticas reais relacionadas fundamentalmente cos cambios químicos e emprender iniciativas colaborativas nas que a física e a química poden contribuír á súa solución		
CA5.4 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de cambios físicos e químicos a partir de situacións tanto observadas no mundo natural coma expostas a través de enunciados con información textual, gráfica ou numérica.	Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de cambios físicos e químicos a partir de situacións tanto observadas no mundo natural coma expostas a través de enunciados		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos

- Traballo experimental e proxectos de investigación: estratexias na resolución de problemas e o tratamento do erro

Contidos

- mediante a indagación, a dedución, a procura de evidencias e o razoamento lóxico-matemático, facendo inferencias válidas das observacións e obtendo conclusións que vaian máis alá das condicións experimentais para aplicalas a novos escenarios.
- Estratexias de interpretación e produción de información científica en diferentes formatos e a partir de diferentes medios: desenvolvemento do criterio propio baseado no que o pensamento científico achega á mellora da sociedade para facela máis xusta, equitativa e igualitaria.
- Ecuacións químicas: axuste de reaccións químicas e realización de predicións cualitativas e cuantitativas baseadas na estequiometría, relacionándoas con procesos fisicoquímicos da industria, do medio ambiente e da sociedade.
- Descrición cualitativa de reaccións químicas de interese da contorna cotiá, incluídas as combustións, as neutralizacións e os procesos electroquímicos sinxelos, valorando as implicacións que teñen na tecnoloxía, na sociedade ou no medio ambiente.
- Factores que inflúen na velocidade das reaccións químicas: comprensión de como ocorre a reordenación dos átomos aplicando modelos como a teoría de colisións e realización de predicións nos procesos químicos cotiáns máis importantes.

UD	Título da UD	Duración
12	Química do Carbono.	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Empregar fontes variadas fiables e seguras para seleccionar, interpretar, organizar e comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre si o que cada unha delas contén, extraendo en cada caso o relevante para a resolución dun problema e refugando todo o que sexa irrelevante.	Empregar fontes variadas fiables e seguras para seleccionar, interpretar, organizar e comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre si o que cada unha delas contén	TI	100
CA1.5 - Aplicar con rigor as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións.	Aplicar con rigor as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións		
CA2.1 - Comprender fenómenos fisicoquímicos cotiáns relacionados coa composición e coa estrutura de sistemas materiais, explicalos con rigor en termos dos principios, teorías e leis científicas adecuadas expresándoos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Comprender fenómenos fisicoquímicos cotiáns relacionados coa composición e coa estrutura de sistemas materiais, explicalos con rigor en termos dos principios, teorías e leis científicas		
CA2.4 - Aplicar as leis e teorías científicas máis importantes para validar hipóteses de maneira informada e coherente co coñecemento científico existente, deseñando os procedementos experimentais ou dedutivos necesarios para resolvelas e analizando os resultados criticamente.	Aplicar as leis e teorías científicas máis importantes para validar hipóteses de maneira informada e coherente co coñecemento científico existente		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos

- Traballo experimental e proxectos de investigación: estratexias na resolución de problemas e o tratamento do erro mediante a indagación, a dedución, a procura de evidencias e o razoamento lóxico-matemático, facendo inferencias válidas das observacións e obtendo conclusións que vaian máis alá das condicións experimentais para aplicalas a novos escenarios.
- Estratexias de interpretación e produción de información científica en diferentes formatos e a partir de diferentes medios: desenvolvemento do criterio propio baseado no que o pensamento científico achega á mellora da sociedade para facela máis xusta, equitativa e igualitaria.
- Sistemas materiais: resolución de problemas e outras situacións de aprendizaxe diversas sobre disolucións e gases, entre outros sistemas materiais significativos.
- Introducción á nomenclatura orgánica: denominación de compostos orgánicos monofuncionais a partir das normas da IUPAC como base para entender a gran variedade de compostos da contorna baseadas no carbono.

4.1. Concrecións metodolóxicas

Traballar de xeito competencial na aula supón un cambio metodolóxico importante; o docente pasa a ser un xestor de coñecemento do alumnado e o alumno ou a alumna adquire un maior grao de protagonismo.

En concreto, na área de Física e Química necesitamos adestrar de xeito sistemático os procedementos que conforman a estrutura da materia. Se ben a finalidade da área é adquirir os coñecementos esenciais que se inclúen no currículo básico e as estratexias do método científico, o alumnado deberá desenvolver actitudes que conduzan á reflexión e análise sobre os grandes avances científicos da historia, a súa repercusión e as implicacións éticas que en ocasións se presentan. Para iso necesitamos certo grao de adestramento individual e traballo reflexivo: a comprensión lectora, a expresión oral e escrita, a argumentación en público e a comunicación audiovisual.

Nalgúns aspectos da área, sobre todo naqueles que pretenden o uso sistemático de procesos de método científico, o traballo cooperativo achega, ademais habilidades sociais e enriquecemento persoal dende a diversidade, unha ferramenta perfecta para discutir e afondar en contidos dese aspecto.

Por outro lado, cada alumno e alumna parte dunhas potencialidades que definen as súas intelixencias predominantes. Enriquecer as tarefas con actividades que se desenvolvan desde a teoría das intelixencias múltiples facilita que todo o alumnado poida chegar a comprender os contidos que pretendemos adquirir para o desenvolvemento dos obxectivos de aprendizaxe, motivo polo cal se desenvolverán un conxunto de actividades caracterizadas pola súa diversidade e elevado grao de adaptación.

Na área de Física e química é indispensable a vinculación a contextos reais, que amosen a aplicación dos contidos traballados, evidenciando deste xeito e relevancia e importancia dos contidos a traballar. Neste sentido, está prevista a realización de actividades complementarias que permitan evidenciar a aplicación e importancia desta materia.

Unha das premisas coas que partimos dende esta materia basease en cambiar a percepción que o alumnado ten ante a mesma, motivo polo cal o principio metodolóxico levado a cabo parte dos seguintes principios:

- Motivación: Mediante o emprego de recursos variados e a aplicación progresiva dunha proposta metodolóxica baseada en proxectos.
- Fomento da interacción entre profesor e alumno, así como entre alumnos e o alumno consigo mesmo.
- Equilibrio entre coñecementos e procedementos: o coñecemento non se aprende á marxe do seu uso, como tampouco se adquiren destrezas en ausencia dun coñecemento de base conceptual que permite dar sentido á acción que se leva a cabo. Imos tratar de conxugar o traballo dos coñecementos coa amplitude e rigor necesarios, por unha banda, con aspectos básicos para unha actividade científica como as prácticas, as ferramentas, a investigación e a realización e comunicación de informes.
- Aprendizaxe activa e colaborativa: a adquisición e aplicación de coñecementos en situacións e contextos reais é un xeito óptimo de fomentar a participación e implicación do alumnado na súa propia aprendizaxe. Unha metodoloxía

activa tense que apoiar en estruturas de aprendizaxe cooperativo, de forma que, a través da resolución conxunta das tarefas, os membros do grupo coñezan as estratexias utilizadas polos seus compañeiros e poidan aplicalas a situacións similares.

- Importancia da investigación: como resposta ás novas necesidades educativas, onde adquiren relevancia os proxectos de investigación, e de cara a despertar no alumnado esa compoñente motivacional, optarase pola posta en marcha de proxectos que pretenden, por un lado, aumentar o interese pola materia, e por en práctica os conceptos e contidos desenvolto na materia.

- Integración das TIC no proceso de ensino-aprendizaxe: Apoiarémonos no emprego de distintos recursos tecnolóxicos partindo da diversidade do alumnado, tendo en conta o compoñente motivacional dos mesmos e o seu potencial didáctico.

- Atención á diversidade: Partindo da diversidade do alumnado, empregaranse distintos recursos, estratexias e procedementos de cara a garantir a posta en práctica das potencialidades do alumnado.

O Departamento de Física e Química vai a empregar de xeito activo a plataforma Edixgal, onde se publicarán todas as actividades, recursos e contidos cos que se traballe de xeito presencial para garantir que o alumnado que non poida asistir teña a posibilidade de levar a cabo o procedemento de ensino aprendizaxe nas mellores circunstancias posibles, motivo polo cal as actividades que se leven a cabo serán compatibles coa formación a distancia e promocionarse a entrega de tarefas a través destas plataformas.

Para o desenvolvemento do procedemento de ensino-aprendizaxe tomaremos como guía o temario da materia, de elaboración propia por parte do Xefe de Departamento, no que se tratan os contidos recollidos no Decreto 156/2022 polo que se establece a ordenación e o currículo da educación secundaria obrigatoria na Comunidade Autónoma de Galicia. Deste xeito durante o desenvolvemento dos contidos establecece a realización de actividades avaliábeis e non avaliábeis. As actividades avaliábeis especifican os criterios de avaliación cos que se están traballando, polo que permiten obter cualificacións de ditos criterios.

Existen varios tipos de actividades avaliábeis durante o curso, que se poden agrupar en 3 tipos:

- A realización de cuestionarios na aula coa plataforma Plickers. O peso desas cualificacións obtidas en cada criterio de avaliación que se estea a traballar é de 1. Para a realización dos cuestionarios coa plataforma Plickers, entregaráse unha tarxeta persoal antes da realización de cada unha desas tarefas na aula. Se o alumnado non asiste a clase o día no que se realiza esta tarefa non será necesario que a leve a cabo noutro momento, calcularase a nota final ou trimestral tendo en conta o resto de actividades que se desenvolverán.

- A realización das demais actividades de aula: Este grupo recolle diversidade de tarefas, tanto individuais como en grupo, que se desenvolverán de xeito preferente na aula. O peso de este tipo de tarefas sobre os criterios de avaliación cos que se traballa é de 3, é dicir, contan o triple que os Plickers.

- A realización de probas escritas: Cada pregunta das probas escritas especificará o criterio de avaliación que se está a traballar, o que permitirá obter unha cualificación de cada criterios en cada pregunta de cada proba escrita. O peso das cualificacións obtidas con estas probas escritas será de 4, é dicir, contará catro veces mais que a realización de Plickers.

Cada un dos criterios de avaliación fai referencia a un ou mais obxectivos e competencias clave, en función da importancia e a profundidade de traballo de cada un dos criterios elaborouse unha media ponderada para obter unha cualificación de cada competencia clave. Á súa vez, realízase unha media ponderada de cada competencia clave, tendo en conta tamén a importancia na materia e o traballo de cada competencia clave, o que permite obter unha cualificación final, que será dinámica, variando conforme se van realizando actividades. Este será o referente á hora de cualificar ó alumnado en cada unha das tres avaliacións. Deste xeito, se a cualificación do alumnado tres días antes de cada unha das sesións de avaliación de cada trimestre, é superior a 5, superará a materia. Se é inferior a 5, a posterior realización de mais actividades en sucesivas avaliacións, permitiralle mellorar a cualificación final, polo que non se realizarán probas de recuperación trimestral.

Se a cualificación obtida ó final da 3ª avaliación é superior a 5 superará a materia, se é inferior a esta deberá realizar na avaliación final unha proba escrita sobre o conxunto de criterios de avaliación da materia.

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Laboratorio co seu correspondente material.
Ordenador Edixgal.
Caderno ou arquivador.
Bolígrafo e corrector, se é necesario.
Calculadora científica.
Tarxeta para a realización de Plickers.
Calquera outro material que lles sexa entregado no desenvolvemento das sesións.

A maior parte das sesións desenvolveráanse no laboratorio.

Deben respetarse as normas de uso e traballo, en calquera estancia do centro, destacando especialmente dende este departamento, o laboratorio.

O alumnado debe contar cunha calculadora científica que debe traer todos os días de clase, ademais facilitaremoslle unha tarxeta plickers e unha táboa periódica para o traballo na aula cando o precisen..

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Para orientar ao profesorado sobre o nivel académico do alumnado realizarase unha avaliación inicial ao comezo do curso cuxo contido terá en conta os mínimos establecidos no curso anterior, consistente nun cuestionario na plataforma Edixgal na que o alumnado contará con cuestións traballadas en cursos anteriores, outras que, por cultura xeral debe coñecer, e tamén algunhas cuestións dun nivel mais avanzado, que permitan coñecer o nivel de partida do alumnado

Dita proba tratará de realizarse nas primeiras semanas de curso, e xunto cos informes individualizados levados a cabo no curso pasado permitirá a detección do nivel competencial previo do alumnado de cara a detectar alumnado con necesidades específicas de apoio educativo (NEAE) ou necesidades de reforzo.

Segundo os resultados obtidos nestas probas contemplamos a posibilidade de adoptar diferentes medidas individuais ou colectivas,

5.2. Criterios de cualificación e recuperación

Pesos dos instrumentos de avaliación por UD:

Unidade didáctica	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8	UD 9	UD 10
Peso UD/ Tipo Ins.	16	13	7	5	14	11	6	5	3	7
Táboa de indicadores	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Unidade didáctica	UD 11	UD 12	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	8	5	100
Táboa de indicadores	100	100	100

Cráterios de cualificación:

Para o desenvolvemento do procedemento de ensino-aprendizaxe tomaremos como guía o temario da materia, de elaboración propia por parte do Xefe de Departamento, no que se tratan os contidos recollidos no Decreto 156/2022 polo que se establece a ordenación e o currículo da educación secundaria obrigatoria na Comunidade Autónoma de Galicia. Deste xeito durante o desenvolvemento dos contidos establecece a realización de actividades avaliábles e non avaliábles. As actividades avaliábles especifican os cráterios de avaliación cos que se están traballando, polo que permiten obter cualificacións de ditos cráterios.

Existen varios tipos de actividades avaliábles durante o curso, que se poden agrupar en 3 tipos:

- A realización de cuestionarios na aula coa plataforma Plickers. O peso desas cualificacións obtidas en cada cráterio de avaliación que se estea a traballar é de 1. Para a realización dos cuestionarios coa plataforma Plickers, entregáraselle unha tarxeta persoal antes da realización da tarefa.
- A realización das demais actividades de aula: Este grupo recolle diversidade de tarefas, tanto individuais como en grupo, que se desenvolverán de xeito preferente na aula. O peso de este tipo de tarefas sobre os cráterios de avaliación cos que se traballa é de 3, é dicir, contan o triple que os Plickers.
- A realización de probas escritas: Cada pregunta das probas escritas especificará o cráterio de avaliación que se está a traballar, o que permitirá obter unha cualificación de cada cráterio en cada pregunta de cada proba escrita. O peso das cualificacións obtidas con estas probas escritas será de 4, é dicir, contará catro veces mais que a realización de Plickers.

Cada un dos cráterios de avaliación fai referencia a un ou mais obxectivos e competencias clave, en función da importancia e a profundidade de traballo de cada un dos cráterios elaborouse unha media ponderada para obter unha cualificación de cada competencia clave. Á súa vez, realízase unha media ponderada de cada competencia clave, tendo en conta tamén a importancia na materia e o traballo de cada competencia clave, o que permite obter unha cualificación final, que será dinámica, variando conforme se van realizando actividades. Este será o referente á hora de cualificar ó alumnado en cada unha das tres avaliacións. Deste xeito, se a cualificación do alumnado tres días antes de cada unha das sesións de avaliación de cada trimestre, é superior a 5, superará a materia. Se é inferior a 5, a posterior realización de mais actividades en sucesivas avaliacións, permitiralle mellorar a cualificación final, polo que non se realizarán probas de recuperación trimestral.

O peso de cada cráterio de avaliación por unidade, tendo en conta os obxectivos de aprendizaxe e os bloques de contidos poden verse nos apartados 3.3. desta programación.

O peso de cada competencia clave para obter a cualificación final é o seguinte:

- CCL: 5,67%
- STEM: 20,39%
- CP: 0,48%

- CD: 17,72%%
- CPSAA: 20,29%
- CE: 2,99%
- CCEC: 17,24%%
- CC: 15,2%

No referente ós instrumentos de avaliación, a imposibilidade de indicar mais de un instrumento en cada un dos criterios no aplicativo PROENS implica que non se poida refrexar nesta programación os instrumentos que avalían cada un dos criterios de avaliación. Se be, tendo en conta a necesidade de traballar na desenvolvemento de todas as potencialidades do alumnado optase por avaliar todos os criterios de avaliación nos que sexa posible por, cando menos, dous instrumentos de avaliación.

Criterios de recuperación:

Non se realizarán recuperacións trimestrais. Serán os resultados obtidos polo alumnado en sucesivas avaliacións o que lles permita recuperar a materia, algo que ocorrerá sempre e cando a media dinámica da materia sexa superior a 5 puntos.

Entre a primeira e comezos da segunda semana de Xuño será a data na que se determine os resultados da 3ª avaliación. Se a cualificación media da materia é superior a 5, o alumnado superará a materia, se é inferior a 5 realizarase, na segunda ou terceira semana de Xuño, unha proba escrita de recuperación sobre o total de contidos da materia.

6. Medidas de atención á diversidade

Tendo en conta que as dificultades de aprendizaxe están relacionadas cas diferenzas individuais para aprender: distintos ritmos de aprendizaxe, diferentes estilos cognitivos, diversas motivacións e intereses, personalidade,.. Estas diferenzas individuais prodúcense pola interacción entre as características persoais e as ambientais no proceso de aprendizaxe. Pódese concluír, polo tanto, que non teñen por que ser permanentes e que se poden modificar. Esta modificación lógrase pola intervención educativa, entre outros motivos.

O traballo para a posible detección de alumnado con necesidades específicas comezará na primeira semana de curso coa realización dunha avaliación inicial e co seguimento da información recollida nos informes individualizados e contando sempre co apoio e asesoramento do departamento de orientación.

Cabe ter en conta tamén que dada a situación actual, estableceranse procedementos dende as titorías, para o que se contará co apoio do departamento, para identificar alumnado con problemas de acceso ás tecnoloxías ou problemas de conexión no seu domicilio, co obxectivo de poder subsanalos e garantir que poden levar a cabo unha etapa de formación semipresencial ou non presencial no caso de ser necesario, ademais de poder realizar as tarefas que requiran do emprego das mesmas.

Así, de acordo co decreto 229/2011, do 7 de decembro, polo que se regula a atención á diversidade do alumnado dos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia, estableceranse diferentes estratexias de apoio ó alumnado que o necesite, diferenciando dúas liñas de actuación:

1. Atención á diversidade.

As medidas de atención á diversidade nesta etapa estarán orientadas a responder ás necesidades educativas concretas do alumnado e á consecución das competencias básicas e dos obxectivos da educación secundaria obrigatoria e non poderán, en ningún caso, supor unha discriminación que lles impida alcanzar os devanditos obxectivos. En canto se detecten dificultades de aprendizaxe, deberanse por en funcionamento as medidas de atención á diversidade que se consideren máis convenientes, tendo en conta as posibilidades que nos ofrezca o centro e o departamento de orientación, entre as seguintes:

- Reforzo educativo: Propóranse actividades de reforzo para aqueles alumnos con dificultades para que así acaden os obxectivos mínimos, sen necesidade de adaptar o currículo.

Actividades de ampliación: Proporcionaranse actividades que conleven maior dificultade que as realizadas na aula, para aqueles alumnos que alcancen os obxectivos propostos co fin de manter a súa motivación e interese na materia.

- Agrupamentos flexibles: Poderán facerse modificacións nos grupos ordinarios para homoxeneizar o grupo en diferentes actividades e así poder usar distintas metodoloxías, aínda que a situación actual pon complicada a posta en práctica desta estratexia.

- Apoio en grupos ordinarios ou apoio ocasional fóra do grupo ordinario: medida realizado polos integrantes do departamento de orientación, apoiando ó profesor dentro e fóra da aula, dirixida a alumnos con algunha materia adaptada curricularmente.

- Atención a alumnos estranxeiros: Facilitarase a integración de alumnos que descoñezan a lingua e cultura española, desenrolando programas específicos de aprendizaxe simultaneamente á escolarización ordinaria.

- Alumnado con discapacidades físicas ou psíquicas: Desenrolaranse programas individuais con actividades e recursos especiais, contando ca axuda de profesionais adicados ó campo correspondente.

- Medidas de reforzo a alumnos con materias pendentes: Se non hai clases de recuperación, arbitraranse medidas de seguimento destes alumnos, ademais do continuo contacto coa titora de pendentes que nos informará sobre a evolución do alumnado e poñerá de manifesto a necesidade de levar a cabo algunha explicación puntual no caso de que o alumnado non teña a iniciativa de indicalo. Nestes casos haberá que proporcionar unha atención moi individualizada.

- Adaptacións curriculares non significativas: son as adaptacións que non afectan ó currículo e concréntanse naqueles cambios que o profesorado introduce de maneira habitual no proceso de ensinanza. Poden referirse a cambios metodolóxicos ou ó deseño especial de actividades.

2. Alumnado con necesidades educativas específicas.

Enténdese por alumnado que presenta necesidades educativas especiais aquel que requira, por un período da súa escolarización ou ao longo de toda ela, determinados apoios e atencións educativas específicas derivadas de discapacidade ou trastornos graves da conduta. Na liña do Manual Diagnóstico e Estatístico dos Trastornos Mentais, especificábase que este trastorno dáse cando o rendemento do individuo en lectura, cálculo ou expresión escrita é substancialmente inferior ó esperado pola idade, escolarización e nivel de intelixencia. Así, como medida de apoio a estes alumnos, debemos realizar adaptacións curriculares significativas, é dicir, adaptacións curriculares que se aparten significativamente dos contidos e criterios de avaliación do currículo. Estas adaptacións curriculares, que estarán precedidas en todo caso dunha avaliación das necesidades educativas especiais do alumnado e a conseguinte proposta curricular específica, realizaranse buscando o máximo desenvolvemento das competencias básicas de acordo coas posibilidades do alumno; a avaliación tomará como referencia os obxectivos e criterios de avaliación fixados nas adaptacións curriculares.

Tendo en conta o plan específico personalizado para o alumnado de educación secundaria obrigatoria que permaneza un ano mais no mesmo curso, unha vez analizadas as necesidades educativas que motivaron a repetición establecerase un reforzo con dito alumnado co fin de solventar as necesidades existentes, no caso de habelos no curso no que nos atopamos.

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
ET.1 - Tratamento e fomento da comprensión lectora e da expresión oral e escrita.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.2 - Tratamento e fomento das TIC.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.3 - Educación cívica e constitucional.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.4 - Fomento do espírito emprendedor e iniciativa empresarial.	X	X	X	X	X	X	X	X

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
ET.5 - Prevención de calqueira tipo de violencia.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.6 - Igualdade	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.7 - Comunicación audiovisual.	X	X	X	X	X	X	X	X

	UD 9	UD 10	UD 11	UD 12
ET.1 - Tratamento e fomento da comprensión lectora e da expresión oral e escrita.	X	X	X	X
ET.2 - Tratamento e fomento das TIC.	X	X	X	X
ET.3 - Educación cívica e constitucional.	X	X	X	X
ET.4 - Fomento do espírito emprendedor e iniciativa empresarial.	X	X	X	X
ET.5 - Prevención de calqueira tipo de violencia.	X	X	X	X
ET.6 - Igualdade	X	X	X	X
ET.7 - Comunicación audiovisual.	X	X	X	X

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Participación en concursos, charlas e actividades relacionadas con contidos da materia.	Realizaranse distintos tipos de actividade no desenvolvemento dos cursos coa finalidade de aportar distintas estratexias para a adquisición das competencias clave asociadas aos contidos concretos da materia.	X	X	X

8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro

Indicadores de logro
Adecuación da programación didáctica e da súa propia planificación ao longo do curso académico
A miña programación ten en conta a diversidade

Metodoloxía empregada
Dou a cada alumno/a a explicación que precisa
¿Prantexo exercicios de diferente nivel en cada unidade e proba?
Cómo son os exercicios que propoño?
Utilizo distintos tipos de probas?
Na avaliación teño en conta as diferentes competencias?
Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos
Cómo traballa o alumnado nas miñas clases?
Cómo paso as horas lectivas?
Medidas de atención á diversidade
¿Que fago para coñecer a composición do alumnado?
Teño en conta a diversidade á hora de organizar a clase, crear grupos, etc?
Entre avaliacións programo un ou varios plans de recuperación en función do resultado obtido polo alumnado?
Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais
Aclárase ó alumnado a avaliación que se levará a cabo ó comezo de cada tema?
Terminada a unidade avalío a idoneidade dos recursos e actividades empregadas no proceso de aprendizaxe?

Descrición:

Co obxectivo de proporcionar unha educación de calidade, avaliaremos os procesos de ensino e as prácticas docentes desenvoltas ó longo do curso. Para iso, valerémonos de diferentes indicadores de logro, deseñados de forma que nos proporcionen unha visión detallada e integral.

Con este fin, seleccionamos tres dimensións avaliábeis: a diversidade, as actividades na aula e a avaliación.

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

A presente programación deberá ser revisada e avaliada en relación cos resultados académicos obtidos durante o curso lectivo. Con este fin, usaránse, como base para dito proceso, os indicadores de logro deseñados con anterioridade, así como a análise das cualificacións finais dos alumnos e alumnas. Grazas a isto, obteremos unha clara visión do nivel de obxectivos acadados polos alumnos e da idoneidade das actividades realizadas ó longo do curso.

De ser o caso, procederase á modificación da presente programación didáctica tomando como guía a seguinte táboa, a cal nos indicará os puntos fortes e os febles.

OBXECTIVOS:

- Inclúense os obxectivos xerais da materia coa numeración establecida na orde do currículo

- Quedan conectados cos criterios de avaliación e os seus indicadores, comprobando que todos os obxetivos serán abordados ó longo do curso

COMPETENCIAS CLAVE:

- Especificase o tratamento xeral que se lle vai a dar a cada competencia ó expoñer a contribución da materia ó desenvolvemento das mesmas
- As competencias conéctanse cos criterios de avaliación e a súa concreción en estándares de aprendizaxe, para poder ser avaliadas
- Preséntanse dende a materia estratexias de animación á lectura e o desenvolvemento da comprensión e expresión oral e escrita
- Consideración de medidas para empregar as TIC nos procesos de ensinanza aprendizaxe

CONTIDOS:

- Organización temporal dos contidos ó longo do curso en unidades de traballo, temas ou proxectos
- Presentación integrada dos contidos sen necesidade de diferenciar, conceptuais, procedimentais e actitudinais
- Vinculación dos contidos con situación reais, significativas, funcionais ou motivantes para o alumnado

AVALIACIÓN:

- Inclúense os CA da materia e coa numeración establecida na orde do anteprojecto
- Concreción dos demais elementos curriculares a partir do análise e desglose dos CA do currículo
- Relacionanse procedementos e instrumentos de avaliación variados
- Concretanse os criterios de avaliación aportando un valor ponderado orientativo dos diferentes instrumentos de avaliación
- Por cada un dos criterios de avaliación presentanse os indicadores que se consideran como aprendizaxes mínimos para superar a materia
- Os criterios de avaliación que expresan os mínimos esixibles aparecen en diversas unidades, temas ou proxectos para garantir a súa suficiente adquisición

ACTIVIDADES:

- Actividades de orientación e apoio encamiñadas á superación das probas extraordinarias
- Actividades de recuperación para os alumnos coa materia non superada en cursos anteriores e orientación e apoios para lograr dita recuperación
- Información ás familias e ó alumnado dos CA, procedementos e instrumentos de avaliación, criterios de calificación e mínimos esixibles
- Actividades de apoio, reforzo e recuperación para atender a diversidade tendo en conta as aprendizaxes consideradas como mínimas
- Autoregulación da propia aprendizaxe: uso da autoavaliación e coavaliación polo alumnado

METODOLOXÍA:

- Uso variado e coherente de distintos métodos e estilos de ensino
- Consideración de metodoloxías que aportan un papel activo ó alumnado como factor decisivo do aprendizaxe

- Relevancia da aplicación práctica do coñecemento, da súa funcionalidade e utilidade para adquirir novas aprendizaxes
- Previsión de tarefas e propostas didácticas contextualizadas en situacións ou problemas significativos e funcionais para o alumnado
- Plantexanse interrelacións entre os contidos da materia e entre contidos de diferentes materias
- Equilibrio entre o traballo persoal e o cooperativo
- Adaptación dos principios básicos do método científico en actividades que permitan plantexar e resolver problemas, e a procura, selección e procesamento da información
- Organización flexible dos recursos espazo-temporais, agrupamentos e materiais
- Materias e recursos didácticos, incluídos os materiais curriculares e libros de texto do alumnado

OUTROS ASPECTOS:

- Asociación temporal dos distintos valores democráticos coas unidades, temas e proxectos nos que se van traballar
- Medidas de atención á diversidade e inclusión das adaptacións curriculares precisas
- Coordinación entre o profesorado que interveño grupo de alumnos
- Coordinación do profesorado a nivel vertical: curso de etapa
- Actividades extraescolares e complementarias programadas polo Departamento

9. Outros apartados