

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15003224	IES Fernando Blanco	Cee	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	6
4.1. Concrecións metodolóxicas	18
4.2. Materiais e recursos didácticos	19
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	20
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	20
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	22
6. Medidas de atención á diversidade	22
7.1. Concreción dos elementos transversais	23
7.2. Actividades complementarias	26
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	26
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	28
9. Outros apartados	29

1. Introducción

O vertixinoso avance da ciencia e a tecnoloxía no último século provocou que, actualmente, convivan xeracións que apenas dominan as novas tecnoloxías con outras que, afortunada ou desafortunadamente, dispuxeron dunha tablet toda a vida. Froito deste avance, xorde unha sociedade sumamente potente, na cal a calidade de vida mellorou de xeito radical.

As comunicacións evolucionaron de tal xeito que calquera persoa pode ter un amigo/a a milleiros de quilómetros, mentres que, tan só unhas décadas atrás, o límite dos contactos dunha persoa se reducía ás proximidades do seu fogar. Gracias a isto producíronse numerosas e intensas colaboracións científicas, que permitiron avances maiores e máis rápidos, nun sistema que se retroalimenta. Porén, esta globalización tamén derivou en situacións menos ideais. Exemplo disto é a pandemia xerada pola COVID-19, ou os problemas de abastecemento de recursos enerxéticos e materiais, por diversos conflitos, e que son fundamentais para manter a nosa calidade de vida.

Por outra parte, a ciencia e o método científico contan cun carácter transversal do que en poucas ocasións se fai mención. Calquera investigación aspira a contar cunha rigorosidade que faga posible extraer conclusións e ser aplicada. En busca desta rigorosidade, tanto as investigacións en ciencia básica coma en ciencia sociais, e incluso en humanidades, tratan de aplicar o método científico nos seus traballos, na medida das súas posibilidades. Aínda que o método científico e as súas características se mencionan noutras materias, é unicamente na materia de Física e Química onde os diferentes decretos e leis educativas lle outorgan un papel central, formando parte do primeiro bloque de contidos en todos os cursos, tanto en Educación Secundaria Obrigatoria (ESO) coma no Bacharelato. Isto amosa o carácter transversal desta materia, o que debe trasladarse de xeito efectivo ao alumnado.

Este curso é o segundo no que se curso a materia de Física e Química de xeito individual, aínda que moitos dos seus conceptos e contidos xa foron traballados de xeito cualitativo en cursos previos. É importante destacar que este pode ser o último curso no que o alumnado traballe a materia de Física e Química, xa que en 4º da ESO conta cun carácter optativo. Polo tanto, resulta fundamental que o alumnado coñeza os aspectos básicos destas disciplinas, de xeito que comprenda mellor o mundo que o rodea, sexa quen de analizar de xeito crítico e reflexivo as diferentes situacións e, consecuentemente, poidan exercer plenamente a cidadanía nunha sociedade eminentemente tecnolóxica.

O curso de 3º da ESO conta con 27 alumnos e alumnas, ccon un alumno e unha alumna que precisan de adaptación curricular.

Esta programación foi deseñada conforme á Lei Orgánica 3/2020, de 29 de decembro, pola que se modifica a Lei Orgánica 2/2006, de 3 de maio, de Educación e, toma coma base o Decreto 156/2022, do 15 de setembro, polo que se establecen a ordenación e o currículo da educación secundaria obrigatoria na Comunidade Autónoma de Galicia. É neste último decreto onde se concretan os contidos, obxectivos e criterios de avaliación asociados a este nivel educativo.

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

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
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	O Traballo Científico	Nesta unidade traballaranse os contidos relacionados co método científico, o traballo no laboratorio, as unidades do SI, a	11	8	X		

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	O Traballo Científico	notación científica e a expresión da medida, representación de datos e os cambios de unidades.	11	8	X		
2	O Átomo	Nesta unidade farase unha revisión histórica dos diferentes modelos atómicos, a notación empregada para representar os diferentes elementos da táboa periódica, o concepto de isótopo e algún dos máis importantes e a radiactividade.	12	9	X		
3	A Táboa Periódica	Nesta unidade traballaremos coa táboa periódica, dando unha primeira perspectiva histórica, a clasificación dos elementos e as súas propiedades en función da súa posición na táboa periódica e diferentes aplicacións dos compostos químicos.	11	8	X		
4	Elementos e Compostos Químicos. Nomenclatura	Nesta unidade traballaremos o concepto de molécula e masa molecular, así coma a formulación e nomenclatura de compostos binarios e hidróxidos.	18	13		X	
5	Cambios Físicos e Químicos. Reaccións Químicas	Traballarase a distinción entre cambios físicos e químicos e a súa identificación a través de diferentes experiencias, as ecuacións químicas e o seu axuste a través da lei de conservación da masa, o concepto de reactivo limitante, a busca do equilibrio químico en calquera reacción e os factores que poden influir nas reaccións químicas, así coma a súa aplicación en diferentes áreas.	17	10		X	
6	Natureza Eléctrica da Materia	Traballarase a natureza eléctrica da materia e fenómenos relacionados coa mesma, a interacción electrostática (Lei de Coulomb) e diferentes fenómenos de carácter electrostático.	11	8			X
7	Corrente Eléctrica	Traballarase co concepto de corrente eléctrica, as súas unidades de medida e a Lei de Ohm. Ademais, introducíranse os elementos básicos dos circuitos eléctricos así coma a resolución de circuitos eléctricos básicos (serie e paralelo), aplicando a lei de Ohm.	11	8			X
8	Enerxía Eléctrica	Traballaranse os diferentes mecanismos de xeración de enerxía eléctrica dispoñibles, distinguindo cales proveñen de fontes renovables ou non renovables, o xeito de transportar e distribuír a enerxía eléctrica e a importancia dun consumo racional e responsable de enerxía eléctrica para reducir impacto do ser humano na natureza.	9	6			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	O Traballo Científico	8

Craterios 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.	Realizar de forma correcta as transformacións das unidades de medida aplicando factores de conversión, excepto as relacionadas coa superficie e o volume, e coñecer as unidades fundamentais do SI.	PE	50
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.	Coñecer a contribución dos científicos e científicas máis relevantes, elaborando un traballo.		
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.	Traballar en grupo na aula na resolución de problemas dende unha actitude de respecto.	TI	50
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.	Realizar un traballo escrito coa información organizada, sintetizando a información empregando palabras propias e realizar os exercicios propostos.		
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.	Traballar en grupo na aula para a resolución cooperativa e colaborativa dos exercicios propostos, dende unha actitude de respecto.		

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. - 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	9

Craterios 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.	Comprender as diferentes experiencias que levaron á evolución do modelo de átomo.	PE	80
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.	Comprender que na formación de ións só ve afectado o número de electróns do átomo. Entender a diferenza entre os procesos de fusión e fisión nuclear, e as vantaxes dun e outro.		
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.	Representar simbólicamente de xeito correcto o átomo e diferenciar entre anións e catións.		
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.	Coñecer a estrutura do átomo, os fenómenos asociados aos ións, o concepto de isótopo e as súas aplicacións e a radiactividade.		
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.	Saber representar de forma simbólica átomos e ións, e extraer a partir desta o número de protóns, neutróns e electróns do mesmo.		
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.	Coñecer e comprender a evolución dos modelos atómicos, considerando a súa base científica.		
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.	Saber representar de forma simbólica átomos e ións, e extraer a partir desta o número de protóns, neutróns e electróns do mesmo.		
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.	Coñecer e comprender a evolución histórica dos modelos atómicos, e identificar nela os diferentes pasos do método científico.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Traballar na aula e fóra dela de forma autónoma e empregando estratexias tanto cooperativas coma colaborativas.	TI	20
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.	Realizar traballos individuais e en grupo empregando e valorando a calidade das fontes de información empregada.		
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.	Traballar en grupo mediante estratexias cooperativas e colaborativas, sempre en base ao respecto mútuo entre os compañeiros.		

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. - Diversas contornas e recursos de aprendizaxe científica como os laboratorios ou as contornas virtuais: materiais, substancias e ferramentas tecnolóxicas. - Estratexias de interpretación e produción de información científica 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. - 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	A Táboa Periódica	8

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.	Recoñecer as normas de ordenación dos elementos na táboa periódica, así coma saber extraer os datos precisos da mesma.	PE	80

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.	Recoñecer os principais científicos que contribuíron ao desenvolvemento histórico da táboa periódica.		
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.	Recoñecer as propiedades dos diferentes elementos en base á súa posición na táboa periódica, así coma as propiedades dos compostos químicos máis comúns.		
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.	Extraer os datos da táboa periódica e comunicar de forma efectiva as súas propiedades en base á posición do elemento na táboa, e coñecer a súa tendencia a gañar ou perder electróns.		
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.	Recoñecer os símbolos dos diferentes elementos químicos.		
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.	Coñecer a evolución histórica da táboa periódica, e os diferentes modelos, e identificar nela os pasos do método científico.		
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.	Traballar na aula e fóra dela de forma autónoma e empregando estratexias tanto cooperativas coma colaborativas.		
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.	Realizar traballos individuais e en grupo empregando e valorando a calidade das fontes de información empregada.	TI	20
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.	Traballar en grupo mediante estratexias cooperativas e colaborativas, sempre en base ao respecto mútuo entre os compañeiros.		

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

Contidos
- 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.

Contidos
- 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
4	Elementos e Compostos Químicos. Nomenclatura	13

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.	Coñecer as regras de nomenclatura e formulación de compostos binarios sinxelos, e recoñecer algunhas das súas propiedades e aplicacións.	PE	80
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.	Recoñecer as propiedades básicas dos diferentes compostos químicos de interese e as súas aplicacións.		
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.	Nomear e formular de forma correcta compostos binarios e hidróxidos sinxelos.		
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.	Traballar na aula e fóra dela de forma autónoma e empregando estratexias tanto cooperativas coma colaborativas.	TI	20
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.	Realizar traballos individuais e en grupo empregando e valorando a calidade das fontes de información empregada.		
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.	Traballar en grupo mediante estratexias cooperativas e colaborativas, sempre en base ao respecto mútuo entre os compañeiros.		

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

Contidos
- A linguaxe científica: unidades do sistema internacional de unidades e os seus símbolos. Ferramentas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos e de aprendizaxe.

Contidos

- 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
5	Cambios Físicos e Químicos. Reaccións Químicas	10

Craterios 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.	Coñecer e aplicar a lei de conservación da masa e comprender a tendencia da natureza á busca do equilibrio. Distinguir entre cambios físicos e cambios químicos en base a evidencias experimentais.	PE	81
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.	Saber aplicar a lei de conservación da masa e comprender o concepto de reactivo limitante.		
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.	Empregar as ecuacións das reaccións químicas, e ter en conta nelas as leis de conservación da masa.		
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.	Comprender as aplicacións das reaccións químicas, e como estas afectan á sociedade.		
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.	Distinguir cambios físicos de cambios químicos, e explicar de forma argumentada as súas diferenzas.		
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.	Resolver problemas sinxelos mediante a ecuación da reacción química e a lei de conservación da masa.		
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.	Coñecer aplicacións das reaccións químicas e relacionalas co nivel de vida das persoas.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Distinguir entre cambios físicos e cambios químicos en base á experiencia. Comprender o concepto de reactivo limitante. Comprender que as reaccións químicas se producen pola tendencia da natureza a buscar o equilibrio.		
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.	Aplicar a lei da conservación da masa para obter as cantidades de produto e reactivo en reaccións químicas sinxelas.		
CA4.6 - Empezar, 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.	Analizar de forma crítica o impacto da industria química na sociedade.		
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.	Levar a cabo no laboratorio reaccións químicas sinxelas.		
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.	Traballar na aula e fóra dela de forma autónoma e empregando estratexias tanto cooperativas coma colaborativas.		
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.	Realizar traballos individuais e en grupo empregando e valorando a calidade das fontes de información empregada.	TI	19
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.	Traballar en grupo mediante estratexias cooperativas e colaborativas, sempre en base ao respecto mútuo entre os compañeiros.		

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.

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. - 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. - 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	Natureza Eléctrica da Materia	8

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.	Coñecer e saber interpretar os fenómenos electrostáticos que nos rodean.	PE	80
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 de forma cualitativa a lei de Coulomb, e interpretar os fenómenos físicos en base a ela.		
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.	Aplicar correctamente a lei de Coulomb en problemas sinxelos.		
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.	Coñecer o proceso histórico que conduciu á formulación do electromagnetismo.		

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.	Comprender os fenómenos electrostáticos da contorna en base á lei de Coulomb.		
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.	Resolver problemas relacionados coa interacción entre cargas eléctricas puntuais, e predicir a dirección e sentido da forza.		
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.	Relacionar os procesos de electricidade estática e carga de corpos coma unha transferencia de carga eléctrica entre uns corpos e outros.		
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.	Realizar problemas sinxelos onde se deba aplicar a lei de Coulomb.		
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.	Traballar na aula e fóra dela de forma autónoma e empregando estratexias tanto cooperativas coma colaborativas.	TI	20
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.	Realizar traballos individuais e en grupo empregando e valorando a calidade das fontes de información empregada.		
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.	Traballar en grupo mediante estratexias cooperativas e colaborativas, sempre en base ao respecto mútuo entre os compañeiros.		

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. - A linguaxe científica: unidades do sistema internacional de unidades e os seus símbolos. Ferramentas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos e de aprendizaxe.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Natureza eléctrica da materia: electrización dos corpos.

UD	Título da UD	Duración
7	Corrente Eléctrica	8

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Seleccionar, de acordo coa natureza das cuestións que se tratan, 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.	Comprender o concepto de corrente eléctrica e as súas implicacións microscópicas.	PE	70
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.	Coñecer e saber aplicar a lei de Ohm, e comprobala de xeito experimental ou en simulacións.		
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.	Aplicar de forma correcta a lei de Ohm na resolución de circuitos eléctricos.		
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.	Comprender os lugares dun circuito eléctrico onde existe perda de enerxía, e valorar a importancia dun consumo responsable da mesma.		
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.	Resolver circuitos eléctricos sinxelos aplicando a lei de Ohm de forma correcta.		
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.	Demostrar mediante o traballo experimental ou a través de simulacións a lei de Ohm.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Establecer as características dos elementos básicos dos circuitos eléctricos e extraer dos mesmos os datos precisos para resolver problemas.		
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.	Deseñar e construír circuitos eléctricos básicos.		
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.	Traballar na aula e fóra dela de forma autónoma e empregando estratexias tanto cooperativas coma colaborativas.		
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.	Realizar traballos individuais e en grupo empregando e valorando a calidade das fontes de información empregada.	TI	30
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.	Traballar en grupo mediante estratexias cooperativas e colaborativas, sempre en base ao respecto mútuo entre os compañeiros.		

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. - 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. - Enerxía eléctrica: obtención. Circuitos eléctricos.

UD	Título da UD	Duración
8	Enerxía Eléctrica	6

Craterios 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.	Comprender os diferentes xeitos de xerar enerxía eléctrica e distinguir entre fontes renovables e non renovables.	PE	65
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.	Distinguir entre fontes de enerxía renovables e non renovables, e comprender a necesidade dun consumo racional de enerxía para diminuír o impacto do ser humano no planeta.		
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 a evolución dos diferentes procesos de xeración de enerxía eléctrica, e comprender o paso do uso de corrente continua a corrente alterna, e as súas vantaxes.		
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.	Recoñecer o problema que supón para o planeta o aumento cada vez maior no consumo de enerxía, e o dependentes que somos da mesma en base a situacións actuais.		
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.	Destacar as vantaxes e inconvintes das enerxías renovables e non renovables, e o impacto de ambas no medio ambiente.		
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.	Traballar na aula e fóra dela de forma autónoma e empregando estratexias tanto cooperativas coma colaborativas.		
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.	Realizar traballos individuais e en grupo empregando e valorando a calidade das fontes de información empregada.		
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.	Traballar en grupo mediante estratexias cooperativas e colaborativas, sempre en base ao respecto mútuo entre os compañeiros.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Participar na realización e exposición dun proxecto de investigación sobre os diferentes tipos de xerar enerxía eléctrica.		

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

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

4.1. Concrecións metodolóxicas

Todas as técnicas metodolóxicas que se empreguen nesta materia terán en común un enfoque construtivista e a centralización do proceso de ensinanza-aprendizaxe no alumnado, reducindo o número de leccións maxistras ao mínimo imprescindible para traballar ou aclarar conceptos teóricos. En calquera caso, nestas leccións maxistras tamén se fomentará a participación activa do alumnado mediante diversos recursos (lección maxistral participativa), empregando pequenas experiencias demostrativas ou simulacións. Exemplo disto é a realización de problemas como investigacións, o uso de clases invertidas para traballar algúns dos conceptos, a proposta da realización de prácticas como investigación, ou o uso de laboratorios virtuais, en función da adecuación dos contidos a traballar. Ademais, existirán diversas actividades que se deban realizar en grupo, fomentando así unha aprendizaxe tanto colaborativa coma cooperativa.

O alumnado que cursou no centro 2º da ESO traballou coa plataforma Edixgal, e no presente curso académico continuamos, por primeira vez, traballando en 3º ESO coa mesma plataforma. Tamén fomentárase o uso da aula virtual, á que se lle tratará de dar un formato o máis semellante ao que están habituados. Deste xeito fomentárase a entrega de tarefas a través da aula virtual e a comunicación permanente co alumnado a través desta plataforma. Do mesmo xeito fomentárase o emprego das TIC en diferentes tarefas, coma os xa mencionados laboratorios virtuais, a entrega de traballos realizados no ordenador, a representación de datos e gráficas de forma dixital ou o fomento do uso do ordenador para a elaboración de esquemas e figuras nos seus traballos, entre outros.

Estes principios básicos serán tidos en conta no deseño das actividades, así coma na planificación e estratexias seguidas. Para isto empregaranse as seguintes estratexias metodolóxicas:

1. Aprendizaxe cooperativa. Esta metodoloxía consiste en que o alumnado adquira coñecementos a través da cooperación e axuda mutuas. Este enfoque será o utilizado en todos os traballos en grupo, especialmente nos traballos de investigación. O obxectivo é que o alumnado non só reparta as tarefas a realizar, senón que aprendan todos/as de forma cooperativa. Isto implica que todos os membros do grupo logren os seus obxectivos específicos, e amosen ao resto de integrantes os seus logros. Así, cada membro convértese nun pequeno docente, que deberá transmitir o coñecemento aos seus compañeiros/as.

2. Aprendizaxe colaborativa. A diferenza do anterior, nesta metodoloxía búscase a resolución conxunta dunha tarefa.

Polo tanto, implica que todos os membros do grupo traballen de xeito simultáneo no problema. Esta estratexia será a principal na resolución de problemas na aula, que se realizarán por parellas aproveitando o xeito no que están sentados na aula. Esta metodoloxía, unida á aprendizaxe cooperativa, é unha característica intrínseca á investigación científica, polo que resultan moi apropiadas para a materia. Ademais traballan as competencias poñer competencias.

3. Aprendizaxe baseado en problemas. Un número significativo dos contidos da materia traballarase mediante a resolución de problemas, tanto na aula coma fóra dela. O principio metodolóxico no que se basean estas sesións é a Aprendizaxe Baseada en Problemas. Nesta metodoloxía, o docente exerce como guía e facilitador da aprendizaxe, sendo o alumnado o que debe desenvolver estratexias para a resolución. Para axilizar o seu desenvolvemento, introduciranse brevemente os conceptos e terminoloxía precisos empregando leccións maxistras participativas, ou a técnica da clase invertida. Estas sesións serán simplemente introdutorias, polo que os contidos se traballarán a través dos problemas, dando as explicacións adicionais que sexan precisas durante a súa resolución. Na medida do posible, os problemas basearanse en situacións cotiáns, fomentando así unha maior relación ciencia-tecnoloxía-sociedade-ambiente (CTSA). Enfrontarse a problemas cuxa solución se descoñece é unha das tarefas habituais na ciencia, polo que contribúe a formar ao alumnado nesta competencia, e a fomentar a súa autonomía.

4. Investigación dirixida. Esta metodoloxía será aplicada principalmente durante a resolución de problemas como investigacións, prácticas de laboratorio, no proxecto final de curso e nas investigacións. Atópase fundamentada nun principio similar ao anterior, lograr unha aprendizaxe significativa do alumnado a través dunha aprendizaxe por descubrimento guiado. Nela, o docente establece unha guía a seguir polo alumnado, propoñendo diversos interrogantes que deben ir resolvendo de xeito autónomo e grupal. Nestas tarefas utilizarase unha estratexia de aprendizaxe colaborativa e cooperativa. As investigacións propostas tratarán de que o alumnado deba reflexionar sobre problemas actuais, coma o cambio climático ou o consumo de enerxía.

5. Lección maxistral participativa. A aplicación deste tipo de metodoloxía reducirase á introdución (breve) de contidos básicos, ao recaer o peso no profesorado. Porén, resulta interesante o uso desta metodoloxía, xa que permite un desenvolvemento máis áxil da posterior resolución de problemas e investigacións. Atópase fundamentada na forma tradicional de dar clase, onde o profesor realiza unha exposición dos conceptos. Porén, a introdución das TIC e unha interpelación directa ao alumnado permiten que este se atope máis cómodo e motivado neste tipo de sesións, ao fomentar unha maior participación.

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Edixgal
Recursos de libros de texto de diferentes editoriais
Material elaborado polo propio docente (Boletíns, actividades de reforzo e ampliación, apuntamentos e esquemas.
A prensa
Recursos audiovisuais diversos
Laboratorio e os materiais para o desenvolvemento das prácticas

No referente aos recursos didácticos empregados no curso podemos clasificalos en cinco tipos, segundo as características das actividades deseñadas:

1. Actividades iniciais. Estas actividades buscan avaliar os coñecementos previos do alumnado e detectar as concepcións alternativas, para así poder adaptar os materiais. Outra función fundamental deste tipo de actividades é a de poñer en contexto os contidos a traballar en cada unidade didáctica, establecendo as relacións CTSA.
2. Actividades de desenvolvemento. Ocuparán a maior parte do tempo das unidades didácticas, e consistirán na resolución de problemas, prácticas e/ou simulación ou pequenas leccións maxistras participativas. Todas estas actividades contribuirán á avaliación continua, e o seu seguimento farase a través da libreta do profesor e da aula virtual, dependendo de cada actividade en concreto.
3. Actividades de avaliación. Serán as probas finais, que constarán dun exame de conceptos básicos con preguntas tipo test ou de resposta curta, a resolución de problemas ou a explicación do procedemento para realizar algunha

práctica.

4. Actividades de reforzo. Destinaranse a aquel alumnado que amose dificultades ou precise afianzar os contidos. Propoñerase a realización de exercicios adicionais e a visualización de vídeos explicativos elaborados polo docente, deseñados atendendo ás súas dificultades específicas; e estarán dispoñibles na aula virtual para a consulta de todo o alumnado. Por outra parte, tras a terceira avaliación, para o alumnado que teña algunha avaliación suspensa deseñaranse contidos e exercicios individualizados, que serán de entrega obrigatoria, co obxectivo de reforzar a aprendizaxe e lograr recuperar o trimestre.

5. Actividades de ampliación. Conforme avance a explicación dos contidos, invitarase aos alumnos/as que o desexen a realizar, de xeito voluntario, pequenas investigacións sobre aspectos relacionados coa vida cotiá, ou pequeno experimentos na cada, que poidan presentar posteriormente aos seus compañeiros elaborando pequenos vídeos. Esta actividades avaliaranse dentro da avaliación continua, sempre e cando a súa realización lles permita subir a nota. Por outra parte, tras o terceiro trimestre, o alumnado que aprobase todos os trimestres deberá escoller algún dos contidos traballados no curso e elaborar un pequeno vídeo divulgativo sobre o mesmo, que será compartido cos seus compañeiros.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Ao inicio de curso levarase a cabo unha avaliación inicial mediante unha proba escrita breve sobre os contidos da materia traballados no curso anterior relacionados cos que se traballaran neste nivel, así coma a súa competencia matemática. O obxectivo é observar os coñecementos previos do alumnado. En caso de ser necesarios, reforzaranse os contidos nos que se observan dificultades de dous xeitos: nas propias sesións se se observa que é unha carencia xeral da aula, ou mediante explicacións individualizadas no caso de detectarse dificultades específicas dalgún alumno/a.

Así mesmo, ao inicio de cada unidade didáctica levarase a cabo unha avaliación inicial mediante preguntas orais ao alumnado, que terá por obxecto coñecer os coñecementos previos do alumnado con respecto á devandita unidade, así coma a detección de posibles concepcións alternativas que deban ser traballadas no transcurso da unidade.

5.2. Criterios de cualificación e recuperación

Pesos dos instrumentos de avaliación por UD:

Unidade didáctica	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	11	12	11	18	17	11	11	9	100
Proba escrita	50	80	80	80	81	80	70	65	74
Táboa de indicadores	50	20	20	20	19	20	30	35	26

Criterios de cualificación:

A la hora de obtener la calificación final, se tendrán en cuenta 3 grandes grupos de instrumentos y/o procedimientos:

- Pruebas objetivas: consistirán en la realización de exámenes, generalmente escritos. Con estas pruebas se pretende evaluar principalmente los conocimientos propios de la materia adquiridos por el alumn@.
- Observación directa: trabajo diario, participación activa en el aprendizaje, interés, etc.
- Otros (trabajos, informes, trabajo de laboratorio y/o pruebas de comprensión lectora): los trabajos de investigación servirán para evaluar el esfuerzo y la capacidad de búsqueda y contraste de información. Y con el trabajo experimental de laboratorio se pretende que nustr@s alumn@s apliquen de forma práctica los conceptos explicados en el aula, además de adiestrarse en el uso y manejo del material de laboratorio. Es obligatoria la entrega de todas las tareas de evaluación.

Se realizarán, si es posible, dos exámenes por evaluación. La calificación referida a los exámenes será la media

aritmética de los mismos.

Para hacer media es necesario superar el 3 en cada examen.

Copiar en un examen implica ser calificado con un cero en esa prueba.

Se recoge en la siguiente tabla la ponderación de cada uno de los elementos:

Pruebas objetivas (Exámenes): 70 %

Observación directa (Trabajo diario, participación, etc.): 20 %

Otros (Trabajos de investigación, Trabajo de laboratorio, Pruebas de comprensión lectora): 10 %

*No caso de que se detecte a copia nalgunha das tarefas que se deban entregar, esta tarefa será cualificada cun cero.

*Se un alumno se limita a copiar os datos dos compañeiros sen traballar no laboratorio, este informe poderá ser cualificado negativamente.

*Se un alumno non pode asistir ás clases experimentais por motivos xustificadas, o docente poderá axudarlle coas prácticas en horas de recreo, previa solicitude por parte do alumno, pero nunca poderá recuperar durante o horario de clase, pois isto suporía un retraso para os seus compañeiros. É importante que recupere, pois a nota inflúe na nota de avaliación. Se non pode efectuar as prácticas, será avaliado teoricamente sobre os contidos traballados nas prácticas.

*Un alumno que deba saír do laboratorio por mal comportamento, terá un 0 nesa sesión de prácticas.

En el caso de que no se realizaran en un trimestre prueba de comprensión lectora, trabajo de laboratorio o trabajo de investigación, ese porcentaje se sumaría al de los exámenes.

Se considerará superada la evaluación, siempre y cuando la nota mínima alcanzada por la ponderación de los elementos anteriores sea igual o superior a 5. No se redondearán las notas inferiores a 5.

El alumnado que no alcance la nota mínima establecida, dispondrá de una prueba de recuperación en el trimestre siguiente, único por cada evaluación, en el que entrarán todos los contenidos trabajados en la misma. Se considerará recuperada la evaluación cuando la nota alcanzada en esta prueba sea igual o superior a 5.

Superarán la materia los/as alumnos/as que tengan las tres evaluaciones aprobadas, es decir, que tengan como mínimo un 5 en cada una de las tres evaluaciones.

La nota final del curso será la media aritmética de las tres evaluaciones aprobadas antes de haber sido redondeadas para el boletín.

Para las notas superiores a 5 (mínimo exigible para aprobar), con el fin de evitar decimales se aplicará el siguiente redondeo: si la cifra después de la coma es igual o superior a 5, se sumará una unidad. Es decir, un 5,5 ~ 6.

Aquel alumnado que no superase alguna de las evaluaciones, deberá realizar una prueba escrita de recuperación que se desarrollará en el mes de junio. Esta prueba será individualizada, y contendrá preguntas tanto prácticas como teóricas acerca de los contenidos trabajados en las evaluaciones no superadas, adecuadas a los contenidos mínimos establecidos para el curso.

En la recuperación de junio, aquel alumno que tenga dos o más evaluaciones suspensas, tendrá que recuperar la totalidad de la materia trabajada durante el curso. Sin embargo, aquellos alumnos con una sola evaluación suspensa, podrán recuperar sólo esa parte.

Para considerar superada la materia en las convocatorias finales de Junio deben alcanzar como mínimo un 5 en dichas pruebas.

Criterios de recuperación:

Aquel alumnado que non superase algunha das avaliacións, deberá realizar unha proba escrita de recuperación que se desenvolverá no mes de xuño. Esta proba será individualizada, e conterá preguntas tanto práctica como teóricas acerca dos contidos traballados nas avaliacións non superadas, adecuadas aos contidos mínimos establecidos para o curso. Será necesario obter unha calificación igual ou superior a 5 para considerar recuperado o trimestre ou a materia.

No caso de non acabar o programa, serán avaliados soamente dos contidos traballados durante o curso.

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

No presente curso temos cinco alumnos coa materia de física e química pendente do curso anterior. O departamento didáctico encargárase do seguimento deste alumnado co propósito de que acaden os obxectivos propios da materia e adquirir as competencias correspondentes, e polo tanto recuperar a materia pendente.

6. Medidas de atención á diversidade

Concíbese a atención á diversidade como o conxunto de medidas e accións deseñadas coa finalidade de adecuar a resposta educativa ás diferentes características, capacidades, ritmos e estilos de aprendizaxe, motivacións e intereses, e situacións sociais e culturais de todo o alumnado. Este conxunto de medidas e accións implicarán a toda a comunidade educativa, converténdose nun dos eixos vertebradores da práctica docente, o que implica realizar propostas curriculares e/ou organizativas que contemplan a pluralidade de todas e cada unha das alumnas e alumnos.

Como mencionamos anteriormente, un dos principios metodolóxicos desta programación é a proposta de técnicas e recursos didácticos variados, de xeito que se poida atender aos diferentes estilos e ritmos de aprendizaxe. As actividades realizadas irán incrementando progresivamente a súa dificultade e esixencia de autonomía, propoñendo tarefas de reforzo e ampliación para o alumnado que o precise.

A atención á diversidade asentárase na prevención, detección temperá, orientación, medidas de atención específica, esforzo compartido, coordinación entre os diferentes axentes que interveñan co alumnado, cooperación entre administracións públicas e institucións, e na participación de toda a comunidade educativa.

Serán prioritarias sempre as medidas de carácter xeral e normalizador. As medidas extraordinarias que se establezan só serán adoptadas cando estean esgotadas as vías ordinarias e non existan outras alternativas que garantan a atención adecuada do alumnado.

Se todo o alumnado, en xeral, precisa da atención á súa diversidade, máis aínda aquel que polas súas características derivadas de dificultades manifestadas na aprendizaxe, discapacidade ou trastornos graves de conduta, altas capacidades e/ou incorporación tardía ao noso sistema educativo, require determinados apoios e atencións educativas específicas.

Situación inicial do alumnado

Para coñecer a situación inicial do alumno/a empregaremos os seguintes instrumentos:

- A proba inicial específica: é unha proba deseñada para coñecer o desenvolvemento das capacidades básicas de carácter científico que posúe cada alumno, orientada a tres campos: conceptos, procedementos e actitudes. Así, por exemplo, trátase de investigar a súa capacidade para expresar ideas empregando unha terminoloxía axeitada, de realizar e interpretar gráficas, táboas, debuxos, a súa destreza no emprego de ferramentas matemáticas, etc.
- A valoración individual de cada un dos alumnos do grupo que se realice por parte do titor/a e do equipo docente na avaliación inicial.

Unha vez teñamos organizada esta información, cremos que será posible coñecer cales son as características e a situación de partida de cada un dos nosos alumnos e actuar en consecuencia.

Medidas xerais

- A acción titorial e a orientación, incidindo no coñecemento do historial de cada alumna e cada alumno así como no do seu entorno familiar e social para adecuar e orientar as accións educativas ás súas necesidades.
- Desenvolvendo cuestións de diagnóstico previo ao inicio de cada unidade didáctica, para detectar o nivel de coñecementos e de motivación do alumnado que permita valorar o punto de partida e as estratexias que se van seguir. Coñecer o nivel do que partimos permitiranos saber que alumnos e alumnas posúen uns coñecementos previos antes de comezar a unidade, de modo que poidan abarcala sen dificultades, e cales presentan algunha carencia. Así mesmo, saberemos que alumnado traballou antes certos aspectos do contido para poder empregar axeitadamente os criterios e actividades de ampliación, e así a aprendizaxe poida seguir adiante.
- Incluindo actividades de diferente grao de dificultade:

Para alumnos con dificultades de aprendizaxe:

Hai alumnos máis desfavorecidos social ou culturalmente que están a esixir un esforzo para compensar as súas

condicións de partida fronte á aprendizaxe. Detectadas as dificultades a través dos cauces habituais xa mencionados, deberemos, en primeiro lugar, proporcionar aos alumnos as propias ferramentas de detección das súas aparentes limitacións, a través da intervención e tutela na súa metodoloxía de estudo. A medida que optimicen a estratexia de aprendizaxe, aprenderán a detectar dúbidas ou necesidades de reforzo, o que axudará ao labor do profesor, de xeito que este deberá facilitarlles a consulta e resolución das súas preguntas e o material de apoio que precisen. Este material deberá remarcar os contidos básicos e mínimos esixibles que lles permitan comprender a materia para poder seguir o ritmo das clases e ir avanzando co resto dos compañeiros na medida do posible.

Para alumnos de altas capacidades:

Tamén os alumnos con gran potencial de aprendizaxe necesitan unha atención axeitada. É importante a posta en marcha de estratexias metodolóxicas de intervención na aula para desenvolver ao máximo as competencias de todos e cada un dos estudantes. Estes nenos non só se caracterizan por un alto cociente intelectual, senón por destacar nun conxunto de aspectos, como son a intelixencia, a creatividade, a implicación na tarefa, etc e requiren unhas técnicas específicas que dean resposta ás súas necesidades no ámbito educativo.

Por esta razón, se houberse algún alumno nestas circunstancias, o profesor deberá proporcionarlle actividades e temas de ampliación «de reserva», dado o rápido ritmo de aprendizaxe habitual nestes casos. Tamén débese vixiar de preto a súa interacción social con outros alumnos e estar preparado para intervir se xorden problemas. Ademais, é necesario para os alumnos con altas capacidades que o currículo educativo lles ofrezca la oportunidade de plasmar as aprendizaxes de maneira persoal e orixinal, de aportar solucións, de resolver problemas de maneira creativa, empregar a fantasía, etc. Por ese motivo, os materiais de ampliación que lles sexan facilitados deberán permitirilles respostas abertas, pescuda de información (TICS) que lles faga sentir que a Ciencia está aberta ás novidades e constante reciclaxe, ideas, puntos de vista onde caiba a súa necesidade de saber máis. Débeselles facilitar a consulta das súas dúbidas nun ámbito relaxado no que non se sintan cohibidos polos compañeiros e valorarlles esa inqueda para focalizala positivamente como esencial para avanzar no coñecemento científico e, como sempre, intentar aproveitar as características especiais de todos os alumnos para o seu ben propio e o de todo o grupo. É o xeito de lograr que cada individuo se sinta valorado nun equipo de persoas precisamente por ser como é.

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
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	X	X

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
ET.2 - A expresión oral traballarase 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	X	X
ET.3 - 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	X	X
ET.4 - 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	X	X

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
ET.5 - 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	X	X
ET.6 - 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	X	X
ET.7 - 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, que se destacará nas diferentes UD	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.8 - 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	X	X

Observacións:

Proporcionaráselle ao alumnado unha listaxe de libros de divulgación científica, suxerindo a súa lectura. Se o desexan, esta actividade poderá axudarlles a subir a nota da avaliación continua, mediante a entrega dun traballo ou a realización dun pequeno exame, en función do que se acorde entre o docente e o alumno ou alumna.

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Club de Ciencia	Invitarase a todo o alumnado a participar no Club de Ciencias, no que o departamento colabora de forma activa (está coordinado polo Xefe de Departamento).	X	X	X

Observacións:

Calquera actividade que vaia surxindo ao longo do curso (actividades, conferencias, representacións ou visitas) son susceptibles de ser incluídas ao longo do curso. En moitas ocasións recíbese unha invitación para realizar esta actividade, ou aínda non están organizadas, polo que resulta complicado planificalas a priori. Consultarase periodicamente diferentes fontes para dar ao alumnado a oportunidade de participar neste tipo de actividades.

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

Indicadores de logro
1.-Adecuación de obxectivos, contidos e criterios de avaliación ás características e necesidades do alumnado. Usando como indicador de logro o éxito académico e ponderando entre 1 e 4 segundo: 1(<50%) 2(<75%, >50%) 3 (<90%, >75%) e 4 (>90%)
2.-Aprendizaxes acadadas polo alumnado. Usando como indicador de logro o éxito académico, ponderando entre 1 e 4 segundo: 1(<50%) 2(<75%, >50%) 3 (<90%, >75%) e 4 (>90%).
3.-As medidas de atención á diversidade dentro da aula. Usando como indicador de logro a porcentaxe de medidas de atención á diversidade recollidas no apartado 6 desta programación, para cada una das PAUTAS que foron desenvolvidas, e ponderando entre 1 e 4 segundo: 1(<50%) 2(<75%, >50%) 3 (<90%, >75%) 4 (>90%).
4.-Desenvolvemento da programación didáctica. Usando como indicador de logro o grao de desenvolvemento e adecuación daquela e ponderando entre 1 e 4 segundo: 1 (desenvolveuse < 90% e menos de 3 nalgún dos anteriores ítems); 2 (desenvolveuse o 100% e menos de 3 nalgún dos anteriores ítems); 3 (desenvolveuse > 90% e máis de 3 nos anteriores ítems); 4 (desenvolveuse o 100% e máis de 3 nos anteriores ítems).
5.-Organización da aula para executar as programacións. Usando como indicador a accesibilidade do alumnado, conforme ao que se recolle no apartado de descrición, e ponderando entre 1 e 4 segundo a porcentaxe de respostas afirmativas: 1(<50%), 2(<75%, >50%), 3 (<90%, >75%), 4(>90%)
6.-Aproveitamento dos recursos dispoñibles no centro e no contorno para desenvolver as programacións. Usando como indicador o aproveitamento de recursos medido conforme ao que se recolle no apartado de descrición e ponderando entre 1 e 4 segundo o número de respostas afirmativas: 1(<3), 2 (3), 3(4) e 4(>5).
7.-Procedementos de avaliación do alumnado. Usando como indicador a eficacia da retroalimentación, medida conforme e ao que se recolle no apartado de descrición e ponderando entre 1 e 4 segundo a porcentaxe de respostas afirmativas: 1(<50%), 2(<75%, >50%), 3 (<90%, >75%), 4(>90%)
8.-Coordinación do profesorado. Usando como indicador a coordinación do profesorado, medido conforme ao que se recolle no apartado de descrición e ponderando entre 1 e 4 segundo o número de respostas afirmativas: 1(<2), 2 (2), 3(3) e 4(4).

Descrición:**5-ORGANIZACIÓN DA AULA PARA DESENVOLVER AS PROGRAMACIÓNS**

Responder SI ou NON aos seguintes ítems aportando as evidencias e/ou propostas de mellora (estas últimas obrigatorias se a resposta é NON). Entre outras evidencias deberase ter en conta a resposta dos alumnos e das alumnas aos ítems.

ÍTEMS**1.-ACCESIBILIDADE FÍSICA NA AULA**

- 1.1.-Todo o alumnado pode participar en calquera actividade sen atopar dificultades físicas?
- 1.2.-Todo o alumnado pode coller e manipular obxectos comodamente (uso de material escolar, informático, etc.)?
- 1.3.-Todo o alumnado pode participar nas actividades na clase ou ter o material necesario sen que llo impidan problemas económicos?
- 1.4.-As actividades deséñanse para que o alumnado con problemas de saúde poida participar?

2.-ACCESIBILIDADE SENSORIAL

- 2.1.-Todo o alumnado pode acceder sen dificultades, a través dos sentidos, á información necesaria para realizar actividades, manipular obxectos e desprazarse polas contornas?
- 2.3.-No caso de que algún alumno ou alumna teña problemas de hipoacusia, cegueira, baixa visión, daltonismo, hipersensibilidades sensoriais, tipo táctil..., téñense en conta as súas necesidades no deseño de actividades na aula?

3.-ACCESIBILIDADE COGNITIVA

- 3.1.-O alumnado entende as actividades, comprende o que pasa na aula e sabe utilizar os materiais necesarios para realizar esas actividades?
- 3.2.-O deseño e contido da actividade trata de eliminar calquera posible prexuízo, parcialidade ou trato inxusto?
- 3.3.-O alumnado sabe o que vai facer e o que se lle vai a pedir?
- 3.4.-O tempo/horario e as actividades a realizar están visibles?
- 3.5.-Os materiais e o contido da actividade teñen en conta a perspectiva de xénero? E as diferenzas culturais?
- 3.6.-Os materiais e recursos da aula están organizados e etiquetados?
- 3.7.-Todo o alumnado sabe atopar e gardar o material no seu sitio?
- 3.8.-No caso de que algún alumno ou alumna requira algún apoio ou axuda específica para a comunicación, tense en conta no deseño das actividades?
- 3.9.-Todo o alumnado pode comunicarse na clase sen ningún problema ocasionado por descoñecemento das linguas vehiculares?

4.-ACCESIBILIDADE EMOCIONAL

- 4.1.-O alumnado síntese capaz de realizar as actividades que se propoñen na clase?
- 4.2.-No caso de ter algún alumno ou alumna con historia de fracaso escolar, téñense en conta as súas necesidades no deseño das actividades de aula?
- 4.3.-No caso de que algún alumno ou alumna estea vivindo unha situación que poida supor unha barreira emocional para a aprendizaxe, tense en conta a súa situación no desenvolvemento das actividades de aula?
- 4.4.-Se chega alguén novo ao grupo, cóntase cun protocolo de acollida?
- 4.5.-Todo o alumnado coñece as normas de convivencia na aula?
- 4.6.-Hai procedementos de resolución de conflitos?
- 4.7.-Cóntase con espazos e actividades periódicas que permitan a participación de todo o alumnado?

6.-APROVEITAMENTO DE RECURSOS DISPOÑIBLES NO CENTRO E NO CONTORNO PARA DESENVOLVER AS PROGRAMACIÓNS.

Responder SI ou NON aos seguintes ítems, aportando as evidencias e/ou propostas de mellora (estas últimas son obrigatorias se a resposta é NON). Entre outras evidencias deberase ter en conta as respostas do alumnado aos ítems.

ÍTEMS

- 1.-Utilízase o aula virtual?
- 2.-Utilízase a biblioteca?
- 3.-Utilízanse os laboratorios?
- 4.-No caso de que existan, participase nos proxectos de internacionalización do centro?
- 5.-Participase nos proxectos formativos do centro?

6.-Colabórase co club de ciencias, de lectura ou similares?

7.-Particípase en actividades en colaboración co concello (educación viaria, biblioteca municipal, actividades culturais...) ou con outras institucións do contorno?

7.-PROCEDEMENTOS DE AVALIACIÓN DO ALUMNADO

Responder SI ou NON aos seguintes ítems, aportando as evidencias e/ou propostas de mellora (estas últimas son obrigatorias se a resposta é NON).

ÍTEMS

1.-Ao comentar o exercicio, exposición, etc. que fixo o alumno/a sinálase tanto o que fixo ben como os erros cometidos?

2.-Os comentarios e a frecuencia en proporcionar retroalimentación axústanse a cada alumno/a en particular?

3.-Téntase que a retroalimentación sexa o máis inmediato posible para o alumnado con menor competencia nesa tarefa?

4.-Dilátase a retroalimentación para o alumnado con maior competencia?

5.-Ao sinalar un erro indícase en que se equivocou e dáse algunha pista de como resolvelo correctamente?

6.-Cando o alumnado o necesita, exemplifícase o proceso paso a paso?

7.-Facilítanse pautas de corrección, rúbricas... para que o alumnado poida autoavaliar o seu traballo?

8.-Realízanse frecuentemente actividades de autoavaliación e coavaliación na corrección de exercicios?

9.-En ocasións pídeselle opinión ao alumno ou alumna acerca de que comentarios ou apoios sobre a súa tarefa lle axudan máis?

10.-Anímase ao alumno/a a que reflexione ao realizar un exercicio/tarefa preguntándose que teño que facer, como estou ao facer e como o fixen?

8.-COORDINACIÓN DO PROFESORADO

Responder SI ou NON aos seguintes ítems, aportando as evidencias e/ou propostas de mellora (estas últimas son obrigatorias se a resposta é NON).

ÍTEMS

1.-Deséñanse tarefas interdisciplinarias?

2.-Analízase e chégase a acordos sobre a forma de avaliar criterios de avaliación que sexan comúns a diferentes materias?

3.-Analízase e chégase a acordos sobre a forma de tratar os elementos transversais?

4.-Hai outro tipo de acordos entre o profesorado dos cursos e lévanse a cabo?

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

Farase seguimento da programación especialmente ao termo de cada unidade didáctica, para facer as correccións ou aspectos a incluír que fosen necesarios en canto ao proceso de ensino, á práctica docente e á programación, recolléndose esta análise en acta do departamento. Así mesmo, analizaranse os indicadores especialmente relacionados coa avaliación logo de ter os resultados obtidos polo alumnado ao final de cada avaliación, constando tamén en acta, co fin de facer as modificacións necesarias e oportunas na programación do seguinte curso. Esta tarefa realizarase mediante unha lista de cotexo, que incluírá diferentes indicadores. Algúns deses indicadores son:

- Adecuación do deseño das unidades didácticas, temas ou proxectos a partir dos elementos do currículo.
- Adecuación da secuenciación e da temporalización das unidades didácticas/temas/proxectos.
- O desenvolvemento da programación respondeu á secuenciación e á temporalización previstas.
- Adecuación da secuenciación dos estándares para cada unha das unidades, temas ou proxectos.
- Adecuación do grao mínimo de consecución dos estándares.
- Vinculación de cada estándar a un ou varios instrumentos para a súa avaliación.
- Fixación dunha estratexia metodolóxica común para todo o departamento.
- Adecuación da secuencia de traballo na aula.
- Adecuación dos materiais didácticos utilizados.
- Adecuación do libro de texto.
- Adecuación do plan de avaliación inicial deseñado, incluídas as consecuencias da proba.
- Adecuación da proba de avaliación inicial.
- Adecuación das pautas xerais establecidas para a avaliación continua: probas, traballos, etc...
- Adecuación dos criterios establecidos para a recuperación dunha avaliación.
- Adecuación dos criterios establecidos para a avaliación final.
- Adecuación dos criterios establecidos para a avaliación extraordinaria.

- Adecuación dos criterios establecidos para o seguimento de materias pendentes.
- Adecuación dos criterios establecidos para a avaliación de materias pendentes.
- Adecuación das medidas específicas de atención ao alumnado con NEAE.
- Grao de desenvolvemento das actividades complementarias e extraescolares previstas.
- Adecuación dos mecanismos para informar ás familias sobre criterios de avaliación, estándares e instrumentos.
- Adecuación dos mecanismos para informar ás familias sobre os criterios de promoción.
- Adecuación do seguimento e da revisión da programación ao longo do curso.
- Contribución desde a materia ao plan de lectura do centro.
- Grao de integración das TIC no desenvolvemento da materia.

9. Outros apartados