

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15032662	IES O Mosteirón	Sada	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	5
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	5
4.1. Concrecións metodolóxicas	11
4.2. Materiais e recursos didácticos	13
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	13
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	14
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	15
6. Medidas de atención á diversidade	16
7.1. Concreción dos elementos transversais	17
7.2. Actividades complementarias	20
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	20
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	21
9. Outros apartados	21

1. Introducción

O currículo da materia de Física e Química persegue 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.

Por esta razón, os obxectivos desta materia inciden en comprender os motivos polos que ocorren os principais fenómenos fisicoquímicos da contorna e en interpretalos en termos das leis e teorías científicas, expresar en forma de preguntas as observacións realizadas, formular hipóteses para explicalas e verificalas, manexar con soltura as regras e normas básicas da física e da química, utilizar de forma crítica e eficiente plataformas tecnolóxicas e recursos variados tanto para a produción individual coma en equipo, utilizar as estratexias propias do traballo colaborativo que permitan potenciar o crecemento entre iguais como base emprendedora dunha comunidade científica crítica, ética e eficiente e entender a ciencia como unha construción colectiva en continuo cambio e evolución.

Respecto da avaliación, os criterios están orientados, con carácter prioritario, no desempeño dos procesos cognitivos asociados ao pensamento científico competencial, para así ir máis alá dunha mera comprobación da memorización de conceptos.

A materia estrutúrase nos que tradicionalmente foron os grandes bloques de coñecemento da física e da química: a materia, a enerxía e o cambio. Ademais, este currículo propón a existencia dun bloque de contidos que fai referencia ás metodoloxías da ciencia e á súa importancia no desenvolvemento desta e que constitúe o eixe metodolóxico da materia, sendo necesario traballalo simultaneamente con cada un dos restantes.

Nese bloque, denominado «As destrezas científicas básicas», establécese, ademais, a relación das ciencias experimentais cunha das súas ferramentas máis potentes, as matemáticas, que ofrecen unha linguaxe de comunicación formal e que inclúen coñecementos, destrezas e actitudes previos do alumnado, xunto con outros que se adquiren ao longo desta etapa educativa. Así mesmo, tamén se incide no papel destacado da muller ao longo da historia da ciencia, como forma de poñelo en valor e de fomentar novas vocacións femininas cara ás ciencias experimentais e cara á tecnoloxía.

No bloque «A materia», englábanse coñecementos básicos sobre a constitución interna das substancias, o que inclúe a descrición da estrutura dos elementos e dos compostos químicos e as propiedades macroscópicas e microscópicas da materia.

No bloque «A enerxía», o alumnado profunda en coñecementos, destrezas e actitudes que adquiriu en 2º de ESO, como as fontes de enerxía e os seus usos prácticos ou os conceptos básicos acerca das formas de enerxía. Inclúense, ademais, saberes relacionados co desenvolvemento social e económico do mundo real e as súas implicacións ambientais.

Por último, o bloque denominado «O cambio» aborda as principais transformacións físicas e químicas dos sistemas materiais e naturais, así como os exemplos máis frecuentes na contorna do alumnado, describindo as súas aplicacións e contribucións á creación dun mundo mellor.

Os 4 bloques repártense en cinco unidades didácticas :

- 1.- Destrezas científicas.
- 2.- Os cambios.
- 3.- O átomo.
- 4.- Natureza eléctrica da materia.
- 5.- A reacción química.

A metodoloxía utilizada inscríbese no marco determinado polo modelo DUA, que se desenvolve con máis detalle no apartado de atención á diversidade desta programación. Neste sentido, porase énfase na atención á diversidade do alumnado, na atención individualizada, na prevención das dificultades de aprendizaxe e na posta en práctica de mecanismos de reforzo tan pronto como se detecten esas dificultades. Tamén se potenciará o uso de distintas estratexias metodolóxicas que teñan en conta os diferentes ritmos de aprendizaxe do alumnado, favorezan a capacidade de aprender por si mesmos e promovan tanto o traballo individual coma o cooperativo e o colaborativo.

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	
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 CIENCIA E A MEDIDA		15	10	X		
2	O ÁTOMO E O SISTEMA PERIODICO		15	15	X		
3	ENLACE QUÍMICO. SUSTANCIAS QUÍMICAS		20	12		X	
4	A ENERXÍA. CIRCUITOS ELÉCTRICOS		15	8		X	
5	REACCIÓNS QUÍMICAS. CÁSCULOS QUÍMICOS		20	15			X
6	FORZAS NATUREZA		15	10			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	A CIENCIA E A MEDIDA	10

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Utiliza os coñecementos científicos con seguridade e de forma acertada manexando as expresións, unidades e formulas sen erros significativos.	PE	40
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.	Ser quen de entender o procedemento a seguir e desenvolver estratexias novas de acordo ás necesidades.	TI	60
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.	Formula cuestións científicas e emite hipóteses coherentes co coñecemento científico existente así como diseña unha estratexia de indagación.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Interioriza os hábitos de funcionamento dun laboratorio sendo quen de identificar os riscos e utilizando correctamente os instrumentos de medida.		

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.

UD	Título da UD	Duración
2	O ÁTOMO E O SISTEMA PERIODICO	15

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	PE	40
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.	Manexa libros de texto e documentos na aula virtual no seu proceso de aprendizaxe de forma autónoma e respectando as opinións alleas cando traballa en equipo.	TI	60
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.	Participa de forma activa e guiada en proxectos de aprendizaxe e servizo.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Coñece feitos e a súa repercusión na sociedade. É consciente da importancia da participación da muller na construción da ciencia.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - A linguaxe científica: unidades do sistema internacional de unidades e os seus símbolos. Ferramentas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos e de aprendizaxe. - 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. - 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	ENLACE QUÍMICO. SUSTANCIAS QUÍMICAS	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 relevantes relacionados ca composición e estrutura de sistemas materiais.	PE	80
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, ións monoatómicos e compostos binarios mediante as regras de nomenclatura da IUPAC.		
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, táboas, gráficas, informes, esquemas, modelos e símbolos, entre outros.	TI	20

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. CIRCUITOS ELÉCTRICOS	8

Crterios 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.	Comprende fenómenos fisicoquímicos cotiáns relacionados coa enerxía.	TI	100
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 ca enerxía.		
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, gráficas, informes, entre outros.		
CA3.6 - Empeñar, 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.	Empeña iniciativas para contribuir ás solucións de problemas relacionados coa obtención de enerxía.		
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 os cambios físicos e químicos cotiáns relevantes.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Enerxía eléctrica: obtención. Circuitos eléctricos. - Os sistemas materiais: análise dos diferentes tipos de cambios que experimentan relacionando as causas que os producen coas consecuencias que teñen.

UD	Título da UD	Duración
5	REACCIÓNS QUÍMICAS. CÁSCULOS QUÍMICOS	15

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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 asociados con contidos tratados nesta unidade.	PE	60
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 expresando correctamente os resultados.		
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.	Observa, formula hipóteses e aplica a experimentación, a indagación e a procura de evidencias.		
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.	Responde de xeito ordenado ante novos problemas e é capaz de elaborar un plan de traballo en equipo.	TI	40
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.	Observa, formula hipóteses e aplica a experimentación á indagación e á procura de evidencias.		
CA4.3 - Recoñecer na contorna inmediata situacións problemáticas reais relacionadas fundamentalmente cos cambios químicos e describilas, así como emprender iniciativas nas que a física e a química poden contribuir á súa solución, analizando criticamente o seu impacto na sociedade.	Detecta situacións problemáticas relacionados cos cambios químicos e propón solucións.		
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 forma de textos, táboas, gráficas, informes, fórmulas, modelos e símbolos, entre outros.		
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 para contribuir á solución de problemas relacionados cos cambios químicos.		

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

Contidos
- 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.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Principais compostos químicos: a súa formación e as súas propiedades físicas e químicas, valoración das súas aplicacións. Masa atómica e masa molecular. - 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.

UD	Título da UD	Duración
6	FORZAS NATUREZA	10

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Consulta información seleccionando fontes fiables e crea contidos utilizando libros de texto e buscadores de información en internet.	TI	100
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 situacións problemáticas reais relacionadas coa enerxía e cas forzas na natureza.		
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.	Formula hipóteses e aplica a experimentación, a indagación e a procura de evidencias para comprobalas.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	É consciente de levar a cabo unha conservación sostible do medio ambiente.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - A linguaxe científica: unidades do sistema internacional de unidades e os seus símbolos. Ferramentas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos e de aprendizaxe. - Natureza eléctrica da materia: electrización dos corpos. - O aforro enerxético e a conservación sostible do medio ambiente.

4.1. Concrecións metodolóxicas

A metodoloxía didáctica é o conxunto de estratexias, procedementos e accións organizadas e planificadas polo profesorado, de xeito consciente e reflexivo, coa finalidade de posibilitar a aprendizaxe do alumnado e o logro dos obxectivos suscitados. Abrangue tanto a descrición das prácticas docentes como a organización do traballo dos/das docentes. O enfoque metodolóxico susténtase en situacións de aprendizaxe que incorporan tarefas que contextualizan as aprendizaxes e que permiten avanzar en máis dunha competencia ao mesmo tempo.

En este apartado sinálanse os aspectos metodolóxicos de carácter xeral que o profesor concretará na súa programación de aula e porá en práctica na medida do posible.

Debido a que no conxunto dos bloques desta materia se integran coñecementos de tipo matemático e científico, a metodoloxía terá un enfoque interdisciplinar, favorecendo a conexión con outras materias e mesmo con diversos temas de actualidade.

Tendo en conta que a Física e a Química se aprende estudando, traballando no laboratorio, comentando e discutindo, resolvendo problemas, e, sobre todo, pondo en práctica o estudado as situacións da vida cotiá, seguiremos unha didáctica constructivista.

O maior ou menor grao de posta en práctica depende de moitos factores: experiencia, materiais dos que se dispoña, vontade para facelo.

A metodoloxía na ESO será activa e participativa; ademais, debe facilitar a aprendizaxe tanto individual como colectiva e perseguir, como un dos seus eixos fundamentais, a adquisición das competencias clave, especialmente a relacionada co coñecemento e na interacción co mundo físico.

A aplicación da metodoloxía farase fixando hábitos de traballo, como resolver diferentes tipos de actividades, comprender a súa finalidade e desenvolver os contidos. A metodoloxía potenciará os hábitos de esforzo e responsabilidade no traballo e estudo. Potenciarase tamén o pensamento reflexivo e crítico, a elaboración de xuízos persoais e a creatividade.

Utilizaranse os traballos de investigación e de laboratorio para favorecer a adquisición dos principios básicos do método científico, e o segundo tipo de traballo (o de laboratorio) servirá tamén para potenciar o traballo en equipo.

Os contidos presentaranse cunha estruturación clara e propoñerán relacións entre distintos contidos dunha e de distintas materias.

Realizaranse actividades complementarias e extraescolares que favorezan o desenvolvemento dos contidos.

-Estratexias e técnicas docentes:

-Explicar a partir dos coñecementos previos dos alumnos e alumnas.

-Realizar actividades que fomenten a reflexión crítica.

-Reflexionar sobre fenómenos próximos a experiencia diaria dos alumnos e alumnas. Propoñeranse experiencias persoais ou da vida cotiá sobre o fenómeno ou tema que se vai a estudar.

-Fomentar a participación e o debate na clase. É importante que o alumnado participe de maneira activa en discusións e comentarios co profesor e os seus compañeiros.

-Fomentar a participación e o debate cooperativo no grupo pequeno.

-Faise necesaria a aplicación de outras técnicas especiais nas aulas onde se concentran moitos casos de alumnos con NEAE que fan preciso a ruptura constante do ritmo da clase para adaptarse o mellor posible as súas circunstancias. As estratexias a seguir recóllense no punto 8.1.2 do Protocolo de TDAH e no punto 4 e 5 do Protocolo TEA dispoñibles na páxina web da Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria.

-Organización da actividade na aula:

As sesións de clase normais seguirán, na medida do posible, o seguinte esquema:

-Empezar por unha pequena exposición por parte do profesor dos contidos a traballar e orientacións sobre as actividades que se van realizar.

-Realizar actividades (problemas, cuestións) en pequeno grupo ou individuais, nas que se podan poñer de manifesto os coñecementos previos dos alumnos e/ou sirvan de repaso de coñecementos nos que se van apoiar os novos.

-Posta en común de conclusión/corrección exercicios de forma individual a cada alumno o co grupo completo.

-Proposta de novas actividades para afondar no tema e realización en grupo. Nova posta en común.

-Actividades individuais. Avaliación da aprendizaxe e propostas de actividades complementarias de reforzo e/ou ampliación.

-Traballo colaborativo sempre que as características da aula, a situación epidemiolóxica e o estado do alumnado o permitan. E sempre gardando a distancia de seguridade. Isto tradúcese na formulación de actividades, xa que é esencial a realización de actividades por parte do alumnado, posto que con elas acádanse os obxectivos seguintes:

-Afianzan a comprensión dos conceptos e permiten ao profesorado comprobalo.

-Son a base para o traballo cos procedementos característicos do método científico.

-Permiten dar unha dimensión práctica aos conceptos.

-Fomentan actitudes que axudan á formación humana do alumnado.

O Criterio para a selección das actividades será:

-Que desenvolvan a capacidade do alumnado para aprender por si mesmo, utilizando diversas estratexias.

-Que proporcionen situacións de aprendizaxe que esixan unha intensa actividade mental e leven a reflexionar e a xustificar as afirmacións ou as actuacións.

-Que estean perfectamente interrelacionadas cos contidos teóricos.

-Que teñan unha formulación clara, para que o alumnado entenda sen dificultade o que debe facer.

-Que sexan variadas e permitan afianzar os conceptos; traballar os procedementos (textos, imaxes, gráficos, mapas); desenvolver actitudes que colaboren á formación humana e atender á diversidade na aula (teñen distinto grado de dificultade).

-Que dean unha proxección práctica aos contidos, aplicando os coñecementos á realidade.

-Que sexan motivadoras e conecten cos intereses do alumnado, por referirse a temas actuais ou relacionados coa súa contorna.

As actividades serán:

-Actividades de motivación e diagnose: Debate e actividade pregunta-resposta sobre o tema introducido polo profesor ou profesora, co fin de facilitar unha idea precisa sobre de onde se parte. Repaso das nocións xa vistas con anterioridade e consideradas necesarias para a comprensión da unidade, tomando nota das lagoas ou dificultades detectadas.

-Actividades de desenvolvemento e consolidación: Realización de exercicios apropiados e todo o abundantes e variados que sexa preciso, co fin de afianzar os contidos linguísticos, culturais e léxicos traballados na unidade.

-Actividades de autoavaliación: De autocorrección, onde o alumno poida comprobar por si mesmo os seus avances

-Actividades de reforzo e/ou ampliación: atendemos non só aos alumnos e alumnas que presentan problemas no proceso de aprendizaxe, senón tamén a aqueles que alcanzaron no tempo previsto os obxectivos propostos. Entre elas atoparanse, sempre que sexa posible, recursos de vídeo adaptados que permitan o repaso na casa dos contidos explicados na aula.

No caso de deseño e realización de experimentos probablemente se necesitarán dúas ou máis sesións e a secuencia pode ser:

-Proposta de situación-problema.

-Formulación de hipóteses en pequeno grupo e posterior posta en común.

-Deseño de experimento que verifique/mostre/analice, etc. o que se quere, en pequeno grupo e logo posta en común.

-Montaxe e realización do experimento, ben polo profesor para a clase, ben en pequenos grupos. Poderase empregar o laboratorio o e no seu lugar faremos uso de laboratorios virtuais e de pequenos experimentos na clase que serán levados a cabo por parte da profesora. No caso de que os alumnos axuden e interveñan nalgún momento, o material será desinfectado despois de cada uso coa solución desinfectante que teremos na propia aula.

-Estudio dos resultados e elaboración do correspondente informe.

Con respecto á materia Física e Química (Sección Bilingüe), partindo da base que hai que respectar os contidos mínimos de área marcados pola administración educativa, introducíranse cambios metodolóxicos para que as dificultades idiomáticas iniciais non supoñan un problema para á aprendizaxe. Por iso, os procedementos han de ser

comunicativos e interactivos, onde primarase un ensino baseado na imaxe e nas TICs. Farase un uso continuado da Aula Virtual do centro, onde quedará diariamente plasmado o traballado na aula e onde o alumno/a terá ao alcance da man os contidos para repasar e os distintos materiais empregados na aula.

Se considera de vital importancia a introducción gradual do inglés como lingua vehicular na aula. O profesorado procurará en todo momento facer as súas exposicións orais en inglés, acompañado sempre de imaxes, ou presentacións dixitais para que o alumnado poida suplir as dificultades idiomáticas.

A continuación, se detallarán as estratexias metodolóxicas específicas que se van a empregar na sección Bilingüe:

-As clases impartiranse de xeito bilingüe a fin de asegurar a comprensión da materia, incrementando de xeito progresivo a presenza do inglés.

-Achegamento á lingua estranxeira por medio dun vocabulario reducido e sinxelo.

-Uso de termos transparentes, apoiados na explicación teórica, no uso das imaxes e na linguaxe non verbal.

-Tolerancia nos erros de expresión para facilitar a comunicación do alumnado sen interrupcións.

-O material utilizado servirá para desenvolver as diversas destrezas no uso do inglés: Comprensión oral e escrita e expresión oral e escrita. (listening, speaking, reading e writing)

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Recursos: Aula, aula virtual, laboratorio equipado, ordenadores, teléfonos móbiles, recursos audiovisuais, recursos informáticos, laboratorios virtuais e todo tipo de recursos de papelería, láminas, táboas periódicas.....
Materiais: Libro de texto/apuntamentos, vídeos e textos elaborados polo profesorado e/ou alumnado, snacks químicos, presentacións audiovisuais, material dixital seleccionado, material de laboratorio adecuado ás prácticas deseñadas, modelos moleculares...

A maioría do material e dos recursos indicados non precisan descrición. Destacar que estarán ao servizo da aprendizaxe de todo o alumnado seguindo o modelo DUA.

Os libros de texto son os seguintes:

-Física y Química 3º ESO. Editorial sm (Revuela). Edición 2022. Libro en castelán.

ISBN 978-84-1120-758-4

Libro para sección bilingüe:

-"Physics and Chemistry". 3 secondary. Editorial sm (revuela). Edición 2022. Libro en inglés.

ISBN 978-84-1120-731-7

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Durante os primeiros días do mes de setembro, preferiblemente antes do comezo da actividade lectiva, realizarase un rexistro da información relevante sobre o alumnado matriculado na materia:

- Cualificacións do curso anterior (especialmente na materia de Física e química de 2ºESO).

- Materias pendentes ou en repetición.

- Necesidades educativas especiais ou análogas.

- Outros aspectos de importancia que poidan afectar o proceso de aprendizaxe.

Nos primeiros días lectivos poderase facer unha proba escrita ou desenvolver algunha tarefa que permita medir o nivel competencial do alumnado conforme aos criterios de avaliación de 2º de ESO. Prestarase especial atención aos resultados do alumnado de nova incorporación ao centro.

En calquera caso, durante a primeira sesión de cada unidade didáctica o profesorado avaliará a situación de partida de todo o 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	UD 6	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	15	15	20	15	20	15	100
Proba escrita	40	40	80	0	60	0	40
Táboa de indicadores	60	60	20	100	40	100	60

Criterios de cualificación:

En cada avaliación terase en conta os criterios de avaliación asociados aos contidos específicos traballados en cada unidade didáctica. Tendo en conta isto o 60% da nota da avaliación ven dada pola nota obtida nas probas escritas e o 40% restante pola nota obtida na táboas de indicadores.

Realizaranse dúas probas escritas (tamén poden ser feitas a través da aula virtual) por avaliación. A primeira de elas contará un 40% e a segunda, que incluíra contidos traballados para a primeira proba, baremarase cun 60%.

As probas escritas deben ser presentadas de forma limpa, clara, e con boa letra, é dicir, deben ser facilmente lexibles.

Se o alumnado non se presenta á proba escrita sen causa xustificada, se non intenta seriamente contestar, se entrega en branco ou se é pillado copiando en calquera momento da proba, a puntuación nesa proba será de cero.

En canto ás táboas de indicadores desglosáanse do seguinte xeito:

-Traballo diario 20%. Neste apartado contabilízase:

-Actitude cara a materia(10%): (respecto polas normas de desenvolvemento da sesión, participación, traballo na aula, exercicios de reforzo). No caso de clase telemática terase en conta do mesmo xeito. Estas tarefas recolleranse a miúdo cun 10 (+), 4 (regular), 0 (-), sendo a nota final un valor medio das recollidas.

-Libreta de aula (10%). Terase en conta que a libreta teña as datas de cada sesión, estea completa, coas actividades claramente corrixidas, ben presentada e limpa.

-Traballo/informe de laboratorio (10%). Terase en conta:

-Que non sexa unha copia directa ,(nin de ningún compañeiro/a nin directamente das páxinas web. A información obtida das páxinas web debe estar contrastada con varias páxinas, non quedarse coa primeira información que se atopa posto que non todas son fiables nin presentan información axeitada) isto pode levar a que puntúe como cero.

-Boa presentación.

-Boa redacción.

-Debe contar con portada, introdución, obxectivo da práctica, desenvolvemento da mesma e todos os apartados específicos que cada informe de laboratorio debe ter e que aparecerán nas instrucións que a profesora dará en cada caso para a súa elaboración.

-Os retrasos na entrega do informe de laboratorio producirá un desconto do 25% na súa nota. Se o retraso chega a unha semana, o traballo só poderá levar unha puntuación máxima de 5 puntos.

No caso de que este traballo/informe de laboratorio non se puidese realizar a porcentaxe correspondente a este apartado acumularíase ao apartado de traballo diario.

-Traballo de investigación (10%). Terase en conta:

-Que non sexa unha copia directa, (nin de ningún compañeiro/a nin directamente das páxinas web. A información obtida das páxinas web debe estar contrastada con varias páxinas, non quedarse coa primeira información que se atopa posto que non todas son fiables nin presentan información axeitada) isto pode levar a que puntúe como cero.

-Boa presentación.

-Boa redacción.

-Adecuación do traballo entregado co traballo pedido. A non correspondencia pode levar a que o traballo puntúe como cero.

--O traballo debe contar con todos os apartados que consten nas pautas que o profesor/a dará en cada caso para a súa elaboración e a webgrafía empregada.

-Os retrasos na entrega do traballo producirá un desconto do 25% na súa nota. Se o retraso chega a unha semana o

traballo só poderá levar unha puntuación máxima de 5 puntos.

No caso de que este traballo de investigación non se puidese realizar a porcentaxe correspondente a este apartado acumularíase ao apartado de traballo diario.

A nota media obtida en cada avaliación será redondeada segundo a sistemática xeral de redondeo; se as décimas da nota son iguais ou superior á cifra cinco o redondeo será cara arriba e se é inferior o redondeo será cara abaixo.

Na materia de Física e Química (sección bilingüe) o uso da lingua inglesa será avaliado dentro do apartado de traballo diario e sempre en sentido positivo, valorando o esforzo e o interese na utilización da lingua inglesa. No resto de parámetros avaliados seguirase o descrito para a materia de Física e Química de 3º ESO especificado nesta programación.

A nota final de xuño será a media aritmética das tres avaliacións. Aquel alumnado que quite unha nota de 5 ou superior terá a materia aprobada.

Criterios de recuperación:

Despois da primeira e segunda avaliación realizarase aos alumnos que non superasen a avaliación correspondente unha proba escrita de recuperación.

Ao final de curso farase tamén a recuperación da terceira avaliación (no caso de que a suma das notas das tres avaliacións non sumen 15) coincidindo cunha recuperación final onde o alumno/a terá unha nova oportunidade de volver a recuperar a avaliación/s que teña suspensas, é dicir, unha "repeca". Para aprobar esa "repeca" e polo tanto o curso, é necesario acadar un 5 sobre 10.

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

Os obxectivos e os criterios de avaliación son os mesmos da programación do departamento do curso anterior e os contidos son os que se desenvolveron ó longo do curso pasado. O alumnado terá acceso a un curso da aula virtual, específico, aberto para eles.

Haberá, na 2ª quincena de setembro, unha reunión co alumnado coa materia de 3º pendente, na que se lle explicará as distintas maneiras de recuperar a materia e se lle entregará un documento-plan de traballo que contén os contidos, as instrucións de como estudar a materia e uns boletíns de exercicios a realizar.

Tendo en conta o artigo 51: "Plan de reforzo para o alumnado de educación secundaria obrigatoria que pase de curso con materia sen superar" da Orde do 8 de setembro de 2021, pola que se desenvolve o 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 nos que se imparten as ensinanzas establecidas na Lei Orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, o plan de reforzo incluirá:

- Identificación do alumnado
- Información relevante sobre a materia sen superar
- Currículo para desenvolver, con especificación dos criterios de avaliación
- Estratexias metodolóxicas que se utilizarán no seu desenvolvemento
- Recursos necesarios para o seu desenvolvemento
- Tarefas para realizar, coa debida temporalización
- Seguimento e avaliación
- Acreditación da información á familia.

O alumnado poderá escoller entre as diferentes maneiras de aprobar a materia:

a) Realizar os exercicios dos boletíns propostos e entregalos para a súa corrección e realizar dúas probas escritas. As probas escritas faranse nas datas que faga constar a xefatura de estudos.

A correcta realización individual das actividades (non copiadas e non feitas por terceiros), aportará o 30% da nota e o exame aportará o 70% restante.

b) Presentarse só aos exames indicados no punto anterior; neste caso o exame contará o 100% da nota final.

Nos dous casos, para obter a nota final, farase a media de cada parte.

6. Medidas de atención á diversidade

Garantirase a adecuada atención á diversidade no marco do modelo de Deseño Universal para a Aprendizaxe (DUA). Por tanto, desenvolverase o currículo atendendo aos tres principios fundamentais que guían o DUA:

- Proporcionar múltiples formas de representación.
- Proporcionar múltiples formas de acción e expresión.
- Proporcionar múltiples formas de implicación.

I. Proporcionar múltiples formas de representación.

PAUTA 1. Percepción.

1.1.- Ofrecendo diferentes formas de presentación. (Uso de materiais dixitais cuxa presentación poida ser personalizada).

1.2.- Ofrecendo alternativas á información auditiva. (Transcricións escritas, subtítulos, gráficos, énfases, etc.).

1.3.- Ofrecendo alternativas á información visual. (Proporcionar descricións).

PAUTA 2. Linguaxe, expresións matemáticas e símbolos.

2.1.- Clarificando vocabulario e símbolos. (Pre-ensinar o vocabulario e os símbolos, proporcionar descricións de texto alternativas aos mesmos, etc.).

2.2.- Clarificando sintaxe e estruturas. (Clarificar a sintaxe non familiar a través de alternativas tales como estruturas previas, modelos moleculares, mapas conceptuais, etc.).

2.3.- Facilitando a descodificación de textos, notacións matemáticas e símbolos. (Permitir o acceso a representacións múltiples de notación; por exemplo, fórmula e modelo molecular).

2.4.- Promovendo a comprensión entre diferentes idiomas. (Facer que a información clave estea dispoñible en varias linguas, utilizar tradutores).

2.5.- Ilustrando a través de múltiples medios. (Utilizar representacións simbólicas para conceptos clave).

PAUTA 3. Comprensión.

3.1.- Activando ou substituíndo coñecementos previos. (Utilizar organizadores como mapas conceptuais, métodos KWL, etc.).

3.2.- Destacando ideas principais e relacións.

3.3.- Guiando o procesamento da información, a visualización e a manipulación. (Eliminar elementos distractores, proporcionar múltiples formas de aproximarse ao obxecto de estudo).

3.4.- Maximizando a transferencia e a xeneralización. (Integrar ideas novas dentro de contextos xa coñecidos, proporcionar situacións que permitan a xeneralización da aprendizaxe).

II. Proporcionar múltiples formas de acción e expresión.

PAUTA 4. Interacción física.

4.1.- Variando métodos para resposta e navegación. (Proporcionar alternativas para dar respostas físicas).

4.2.- Optimizando o acceso ás ferramentas e os produtos e tecnoloxías de apoio. (Proporcionar acceso a teclados alternativos).

PAUTA 5. A expresión e a comunicación.

5.1.- Usando múltiples medios de comunicación. (Resolver problemas utilizando distintas estratexias, utilizar redes sociais, etc.).

5.2.- Usando múltiples ferramentas para a construción e a composición. (Usar correctores ortográficos, proporcionar calculadoras, páxinas web de formulación, etc.).

PAUTA 6. As funcións executivas.

6.1.- Guiando o establecemento adecuado de metas. (Poñer exemplos de procesos e definición de metas, proporcionar apoios para estimar a súa consecución, visualizar as metas, etc.).

6.2.- Apoiando a planificación e o desenvolvemento de estratexias. (Usar freos cognitivos, chamadas a parar e pensar, revisar portafolio ou similares, proporcionar listas de comprobación para establecer prioridades, etc.).

6.3.- Facilitando a xestión de información e recursos. (Proporcionar organizadores gráficos para recollida e organización de información).

6.4.- Aumentando a capacidade para facer un seguimento dos avances. (Facer preguntas guía, mostrar representacións dos progresos, proporcionar modelos de autoavaliación, etc.).

III. Proporcionar múltiples formas de implicación.

PAUTA 7. Opcións para captar o interese.

7.1.- Optimizando a elección individual e a autonomía. (Proporcionar ao alumnado posibilidades de elección no contexto ou contidos utilizados para a avaliación das competencias, das ferramentas para recoller e producir información, das secuencias e tempos para completar as tarefas, etc.).

7.2.- Optimizando a relevancia, o valor e a autenticidade. (Deseñar actividades e propoñer fontes de información para

que poidan ser personalizadas, socialmente relevantes, culturalmente significativas, actividades con resultados comunicables, que permitan a investigación, que fomenten o uso da imaxinación, etc.).

7.3.- Minimizando a inseguridade e as distraccións. (Crear un clima de apoio, reducir os niveis de incerteza creando rutinas de clase, variando os niveis de estimulación sensorial para que a aprendizaxe poida ter lugar).

PAUTA 8. Opcións para manter o esforzo e a persistencia.

8.1.- Resaltando a relevancia das metas. (Pedir ao alumnado que formule o obxectivo de forma explícita, fomentar a división de metas en obxectivos a curto prazo, involucrar aos alumnos e as alumnas en debates de avaliación, etc.).

8.2.- Variando as esixencias e os recursos para optimizar os desafíos. (Diferenciar o grao de complexidade con que poden completar as tarefas, proporcionar ferramentas alternativas, facer fincapé no proceso, etc.) .

8.3.- Fomentando a colaboración e a comunidade. (Crear grupos cooperativos, proporcionar indicadores para pedir apoio a compañeiros e compañeras, fomentar as oportunidades de interacción, etc.).

8.4.-Utilizando o feedback orientado cara á excelencia nunha tarefa. (Proporcionar feedback que saliente o esforzo, que sexa informativo e non competitivo, que fomente a perseveranza, etc.).

PAUTA 9. Opcións para a autorregulación.

9.1.- Promovendo expectativas e crenzas que optimicen a motivación. (Proporcionar avisos, listas, rúbricas que se centren en obxectivos de autorregulación, proporcionar apoios que modelen o proceso para establecer metas persoais, apoiar actividades que propicien a autoreflexión, etc.).

9.2.- Facilitando estratexias e habilidades para afrontar problemas da vida cotiá. (Proporcionar modelos para xestionar a frustración e buscar apoios emocionais, manexar adecuadamente as fobias, usar situacións reais para demostrar habilidades e para afrontar os problemas, etc.) .

9.3.- Desenvolvendo a auto-avaliación e a reflexión. (Desenvolver actividades que inclúan medios que permitan ao alumnado obter feedback que favorezan o recoñecemento do progreso e permitan controlar os cambios na conduta dos alumnos e as alumnas).

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6
ET.1 - Comprensión lectora e expresión escrita, mediante a busca de información (textos, gráficas, táboas) e a súa posterior presentación. Terá especial interese a presentación das prácticas de laboratorio e dos exercicios de argumentación, que seguirán as formas das publicacións científicas. Este elemento está relacionado, entre outros, co seguinte criterio de avaliación: CA1.6.	X	X	X	X	X	X

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6
ET.2 - A expresión oral traballárase nas presentacións sobre diferentes temáticas (Obtención de enerxía eléctrica, tratamento de augas residuais...), así como en pequenos debates e similares. A súa avaliación precisa o uso dunha rúbrica. Este elemento transversal está directamente relacionado, entre outros, cos seguintes criterios de avaliación: CA2.4, CA3.5, CA4...	X	X	X	X	X	X
ET.3 - Comunicación audiovisual. Como se indicou no apartado de concrecións metodolóxicas, promoverase o modelo de aula invertida (ou modificacións del utilizando alternativas ao vídeo en consonancia co DUA). Non só se fomentaría o uso pasivo do vídeo por parte do alumnado senón tamén como creadores dese tipo de materiais.	X	X	X	X	X	X
ET.4 - Competencia dixital, mediante o uso 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 sobre formulación e similares. Este elemento está directamente relacionado, entre outros, cos seguintes criterios de avaliación: CA1.5 e CA1.6.	X	X	X	X	X	X

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6
ET.5 - Emprendemento, especialmente 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, na capacidade de liderado do grupo... Este elemento está relacionado, entre outros, cos seguintes criterios de avaliación: CA1.1 e CA1.8.	X	X	X	X	X	X
ET.6 - O fomento do espírito crítico e científico é consubstancial á materia e trabállase na totalidade desta, especialmente nos exercicios de argumentación fronte a distintos enunciados a partir das probas dispoñibles. Este elemento transversal está directamente relacionado, entre outros, co seguinte criterio de avaliación: CA1.1.	X	X	X	X	X	X
ET.7 - Educación emocional e en valores, mediante a relación entre os membros da comunidade educativa, atendendo ao alumnado desde 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... Está relacionado, entre outros, co seguinte criterio de avaliación: CA1.7 -	X	X	X	X	X	X

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6
ET.8 - Igualdade de xénero, no día a día mediante o trato igualitario entre os membros da comunidade educativa independentemente do seu xénero e establecendo interaccións coeducativas en consonancia co criterio de avaliación CA1.7. A linguaxe será non sexista e coidarase, neste aspecto, a redacción e selección dos textos. Subliñar a contribución das mulleres á ciencia e concretamente facelo no CA1.9 .	X	X	X	X	X	X
ET.9 - Á creatividade élle de aplicación o indicado para o fomento do espírito crítico e científico e para o emprendemento.	X	X	X	X	X	X

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Saída ao Parque Eólico Experimental Sotavento	Se fara unha visita guiada. O obxectivo é posibilitar que o alumnado adquira experiencias e coñecementos suficientes para obter unha comprensión crítica e contextualizada dos principais problemas ambientais que xera a intervención humana no medio así como a dar resposta a numerosas dadas en torno a cuestións energéticas que se formulan a diario.		X	

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

Indicadores de logro
O profesor/a cumpre o seu horario?
O profesor/a mantén a orde e do bo clima de traballo na aula?
O profesor/a ten capacidade de transmitir coñecementos e é claro nas exposicións?
Valora a organización e o ritmo de traballo das clases
Utilízanse distintos materiais didácticos segundo os temas a tratar?
Combínase o traballo individual e en equipo?

Utilízanse as TIC na materia?
O profesor/a entrega ó alumnado de forma rápida os resultados das probas, traballos etc...?
O profesor/a revisa co alumnado as correccións das probas, comentando os erros e acertos?
Valora o proceso de avaliación
Valora a implicación do profesor/a co alumnado

Descrición:

Cada alumno/a valorará a práctica docente segundo os items indicados e marcando para cada item unha puntuación de 0 a 10, sendo 0 a nota mínima e 10 a nota máxima.

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

Semanalmente, na hora de reunión de departamento que figura no horario da xefa de departamento, ou calquera outra que teñamos a disposición, farase un seguimento dos problemas cotiás do proceso de ensino-aprendizaxe coa finalidade de atopar solucións prácticas aos mesmos.

Mensualmente farase unha análise do cumprimento da programación nos seus distintos aspectos e buscando solucións aos problemas que xurdan. O avance da programación, problemas atopados no desenvolvemento da mesma, así como os comportamentos, actitudes e forma de enfrontarse a ela os alumno/as constarán nas correspondentes actas de departamento.

Trimestralmente e como parte de cada avaliación, no centro farase unha avaliación da programación na correspondente reunión de departamento. As conclusións que se saquen constarán nas correspondentes actas. Na avaliación final farase constar as revisións que se consideren oportunas para incluílas na memoria final do curso así como na programación do seguinte curso.

Tamén se fará unha recollida obxectiva de datos mediante a utilización de enquisas, incluídas a continuación, anónimas, nas que o alumnado avalía ao profesorado en cada unha das materias que imparte.

A coincidencia en puntos comúns no seguimento realizado nas reunións de Departamento, na avaliación realizada anonimamente polo alumnado e na memoria final feita polo profesorado, utilizarase como punto de partida para cambiar aqueles aspectos susceptibles de mellora.

9. Outros apartados