

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36024203	IES Faro das Lúas	Vilanova de Arousa	2023/2024

Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación secundaria obrigatoria	Física e química	3º ESO	2	70

Réxime

Réxime xeral-ordinario

Contido	Páxina
1. Introducción	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	3
3.1. Relación de unidades didácticas	4
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	4
4.1. Concrecións metodolóxicas	10
4.2. Materiais e recursos didácticos	10
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	10
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	10
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	12
6. Medidas de atención á diversidade	12
7.1. Concreción dos elementos transversais	13
7.2. Actividades complementarias	14
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	15
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	15
9. Outros apartados	16

1. Introducción

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. 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.

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

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
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	
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	A actividade científica	Como se construe o coñecemento científico.	16	12	X		
2	O átomo e táboa periódica	Coñecementos básicos sobre a constitución da materia e as substancias comúns.	17	12	X		
3	Unións entre átomos. Compostos químicos	Descrición da estrutura e propiedades dos compostos químicos	17	12		X	
4	A enerxía	Fontes, formas e usos da enerxía. Implicacións ambientais	16	12		X	
5	Transformacións da materia. Reaccións químicas	Principais transformacións dos sistemas materiais, naturais e da contorna.	34	22			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	A actividade científica	12

Cráterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Seleccionar, de acordo coa natureza das cuestións que se traten, a mellor maneira de comprobar ou refutar as hipóteses formuladas, deseñando estratexias de indagación e procura de evidencias que permitan obter conclusións e respostas axustadas á natureza da pregunta formulada.	Aplicar o método científico para dar resposta e buscar solucións a problemas sinxelos	PE	75
CA1.2 - Aplicar as leis e teorías científicas coñecidas ao formular cuestións e hipóteses sendo coherente co coñecemento científico existente e deseñando os procedementos experimentais ou dedutivos necesarios para resolvelas ou comprobalas.	Aplicar as leis ao formular cuestións e hipóteses e deseñar procedementos experimentais para resolvelas ou comprobalas.		
CA1.3 - Utilizar adecuadamente as regras básicas da física e da química, incluído o uso de unidades de medida, así como as ferramentas matemáticas precisas, conseguindo unha comunicación efectiva con toda a comunidade científica.	Coñecer as unidades de medida e ser quen de utilizar as ferramentas matemáticas necesarias para expresar os resultados correctamente.		
CA1.4 - Poñer en práctica 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.	Coñecer e aplicar as normas básicas de traballo no laboratorio, etiquetado de produtos e uso de material.		
CA1.5 - Utilizar recursos variados, tradicionais e dixitais, mellorando a aprendizaxe autónoma e a interacción con outros membros da comunidade educativa, con respecto aos docentes e aos estudantes e analizando criticamente as achegas de cada participante.	Utilizar recursos con autonomía, respectar e valorar as achegas dos compañeiros.	TI	25
CA1.6 - Traballar de forma adecuada e con medios variados, tradicionais e dixitais, na consulta de información e na creación de contidos, seleccionando con criterio as fontes máis fiables e adecuadas mellorando a aprendizaxe propia e colectiva.	Seleccionar fontes fiables , utilizar medios variados para consulta e creación de contidos		
CA1.7 - Establecer interaccións construtivas e coeducativas, emprendendo actividades de cooperación e do uso das estratexias propias do traballo colaborativo, como forma de construír un medio de traballo eficiente na ciencia.	Poñer práctica as estratexias do traballo cooperativo e colaborativo		
CA1.8 - Emprender, de forma guiada e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos que involucren o alumnado na mellora da sociedade e que creen valor para o individuo e para a comunidade.	Emprender pequenos proxectos que contribúan a mellora da comunidade.		
CA1.9 - Recoñecer e valorar, a través da análise histórica dos avances científicos logrados por homes e mulleres de ciencia, que este é un proceso en permanente construción e que existen repercusións mutuas da ciencia actual coa tecnoloxía, coa sociedade e co medio ambiente.	Recoñecer que a ciencia está en constante construción, o seu carácter interdisciplinar e a importancia para o avance sociedade.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Metodoloxías da investigación científica: identificación e formulación de cuestións, elaboración de hipóteses e comprobación experimental destas. - Traballo experimental e emprendemento de proxectos de investigación: estratexias na resolución de problemas e no desenvolvemento de investigacións mediante a indagación, a dedución, a procura de evidencias e o razoamento lóxico-matemático, facendo inferencias válidas das observacións e obtendo conclusións. - 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: unidades do sistema internacional de unidades e os seus símbolos. Ferramentas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos e de aprendizaxe. - Estratexias de interpretación e produción de información científica utilizando diferentes formatos e 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 cultura científica: o papel de científicos e 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 átomo e táboa periódica	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Identificar e comprender fenómenos fisicoquímicos cotiáns relevantes relacionados coa composición e estrutura de sistemas materiais, a partir dos principios, teorías e leis científicas adecuadas, expresándoos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Comprende fenómenos fisicoquímicos cotiáns relevantes relacionados coa estrutura dos átomos.	PE	75
CA2.2 - Resolver problemas fisicoquímicos relacionados coa composición e coa estrutura de sistemas materiais, utilizando as leis e as teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as solucións e expresando adecuadamente os resultados.	Resolve problemas de forma razoada relacionados coa composición e estrutura atómica. Expresa os resultados de forma adecuada.		
CA2.6 - Recoñecer e valorar, a través da análise histórica do desenvolvemento do modelo atómico e da ordenación de elementos na táboa, que a ciencia é un proceso en permanente construción.	Recoñece o desenvolvemento histórico dos modelos atómicos e da ordenación dos elementos na táboa periódica.	TI	25

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

Contidos
- Estrutura atómica: desenvolvemento histórico dos modelos atómicos, existencia, formación e propiedades dos isótopos e ordenación dos elementos na táboa periódica.

UD	Título da UD	Duración
3	Unións entre átomos. Compostos químicos	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.4 - Empregar datos en diferentes formatos para interpretar e comunicar información relativa á composición e estrutura de sistemas materiais, relacionando entre si o que cada un deles contén e extraendo en cada caso o relevante para a resolución dun problema.	Interpreta e produce datos en forma de textos e outros formatos con información relativa á composición e estrutura dos compostos químicos que permiten dar resposta a cuestións ou problemas sinxelos	PE	75
CA2.5 - Utilizar adecuadamente os símbolos dos elementos químicos e as fórmulas das substancias máis importantes, as regras de formulación e nomenclatura, facilitando unha comunicación efectiva con toda a comunidade científica.	Formula e nomea substancias simples, ións monoatómicos e compostos binarios mediante as regras de nomenclatura da IUPAC		
CA2.3 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de fenómenos relacionados con sistemas materiais a partir de cuestións ás que se poida dar resposta a través da indagación, da dedución, do traballo experimental e do razoamento lóxico-matemático, diferenciándoas das pseudocientíficas.	Emprega as etapas do método científico para dar resposta a fenómenos relacionados cos sistemas materiais.	TI	25

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Principais compostos químicos: a súa formación e as súas propiedades físicas e químicas, valoración das súas aplicacións. Masa atómica e masa molecular. - Nomenclatura: participación dunha linguaxe científica común e universal formulando e nomeando substancias simples, ións monoatómicos e compostos binarios mediante as regras de nomenclatura da IUPAC.

UD	Título da UD	Duración
4	A enerxía	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Identificar e comprender fenómenos fisicoquímicos cotiáns relevantes relacionados coa natureza eléctrica da materia e da enerxía, a partir dos principios, teorías e leis científicas adecuadas, expresándoos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Identifica, comprende e explica fenómenos cotiáns relacionados coa natureza eléctrica da materia e coa enerxía eléctrica.	PE	75

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.2 - Resolver problemas fisicoquímicos relacionados coa natureza eléctrica da materia e da enerxía, utilizando as leis e as teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as solucións e expresando adecuadamente os resultados.	Resolve razoadamente problemas relacionados coa enerxía eléctrica, utilizando as leis e as teorías adecuadas e expresando correctamente os resultados.		
CA3.4 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de fenómenos relacionados coa natureza eléctrica da materia e coa enerxía a partir de cuestións ás que se poida dar resposta a través da indagación, da dedución, do traballo experimental e do razoamento lóxico-matemático, diferenciándoas das pseudocientíficas.	Aplica adecuadamente as etapas do método científico para dar resposta a cuestións relacionadas con instalacións eléctricas sinxelas.		
CA3.3 - Recoñecer na contorna inmediata situacións problemáticas reais na obtención de enerxía eléctrica e describilas, así como emprender iniciativas nas que a física e a química poden contribuír á súa solución, analizando criticamente o seu impacto na sociedade.	Detecta na contorna inmediata situacións problemáticas reais na obtención de enerxía eléctrica e descríbeas propoñendo solucións e analizando o seu impacto .		
CA3.5 - Empregar datos en diferentes formatos para interpretar e comunicar información relativa á natureza eléctrica da materia e da enerxía nun proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre si o que cada un deles contén e extraendo en cada caso o relevante para a resolución dun problema.	Interpreta e produce datos en forma de textos, táboas, esquemas e gráficos , entre outros relativos á corrente eléctrica e ao consumo e aforro enerxético.	TI	25
CA3.6 - Emprender, de forma guiada e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos en canto á enerxía que involucren o alumnado na mellora da sociedade e que creen un valor individual e colectivo.	Emprende iniciativas para contribuír á solución de problemas relacionados coa obtención e a transformación da enerxía eléctrica.		
CA3.7 - Detectar na contorna as necesidades tecnolóxicas, ambientais, económicas e sociais máis importantes que demanda a sociedade, entendendo a capacidade da ciencia para darlles solución sostible a través da implicación de todos os cidadáns.	Detecta na contorna algunha necesidade de aforro enerxético e de mellora na conservación do medioambiente .		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Natureza eléctrica da materia: electrización dos corpos. - Enerxía eléctrica: obtención. Circuitos eléctricos. - O aforro enerxético e a conservación sostible do medio ambiente.

UD	Título da UD	Duración
5	Transformacións da materia. Reaccións químicas	22

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Identificar e comprender os cambios físicos e químicos cotiáns relevantes relacionados coa natureza eléctrica da materia e da enerxía, a partir dos principios, teorías e leis científicas adecuadas, expresándoos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Identifica e comprende cambios físicos e químicos cotiáns relevantes. Análiza os diferentes tipos de cambios que pode experimentar a materia relacionando as causas e as consecuencias.	PE	75
CA4.2 - Resolver problemas sobre cambios fisicoquímicos utilizando as leis e as teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as solucións e expresando adecuadamente os resultados.	Resolve problemas utilizando as leis e as teorías adecuadas e expresando correctamente os resultados. Interpreta macroscópica e microscópicamente as reaccións químicas.		
CA4.3 - Recoñecer na contorna inmediata situacións problemáticas reais relacionadas fundamentalmente cos cambios químicos e describilas, así como empender iniciativas nas que a física e a química poden contribuir á súa solución, analizando criticamente o seu impacto na sociedade.	Detecta e describe situacións problemáticas relacionadas cos cambios químicos e propón iniciativas para contribuir á solución das mesmas tendo en conta o impacto social.		
CA4.4 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de cambios físicos e químicos a partir de cuestións ás que se poida dar resposta a través da indagación, da dedución, do traballo experimental e do razoamento lóxico-matemático, diferenciándoas das pseudocientíficas.	Emprega o método científico para comprobar a validez do modelo atómico-molecular, evidenciar os factores que afectan as reaccións químicas e analizar a importancia que teñen na resolución de certos problemas actuais.		
CA4.5 - Empregar datos en diferentes formatos para interpretar e comunicar información relativa aos cambios físicos e químicos dun proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre si o que cada un deles contén e extraendo en cada caso o relevante para a resolución dun problema.	Interpreta e produce datos en distintos formatos para intercambiar información relativa aos cambios físicos e químicos	TI	25
CA4.6 - Emprender, de forma guiada e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos respecto a cambios físicos e químicos que involucren o alumnado na mellora da sociedade e que creen un valor individual e colectivo.	Emprende iniciativas relacionadas cos cambios químicos que poidan contribuir á solución de problemas medioambientais, tecnolóxicos e sociais.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Os sistemas materiais: análise dos diferentes tipos de cambios que experimentan relacionando as causas que os producen coas consecuencias que teñen. - Interpretación macroscópica e microscópica das reaccións químicas: explicación das relacións da química co medio ambiente, coa tecnoloxía e coa sociedade. - Lei de conservación da masa e lei das proporcións definidas: aplicación destas leis como evidencias experimentais que permiten validar o modelo atómico-molecular da materia. - Factores que afectan as reaccións químicas: predición cualitativa da evolución das reaccións, entendendo a súa importancia na resolución de problemas actuais por parte da ciencia.

4.1. Concrecións metodolóxicas

Porase énfase na atención á diversidade, na atención individualizada, na prevención das dificultades de aprendizaxe e na posta en práctica de mecanismos de reforzo tan pronto como se detecten dificultades e no uso de estratexias metodolóxicas que teñan en conta os diferentes ritmos de aprendizaxe, favorezan a capacidade de aprender por si mesmos e promovan tanto o traballo individual coma o cooperativo e o colaborativo.

Realización de pequenos proxectos, de tarefas de carácter experimental, así como situacións-problemas formuladas co obxectivo de que o alumnado os resolva facendo un uso axeitado dos distintos tipos de coñecementos, destrezas, actitudes e valores.

Darase un tratamento experimental e práctico que amplíe a experiencia máis alá do académico e que lles permita facer conexións coas súas situacións cotiás, o que contribuirá a que desenvolvan as destrezas características da ciencia, coa realización prácticas de laboratorio, experiencias en contornos virtuais, así como enunciados de coñecemento que permitan aplicar un proceso de argumentación en base ás probas dispoñibles.

A presentación dos resultados obtidos, axustada ao que é habitual nas comunicacións científicas, e que na medida do posible serán compartidos co resto da aula utilizando diferentes formatos permitirá traballar transversalmente a comprensión lectora, a expresión oral e escrita, a comunicación audiovisual e a competencia dixital.

Proporanse traballos de busca de información e realización de actividades de carácter interdisciplinar que combinen saberes das diferentes ciencias, da tecnoloxía e das matemáticas.

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Recursos: Aula, aula virtual, laboratorio, ordenadores, recursos audiovisuais, recursos informáticos e todo tipo de recursos de papelería.
Materiais: Libro de texto/apuntamentos elaborados polo profesorado e/ou alumnado, presentacións audiovisuais, material de laboratorio, modelos moleculares

O material e recursos non precisan descrición.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Ao comezo de cada curso e coa finalidade de adecuar as ensinanzas da materia ao alumnado e facilitar a progresión satisfactoria do seu proceso de aprendizaxe, realizarase unha avaliación inicial, incidindo na obtención de información sobre os coñecementos previos do alumnado e o grao de desenvolvemento das competencias básicas.

A avaliación incluírá a análise dos informes persoais da etapa ou curso anterior e completaráse coa información obtida a través da persoa titora.

A avaliación inicial será o punto de referencia para a toma de decisións relativas ao desenvolvemento do currículo, así como para adoptar aquelas medidas de apoio, reforzo e recuperación que se consideren oportunas para cada alumno. Será de grande importancia a coordinación de todo o profesorado que imparta docencia en cada grupo co fin de tomar medidas conxuntas que faciliten o progreso do alumnado.

Para o deseño das probas basearémonos nos contidos do curso anterior realizado polo alumnado.

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	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	16	17	17	16	34	100
Proba escrita	75	75	75	75	75	75
Táboa de indicadores	25	25	25	25	25	25

Criterios de cualificación:

A nota correspondente a cada avaliación calcularase tendo en conta as seguintes porcentaxes aplicadas a cada procedemento de avaliación:

Táboas de indicadores: 25%. (Traballo de clase- 15% e traballos de investigación/laboratorio - 10%).

Probas escritas: 75%

Estableceranse prazos para recollida das tarefas e traballos de investigación dos que se informará ao alumnado no momento en que se indiquen as características do que se lles solicita. Calquera material entregado fora de prazo será avaliado e tido en conta para a recuperación. A segunda oportunidade de entrega de traballos tamén terá marcado un prazo pasado o cal non se recollerán.

Criterios de corrección das probas:

- Todos os exercicios do exame terán a mesma puntuación salvo indicación expresa do valor do exercicio.
- No caso de que conteñan varios apartados, cada un deles valorarase tamén por igual a menos que se indique o contrario.
- Na cualificación dunha pregunta teórica ou dunha cuestión, ademais de ter en conta que a resposta debe ser correcta, valorarase claridade e concreción na exposición, o razoamento empregado, a presentación, redacción e ortografía. A falta do razoamento cando se pide explicitamente suporá a resta de ata un 80% da puntuación do apartado ou exercicio.
- Na cualificación dun problema en cada apartado valorarase por unha parte o prantexamento, correcta utilización das leis e conceptos e por outra banda, valorarase todo o desenvolvemento preciso para chegar a solución final, tendo tamén en conta a correcta ou incorrecta utilización da ferramenta matemática necesaria. A expresión incorrecta das unidades (ou a súa ausencia) restará ata 0,1 puntos da nota do problema.
- A ausencia de operacións que xustifiquen a aparición dalgún dato que non estea presente no enunciado, así como o non poñer explicitamente a fórmula a empregar tamén restará ata un 50 % da nota.
- A realización de exercicios por camiños explicitamente non permitidos polo profesor e contrarios á praxes da materia de física e Química será penalizada con un 50 % da nota.
- Algúns exercicios como identificación de símbolos químicos, formulación, etc. poderán esixir para o aprobado mais do 50 % da nota e sempre se fará constar polo profesor antes da proba.

Criterios de corrección do resto de traballos realizarase seguindo rúbricas. Os puntos a avaliar indícanse a continuación para cada instrumento:

- Traballos de investigación: Presentación e/ou exposición; Contido; Expresión oral/escrita; Recursos didácticos; Tempos de entrega e/ou presentación.
- Laboratorio: Preparación previa; Execución; Recollida e tratamento de datos; Aplicación de conceptos e comprensión
- Traballo de clase: Actividades, tarefas; Participación; Interese; Respecto e autonomía; Caderno

No caso de que algún alumno non poda acudir a realización algunha das probas escritas deberá comunicalo ao centro e ao profesor correspondente coa máxima antelación posible e no caso dun imprevisto o día da proba mediante chamada ao centro a primeira hora. Sempre será necesario que presente un xustificante oficial da súa ausencia para facer a proba a posteriori. En caso de non cumprirse está condición quedará a criterio do departamento a decisión de repetir a proba ou realizala no momento da recuperación. Considerarase abandono por parte do alumno o non poñerse en contacto co profesor cando menos no momento da súa reincorporación á aula, caso no que automaticamente o alumno irá a proba de recuperación. Esa proba individual por causa xustificada realizarase sempre na primeira sesión da materia na que o alumno se incorpore e excepcionalmente poderá valorarse o realizala noutra sesión sempre que non altere o desenvolvemento do proceso de ensino de ningunha materia nin supoña agravio comparativo cos compañeiros.

Superarase a avaliación cando se obteña unha nota igual ou superior a 5.

Os alumnos aprobarán o curso cando teñan aprobadas as tres avaliacións (caso no que a nota final será a media aritmética das mesmas) ou cando a media aritmética das mesmas sexa como mínimo un 5 (sempre que en ningunha das avaliacións a nota acadada sexa inferior a 3). Para o cálculo da media teranse en conta os decimais das notas trimestrais, e a cualificación final obterase por aproximación.

Os alumnos que non superen a materia despois da terceira avaliación deberán realizar as tarefas de recuperación das partes non superadas que lle indique o profesor da materia e se é o caso presentarse ás probas correspondentes. As notas resultantes contribuirán á nota final coas mesmas porcentaxes aplicadas durante o curso. Para acadar o aprobado haberá que obter un mínimo de 5 puntos.

Criterios de recuperación:

A os alumnos que non acaden o aprobado daráselles a posteriori a oportunidade de presentar todos os traballos que durante a avaliación non entregaron no prazo correspondente ou de melloralos se é o caso e seguirán aplicándose as mesmas porcentaxes anteriormente descritas. Marcarase un novo prazo para esta segunda oportunidade.

Os instrumentos utilizados poderán ser distintos dos utilizados previamente para os criterios a recuperar, caso no que se informará ao alumnado. Aqueles criterios que teñen carácter transversal (como ocorre coa maioría dos correspondentes á Unidade didáctica 1) poderán recuperarse no marco das unidades posteriores nas que se poidan desenvolver. Para aqueles que sexan específicos de cada unidade dos que se considere que a maneira conveniente de recuperalos é mediante unha proba escrita marcarase unha data de recuperación que será consensuada co alumnado e poderá realizarse despois de cada trimestre ou antes da avaliación final.

5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes

O alumnado recibirá unha serie de tarefas, actividades e exercicios propostos polo profesor/a responsable da materia, baixo a supervisión do departamento.

O seguimento do progreso ao longo do curso farase de forma presencial con reunións durante os recreos ou na aula nos que se resolveran dúbidas e supervisará o avance nas tarefas (un mínimo de 2 reunións por trimestre) .

O alumnado será avaliado dos criterios correspondentes á materia mediante tres probas escritas e tamén se poderán utilizar outros instrumentos de avaliación como os boletíns con actividades e traballos de investigación.

O profesorado que imparta a materia planificará unha reunión no primeiro mes do curso co alumnado que a teña sen superar, na que se informará do procedemento de recuperación. Nesa mesma reunión ou ven na seguinte se lle entregará de ser o caso o material de apoio que se considere e/ou a información de acceso á plataformas virtuais na que terán todo o material dispoñible.

As tarefas consistirán na realización de actividades similares ás que serán obxecto de avaliación nas probas escritas. Entregarase un boletín para cada unha das probas escritas. Serán corrixidos e comentados nunha xuntanza co alumnado, que terá lugar con anterioridade suficiente á realización da proba escrita.

As datas das probas escritas marcaranse en consenso co alumnado implicado e realizaranse en datas que non interfiran coas correspondentes ás materias do curso. A nota de cada unha das avaliacións parciais irá incluída no boletín de notas do trimestre.

En cada proba despois da primeira contemplarase a posibilidade de recuperar os criterios non superados en probas anteriores.

No período comprendido entre a data da sesión de avaliación do terceiro trimestre e o remate do curso garantiráselle ao alumnado a posibilidade de recuperar os criterios non superados.

As porcentaxes que se aplicarán son: 60% proba escrita, 20% traballos investigación, 20% boletín actividades.

6. Medidas de atención á diversidade

Garantirase a adecuada atención á diversidade utilizando as estratexias curriculares seguintes:

Establecer secuencias de contido que aseguren aprendizaxes básicas para todos e coñecementos de maior complexidade para algúns.

Deseñar actividades de ensino-aprendizaxe variadas e con diferente nivel de dificultade.

Establecer agrupamentos que permitan contextos de aprendizaxe colaborativos.

Utilizar recursos e materiais diferenciados (gráficos, visuais, audiovisuais, informáticos) para contemplar os distintos ritmos e tipos de aprendizaxe dos alumnos.

Incluír actividades de reforzo para aqueles alumnos que non conseguen seguir o ritmo de aprendizaxe do grupo.

Poderá ser un boletín de cuestións e problemas sobre os contidos mínimos ou a adaptación do que se traballe co

grupo.

Propor actividades de recuperación para aqueles que ao final da secuencia non alcanzasen os obxectivos previstos. Propor actividades de ampliación para aqueles outros que van diante na súa aprendizaxe. Poderám ser traballos voluntarios para profundar sobre os temas obxecto de estudo da unidade didáctica que se entregarán na unidade didáctica posterior.

En colaboración co departamento de orientación levaranse a cabo medidas curriculares extraordinarias como as adaptacións curriculares individuais ou os reforzos aos alumnos que o necesiten.

Os alumnos con necesidades educativas especiais, que presenten discapacidade sensorial do tipo auditivo e visual procuraremos situalos nun lugar adecuado para que poidan levar a cabo, sen dificultade, a lectura labial e o acceso visual á información e procuraremos tamén adaptar os materiais, os espazos e os recursos, facilitándolle en todo momento a súa integración.

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5
ET.1 - Comprensión lectora e expresión oral e escrita, mediante a busca de información e a súa posterior presentación. Terá especial interese a presentación das prácticas de laboratorio e dos exercicios de argumentación. Comunicación audiovisual, ademáis do uso pasivo do vídeo por parte do alumnado tamén se lles propondrá a creación deste tipo de material.	X	X	X	X	X
ET.2 - Competencia dixital, mediante o uso de eva edixgal ou da aula virtual, a produción de informes ou a presentación de proxectos empregando procesadores de texto e programas de presentación, respectivamente, a busca de información en internet, ou as aplicacións interactivas.	X	X	X	X	X

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5
ET.3 - Emprendemento, no deseño de experiencias e proxectos de investigación, así como na proposta de hipóteses e a comprobación destas, na proposta de accións de mellora na sociedade. O fomento do espírito crítico e científico consubstancial á materia, trabállase na totalidade desta, especialmente nos exercicios de argumentación fronte a distintos enunciados a partir das probas dispoñibles.	X	X	X	X	X
ET.4 - Educación emocional e en valores, mediante a relación entre os membros da comunidade educativa dende a empatía e a comprensión, fomentando o respecto nas actuacións que se leven a cabo, chegando a acordos, co cumprimento das normas, deseñando e desenvolvendo protocolos de resolución de conflitos e fomentando o respecto e o rexeitamento de calquera tipo de violencia.	X	X	X	X	X
ET.5 - Igualdade de xénero, no día a día mediante o trato igualitario entre os membros da comunidade educativa independentemente do seu xénero e subliñando a contribución das mulleres á ciencia	X	X	X	X	X

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Saída limpeza de praias	Recollida de lixo nas praias da contorna, análise do material recollido.	X		
Participación na conmemoración do Día das Artes galegas	Actividade ou charla por determinar			X
Visita a museos de ciencia, planetario...	Visita didáctica por determinar		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
Adecuación de obxectivos, contidos e criterios de avaliación ás características e necesidades do alumnado.
O desenvolvemento da programación respondeu á secuenciación e a temporalización previstas
Metodoloxía empregada
Poténcianse estratexias tanto de expresión como de comprensión oral e escrita. Incorporáanse as TIC aos procesos de ensino aprendizaxe.
Préstase atención aos elementos transversais
Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos
Adecuación dos materiais didácticos utilizados e aproveitamento dos recursos dispoñibles no centro
Medidas de atención á diversidade
Adecuación das medidas de atención á diversidade.
Adoptáronse as medidas curriculares adecuadas para atender ao alumnado con NEAE.
Clima de traballo na aula
Conseguíuse a participación activa de todo o alumnado
Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais
Coordinación do profesorado.
Mantívose un contacto periódico coa familia por parte do profesorado

Descrición:

Cada un dos indicadores de logro será ponderado entre 1 e 4.

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

O seguimento da programación didáctica realizarase con unha frecuencia mensual e quedará recollida nas correspondentes actas de departamento. O resultado de dito seguimento realizarase e actualizarase no apartado correspondente desta aplicación coa frecuencia que estea establecida na mesma.

Posteriormente ás sesións de avaliación farase unha avaliación do éxito da implementación da programación utilizando a información recollida nesas sesións de avaliación.

Analizarase tamén o grao de cumprimento das propostas de mellora realizadas.

9. Outros apartados