

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36011579	IES A Guía	Vigo	2023/2024

Área/materia/ámbito

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

Réxime

Réxime xeral-ordinario

Contido	Páxina
1. Introducción	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	4
3.1. Relación de unidades didácticas	5
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	7
4.1. Concrecións metodolóxicas	15
4.2. Materiais e recursos didácticos	15
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	16
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	16
6. Medidas de atención á diversidade	18
7.1. Concreción dos elementos transversais	19
7.2. Actividades complementarias	19
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

INTRODUCCIÓN A PROGRAMACION

Esta programación pretente servir como ferramenta e guía para o desenvolvemento do proceso de ensino e aprendizaxe do alumnado, así como para a avaliación do mesmo e corrixir as posibles necesidades que poidan xurdir ó longo do curso na materia de Física e Química de 3º ESO no IES A Guía.

A sociedade actual non sería concibible sen tódolos avances tecnolóxicos que nos rodean no día a día. Polo tanto, a importancia de coñecementos adquiridos en materias propias do eido científico, resulta imprescindible para poder dotar ó alumnado dun sentido crítico e fundamentado á hora de analizar e explicar os fenómenos e/ou problemas que acontecen na actualidade. Ademais, de acordo co marco legal aplicable, as materias de Física e Química e Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional contribuirán activamente na adquisición dos obxectivos da Educación Secundaria Obrigatoria e do Bacharelato así como das competencias clave, traballando cos contidos e os distintos elementos transversais.

CONTEXTUALIZACIÓN LEGAL

A redacción desta programación didáctica responde a necesidade de dotar dun marco adaptado ó contexto do centro da seguinte normativa:

- Lei Orgánica 8/2013, do 9 de decembro, para a Mellora da Calidade Educativa (LOMCE), que á súa vez modificou o artigo 6 da Lei Orgánica 2/2006, do 3 de maio (LOE), referente o currículo.
- Lei Orgánica 3/2020, do 29 de decembro, pola que se modifica a Lei Orgánica 2/2006, do 3 de maio.
 - 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.
 - Orde do 3 de maio de 2023 pola que se aproba o calendario escolar para o curso 2023/2024 nos centros docentes sostidos con fondos públicos na Comunidade Autónoma de Galicia.
 - 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.

CONTEXTUALIZACIÓN DO CENTRO E O ALUMNADO

O IES A Guía atópase no barrio de Teis, na periferia da cidade de Vigo. O barrio está composto nunha meirande parte por familias traballadoras con ingresos por debaixo da media nunha gran porcentaxe. Tamén forman parte da comunidade educativa familias inmigrantes. O alumnado da ESO que accede ao centro faíno maioritariamente por proximidade do centro ao domicilio (centros adscritos) ou por ser desprazado doutro centro. Todo isto fai que o alumnado sexa heteroxéneo, aínda que de índole urbana e maioritariamente castelanfalante.

INTRODUCCIÓN A MATERIA

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

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

Por esta razón, os obxectivos desta materia inciden en comprender os motivos polos que ocorren os principais fenómenos fisicoquímicos da contorna e en interpretarlos 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 como 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, a interacción 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, e será necesario traballalo simultaneamente con cada un dos restantes.

Neste 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" englobanse 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 na educación primaria, 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.

"A interacción" trata os efectos principais das interaccións fundamentais da natureza e o estudo básico das principais forzas do mundo natural, así como as súas aplicacións prácticas en campos diversos.

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.

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 aplicarlas 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	Metodoloxía científica	Afóndase no método científico aplicado ao traballo experimental e proxectos de investigación que forman parte, de xeito	10	15	X	X	X

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	Metodoloxía científica	transversal, das diferentes unidades didácticas.	10	15	X	X	X
2	O átomo e o enlace químico	Trátase a evolución dos modelos atómicos, a estrutura electrónica do átomo , a súa ordenación na táboa periódica e a relación que ten esta posición coas propiedades fisicoquímicas do elemento. Ademáis, os átomos únense tratando as características do enlace, as propiedades do composto e as forzas intermoleculares.	15	15	X		
3	Sistemas materiais e cambios químicos	Introdúcese o concepto de mol como unha forma de cálculo de cantidade de materia nos diferentes sistemas materiais. Trátanse sistemas materiais significativos en particular disolucións e sistemas gaseosos, con cálculos das diferentes formas de expresar a súa concentración (molaridade e tanto por cento en masa) facendo uso tamén das ecuacións dos gases. Profúndase nos cambios químicos, con cálculos estequiométricos nos que se emplearán reactivos puros con rendemento completo, tanto se se atopan en estado sólido, en disolución ou en estado gasoso. Analízanse, dun xeito cualitativo, os factores que afectan á velocidade das reaccións. Tamén se tratarán as reaccións químicas de especial interese, como son as de ácido-base, oxidación, etc.	15	15	X		
4	A química orgánica	Farase unha introducción a química orgánica e a súa nomenclatura.	15	15		X	
5	O movemento, as forzas e os seus efectos	Faise unha clasificación dos distintos tipos de movemento. Abórdanse as ecuacións e gráficas que describen o movemento rectilíneo e uniforme (MRU), movemento rectilíneo uniformemente acelerado, (MRUA), e movemento circular uniforme (MCU), resolvendo problemas, incluíndo o movemento de graves. Trátase o carácter vectorial das forzas, facendo cálculos básicos, gráficos e numéricos da forza resultante dun conxunto de forzas que actúan sobre un corpo.	15	15		X	
6	A presión e os fluídos	Tratarase o cálculo da presión exercida polo peso dun obxecto variando a superficie de apoio. Presión hidrostática. Uso do principio fundamental da hidrostática e aplicacións do principio de Pascal. Principio de Arquímedes e flotabilidade. Presión atmosférica, fundamento de barómetros e manómetros.	15	15			X
7	A enerxía	Trátanse as transferencias de enerxía cinética e potencial, aplicando o teorema	15	15			X

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
7	A enerxía	<p>de conservación da enerxía mecánica. Faise cálculos do traballo e potencia mecánica asociados as forzas que actúan sobre un corpo que presentan diferentes ángulos co desprazamento. Cálculo do calor necesario para provocar variacións de temperatura e cambios de estado, así como a enerxía transferida ata acadar o equilibrio térmico. Introdúcese o concepto de onda e as súas características básicas. Faise unha clasificación delas, poñendo diferentes exemplos. Estúdase como a enerxía dunha onda depende da amplitude e ou a frecuencia.</p>	15	15			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Metodoloxía científica	15

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.2 - Predicir, para as cuestións expostas, respostas que se poidan comprobar coas ferramentas e coñecementos adquiridos, tanto de forma experimental coma dedutiva, aplicando o razoamento lóxico-matemático no seu proceso de validación.	Observa, formula hipótesis e aplica a experimentación e indagación na búsqueda de evidencias para comprobalas e predicir posibles respostas.	PE	70
CA1.3 - Empregar fontes variadas fiables e seguras para seleccionar, interpretar, organizar e comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre si o que cada unha delas contén, extraendo en cada caso o relevante para a resolución dun problema e refugando todo o que sexa irrelevante.	Ante un proceso fisicoquímico concreto, é quen de consultar e seleccionar, en fontes fiables, información relevante para a súa resolución.		
CA1.4 - Utilizar adecuadamente as regras básicas da física e da química, incluído o uso correcto de varios sistemas de unidades, as ferramentas matemáticas necesarias e as regras de nomenclatura avanzadas, así como as ferramentas matemáticas, facilitando unha comunicación efectiva con toda a comunidade científica.	Resolve, usando as leis e teorías adecuadas, problemas de índole fisicoquímico e expresa correctamente os resultados.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.9 - Recoñecer e valorar, a través da análise histórica dos avances científicos logrados por mulleres e homes, así como de situacións e contextos actuais (liñas de investigación, institucións científicas etc.), que a ciencia é un proceso en permanente construción e que esta ten repercusións e implicacións importantes sobre a sociedade.	Coñece algúns dos feitos mais relevantes na ciencia e valora a súa repercusión no avance da sociedade.		
CA1.1 - Recoñecer e describir situacións problemáticas reais de índole científica e emprender iniciativas colaborativas nas que a ciencia e, en particular, a física e a química poden contribuír á súa solución, analizando criticamente o seu impacto na sociedade e no medio ambiente.	Recoñece e describe situacións problemáticas reais de índole científico e participa, de xeito guiado, en iniciativas colaborativa para contribuír a súa solución.	TI	30
CA1.5 - Aplicar con rigor as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións.	Segue as instrucións do profesorado no uso dos diferentes espazos.		
CA1.6 - Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionais e dixitais, mellorando a aprendizaxe autónoma e a interacción con outros membros da comunidade educativa, de forma rigorosa e respectuosa e analizando criticamente as achegas de cada participante.	Manexa libros de texto e diferentes plataformas dixitais(como poden ser as aulas virtuais, edixgal..) para o seu aprendizaxe tanto de forma autónoma coma en equipo.		
CA1.7 - Traballar de forma versátil con medios variados, tradicionais e dixitais, na consulta de información e na creación de contidos, seleccionando e empregando con criterio as fontes e as ferramentas máis fiables e adecuadas mellorando a aprendizaxe propia e colectiva.	Utiliza fontes fiables para a consulta e selección de información, creando contidos co uso de libros de texto e navegadores de internet.		
CA1.8 - Establecer interaccións construtivas e coeducativas emprendendo actividades de cooperación e iniciando o uso das estratexias propias do traballo colaborativo, como forma de construír un medio de traballo eficiente na ciencia.	Dun xeito guiado, participa activamente en proxectos de aprendizaxe.		

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

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Valoración da cultura científica e do papel de científicos e científicas nos principais fitos históricos e actuais da física e da química para o avance e a mellora da sociedade. - A cultura científica: o papel dos científicos e das científicas nos principais fitos históricos e actuais da física e da química no avance e na mellora da sociedade.

UD	Título da UD	Duración
2	O átomo e o enlace químico	15

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Comprender fenómenos fisicoquímicos cotiáns relacionados coa composición e coa estrutura de sistemas materiais, explicalos con rigor en termos dos principios, teorías e leis científicas adecuadas expresándoos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Explica ,dun xeito argumentado ,algún fenómeno físicoquímico relacionado coa estrutura da materia, utilizando algún dos variados soportes de comunicación.	PE	70
CA2.2 - Resolver os problemas fisicoquímicos expostos en relación coa composición e coa estrutura de sistemas materiais mediante as leis e as teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as solucións e expresando os resultados con corrección e precisión.	Resolve, usando as leis e teorías adecuadas , problemas en relación coa composición e coa estrutura da materis, e expresa correctamente os resultados.		
CA2.3 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de fenómenos relacionados con sistemas materiais a partir de situacións tanto observadas no mundo natural coma expostas a través de enunciados con información textual, gráfica ou numérica.	Explica algun dos fenómenos relacionados cos sistemas materiais tratados na unidade utilizando informacións sinxelas recollidas en forma de textos, gráficas ou numeros.		
CA2.4 - Aplicar as leis e teorías científicas máis importantes para validar hipóteses de maneira informada e coherente co coñecemento científico existente, deseñando os procedementos experimentais ou dedutivos necesarios para resolvelas e analizando os resultados criticamente.	Aplicar as leis e teorías científicas máis importantes para validar hipóteses deseñando os procedementos experimentais ou dedutivos necesarios para resolvelas.	TI	30
CA2.5 - Recoñecer e valorar, a través da análise histórica do desenvolvemento do modelo atómico e da ordenación dos elementos na táboa periódica, que a ciencia é un proceso en permanente construción.	Recoñecer os feitos máis relevantes no desenvolvemento dos modelos atómicos e na ordenación dos elementos na táboa periódica.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas materiais: resolución de problemas e outras situacións de aprendizaxe diversas sobre disolucións e gases, entre outros sistemas materiais significativos. - Modelos atómicos: desenvolvemento histórico dos principais modelos atómicos clásicos e cuánticos e descrición das partículas subatómicas, establecendo a súa relación cos avances da física e da química

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Estrutura electrónica dos átomos: configuración electrónica dun átomo e a súa relación coa posición deste na táboa periódica e as súas propiedades fisicoquímicas. - Compostos químicos: a súa formación, propiedades físicas e químicas e valoración da súa utilidade e importancia noutros campos como a enxeñería ou o deporte. - Nomenclatura inorgánica: denominación de substancias simples, ións e compostos químicos binarios e ternarios mediante as normas da IUPAC.

UD	Título da UD	Duración
3	Sistemas materiais e cambios químicos	15

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.2 - Resolver os problemas fisicoquímicos expostos en relación coa composición e coa estrutura de sistemas materiais mediante as leis e as teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as solucións e expresando os resultados con corrección e precisión.	Resolve, usando as leis e teorías adecuadas, problemas en relación coa composición e coa estrutura da materia, e expresa correctamente os resultados.	PE	70
CA5.1 - Comprender cambios físicos e químicos cotiáns, explícalos con rigor en termos dos principios, teorías e leis científicas adecuadas, expresándoos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Comprende cambios físicos e químicos cotiáns, explícalos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.		
CA5.2 - Resolver os problemas fisicoquímicos expostos con relación aos cambios físicos e químicos mediante as leis e as teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as solucións e expresando os resultados con corrección e precisión.	Resolve, usando as leis e teorías adecuadas, problemas en relación coa composición e coa estrutura da materia, e expresa correctamente os resultados.		
CA5.4 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de cambios físicos e químicos a partir de situacións tanto observadas no mundo natural coma expostas a través de enunciados con información textual, gráfica ou numérica.	Emprega as metodoloxías da ciencia na identificación e descrición de cambios físicos e químicos a partir de situacións expostas a través de enunciados.		
CA2.4 - Aplicar as leis e teorías científicas máis importantes para validar hipóteses de maneira informada e coherente co coñecemento científico existente, deseñando os procedementos experimentais ou dedutivos necesarios para resolvelas e analizando os resultados criticamente.	Aplicar as leis e teorías científicas máis importantes para validar hipóteses deseñando os procedementos experimentais ou dedutivos necesarios para resolvelas.	TI	30
CA5.3 - Recoñecer e describir situacións problemáticas reais relacionadas fundamentalmente cos cambios químicos e emprender iniciativas colaborativas nas que a física e a química poden contribuir á súa solución, analizando criticamente o seu impacto na sociedade e no medio ambiente.	Describe situacións problemáticas reais relacionadas cos cambios químicos e emprender iniciativas colaborativas que poden contribuir á súa solución.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.5 - Emprender, de forma autónoma e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos referidos a cambios físicos e químicos que involucren o alumnado na mellora da sociedade e que creen un valor individual e colectivo.	Emprende proxectos científicos que involucren o alumnado na mellora da sociedade e que creen un valor individual e colectivo.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Cuantificación da cantidade de materia: cálculo do número de moles de sistemas materiais de diferente natureza, manexando con soltura as diferentes formas de medida e expresión desta na contorna científica. - Ecuacións químicas: axuste de reaccións químicas e realización de predicións cualitativas e cuantitativas baseadas na estequiometría, relacionándoas con procesos fisicoquímicos da industria, do medio ambiente e da sociedade. - Descrición cualitativa de reaccións químicas de interese da contorna cotiá, incluídas as combustións, as neutralizacións e os procesos electroquímicos sinxelos, valorando as implicacións que teñen na tecnoloxía, na sociedade ou no medio ambiente. - Factores que inflúen na velocidade das reaccións químicas: comprensión de como ocorre a reordenación dos átomos aplicando modelos como a teoría de colisións e realización de predicións nos procesos químicos cotiáns máis importantes.

UD	Título da UD	Duración
4	A química orgánica	15

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.3 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de fenómenos relacionados con sistemas materiais a partir de situacións tanto observadas no mundo natural coma expostas a través de enunciados con información textual, gráfica ou numérica.	Explica algun dos fenómenos relacionados cos sistemas materiais tratados na unidade utilizando informacións sinxelas recollidas en forma de textos, gráficas ou números.	PE	70
CA2.1 - Comprender fenómenos fisicoquímicos cotiáns relacionados coa composición e coa estrutura de sistemas materiais, explícalos con rigor en termos dos principios, teorías e leis científicas adecuadas expresándoos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Explica ,dun xeito argumentado ,algún fenómeno fisicoquímico relacionado coa estrutura da materia, utilizando algún dos variados soportes de comunicación.	TI	30

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

Contidos
- Introducción á nomenclatura orgánica: denominación de compostos orgánicos monofuncionais a partir das normas da IUPAC como base para entender a gran variedade de compostos da contorna baseadas no carbono.

UD	Título da UD	Duración
5	O movemento, as forzas e os seus efectos	15

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.2 - Resolver os problemas fisicoquímicos expostos con relación ao movemento, ás forzas e aos seus efectos mediante as leis e teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as solucións e expresando os resultados con corrección e precisión.	Resolve, usando as leis e teorías adecuadas, problemas en relación co movemento e as forzas, e expresa correctamente os resultados.	PE	70
CA4.3 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de fenómenos con relación ao movemento, ás forzas e aos seus efectos a partir de situacións tanto observadas no mundo natural coma expostas a través de enunciados con información textual, gráfica ou numérica.	Emprega as metodoloxías da ciencia na identificación e descrición de fenómenos asociados ao movemento ás forzas e aos seus efectos a partir de situacións observadas no mundo natural.		
CA4.4 - Aplicar as leis e teorías científicas máis importantes relacionadas co movemento, coas forzas e cos seus efectos para validar hipóteses de maneira informada e coherente co coñecemento científico existente, deseñando os procedementos experimentais ou dedutivos necesarios para resolvelas e analizando os resultados criticamente.	Emite hipóteses coherentes coas leis e teorías ante cuestións científicas e diseña algún procedemento para resolvelas.		
CA4.1 - Comprender fenómenos fisicoquímicos cotiáns relacionados co movemento, coas forzas e cos seus efectos, explicalos con rigor en termos dos principios, teorías e leis científicas adecuadas, expresándoos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Explica con rigor fenómenos fisicoquímicos cotiáns relacionados co movemento e as forzas.	TI	30
CA4.5 - Emprender, de forma autónoma e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos relacionados co movemento, coas forzas e cos seus efectos que involucren o alumnado na mellora da sociedade e que creen un valor individual e colectivo.	Participa, de forma guiada e activa, en proxectos de aprendizaxe que impliquen ao alumnado na mellora da sociedade.		

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

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

Contidos
- Lei da gravitación universal: atracción entre os corpos que compoñen o universo. Concepto de peso.

UD	Título da UD	Duración
6	A presión e os fluídos	15

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.2 - Resolver os problemas fisicoquímicos expostos con relación ao movemento, ás forzas e aos seus efectos mediante as leis e teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as solucións e expresando os resultados con corrección e precisión.	Resolve, usando as leis e teorías adecuadas, problemas en relación co movemento e as forzas, e expresa correctamente os resultados.	PE	70
CA4.4 - Aplicar as leis e teorías científicas máis importantes relacionadas co movemento, coas forzas e cos seus efectos para validar hipóteses de maneira informada e coherente co coñecemento científico existente, deseñando os procedementos experimentais ou dedutivos necesarios para resolvelas e analizando os resultados criticamente.	Emprega as metodoloxías da ciencia na identificación e descrición de fenómenos asociados ao movemento ás forzas e aos seus efectos a partir de situacións observadas no mundo natural.		
CA4.1 - Comprender fenómenos fisicoquímicos cotiáns relacionados co movemento, coas forzas e cos seus efectos, explicalos con rigor en termos dos principios, teorías e leis científicas adecuadas, expresándoos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Explica con rigor fenómenos fisicoquímicos cotiáns relacionados co movemento e as forzas.	TI	30
CA4.5 - Emprender, de forma autónoma e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos relacionados co movemento, coas forzas e cos seus efectos que involucren o alumnado na mellora da sociedade e que creen un valor individual e colectivo.	Emite hipóteses coherentes coas leis e teorías ante cuestións científicas e diseña algún procedemento para resolvelas.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - A forza como axente de cambios nos corpos: principio fundamental da física que se aplica a outros campos como o deseño, o deporte ou a enxeñería. - Principais forzas da contorna cotiá, recoñecemento do peso, a normal, o rozamento, a tensión ou o empuxe e o seu uso na explicación de fenómenos físicos en distintos escenarios. - Forzas e presión nos fluídos: efectos das forzas e da presión sobre os líquidos e os gases, estudando os principios fundamentais que as describen.

UD	Título da UD	Duración
7	A enerxía	15

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.2 - Resolver os problemas fisicoquímicos expostos en relación coa enerxía e cos seus procesos de intercambio mediante as leis e teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as solucións e expresando os resultados con corrección e precisión.	Resolve, usando as leis e teorías adecuadas, problemas en relación coa enerxía e os seus procesos, e expresa correctamente os resultados.	PE	70
CA3.4 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de fenómenos relacionados coa enerxía e cos seus procesos de intercambio a partir de situacións tanto observadas no mundo natural coma expostas a través de enunciados con información textual, gráfica ou numérica.	Explica algun dos fenómenos relacionados coa enerxía e os seus procesos tratados na unidade a partir de informacións sinxelas recollidas en forma de textos, gráficas ou números.		
CA3.5 - Aplicar as leis e teorías científicas máis importantes relacionadas coa enerxía e os seus procesos de intercambio para validar hipóteses de maneira informada e coherente co coñecemento científico existente, deseñando os procedementos experimentais ou dedutivos necesarios para resolvelas e analizando os resultados criticamente.	Emite hipóteses coherentes coas leis e teorías ante cuestións relacionadas coa enerxía e os seus procesos e diseña algún procedemento para resolvelas.		
CA3.1 - Comprender fenómenos fisicoquímicos cotiáns en canto ás distintas formas e transferencias de enerxía, explicalos con rigor en termos dos principios, teorías e leis científicas adecuadas, expresándoos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Explica, utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación, fenómenos fisicoquímicos cotiáns relacionados coa enerxía en termos dos principios, teorías e leis científicas adecuadas.	TI	30
CA3.3 - Recoñecer e describir situacións problemáticas reais relacionadas coa enerxía e emprender iniciativas colaborativas nas que a física e a química poden contribuir á súa solución, analizando criticamente o seu impacto na sociedade e no medio ambiente.	Recoñece e describe situacións problemáticas reais de relacionadas coa enerxía e participa, de xeito guiado, en iniciativas colaborativa para contribuir a súa solución.		
CA3.6 - Emprender, de forma autónoma e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos en canto á enerxía que involucren o alumnado na mellora da sociedade e que creen valor individual e colectivo.	Participa, de forma guiada e activa, en proxectos de aprendizaxe que impliquen ao alumnado na mellora da sociedade.		
CA3.7 - Detectar as necesidades tecnolóxicas, ambientais, económicas e sociais máis importantes que demanda a sociedade, entendendo a capacidade da ciencia para darlle solución sostible a través da implicación de toda a cidadanía.	Entende a capacidade da ciencia para dar resposta sostible ás demandas enerxéticas da sociedade.		

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

Contidos

- A enerxía: formulación e comprobación de hipóteses sobre as distintas formas de enerxía e aplicacións a partir das súas propiedades e do principio de conservación, como base para a experimentación e a resolución de problemas relacionados coa enerxía mecánica en situacións cotiás.
- Transferencias de enerxía: o traballo e a calor como formas de transferencia de enerxía entre sistemas relacionados coas forzas ou a diferenza de temperatura. A luz e o son como ondas que transfiren enerxía.
- A enerxía no noso mundo: estimación da enerxía consumida na vida cotiá mediante a procura de información contrastada, a experimentación e o razoamento científico, comprendendo a importancia da enerxía na sociedade, a súa produción e o seu uso responsable.

4.1. Concrecións metodolóxicas

O principio xeral no que se basea esta PD é o da participación do alumnado na adquisición de coñecementos no eido dun modelo activo, centrado no proceso de ensino-aprendizaxe, no que o profesor é un facilitador e dinamizador da aprendizaxe cedendo o papel protagonista ó alumnado. Seguindo este principio central, as estratexias metodolóxicas que se empregarán son as seguintes:

Motivación: que podería resumirse en "a condición para aprender é querer", polo que se atraerá a atención das/os alumnas/os mediante vídeos, preguntas para a reflexión e xogos que estimulen a ansia por aprender.

Partir da competencia inicial de cada rapaz/a e do seu ritmo de aprendizaxe: Os contidos e o desenvolvemento das sesións adaptaranse ós coñecementos previos que posúe o alumnado, para asentar a partir de aí os novos acadando unha aprendizaxe significativa (memorización comprensiva). Do mesmo xeito, plantearanse actividades de reforzo e ampliación, complementadas cun seguemento do progreso académico de cada alumno, tentando adaptar así o proceso de ensino-aprendizaxe a cada caso.

Metodoloxía activa e participativa: sendo o eixo do traballo na clase acadado mediante a realización/exposición de traballos individuais e/ou cooperativos despois dun proceso de indagación/investigación con respecto do contido específico. A análise de documentos científicos, táboas de datos, gráficos, así como a resolución de problemas e/ou simulacións virtuais, tamén formarán parte das discusións na aula (aínda que non exclusivamente; por exemplo: problemas individuais para entregar ó profesor, algunha actividade de reforzo ou ampliación, etc)

Poñer en práctica os coñecementos na vida real: grazas o deseño de experimentos e problemas que conecten os coñecementos científicos adquiridos coa súa utilidade para explicar e razoar os fenómenos que se dan no mundo que nos rodea, e viceversa. É dicir, que os avances tecnolóxicos dos que disfrutamos non serían posibles na ausencia do coñecemento, propiciando así o interese por aprender.

Elaboración de sínteses: elaboración de conclusións ó final das UD con respecto ó aprendido, estimulando a reflexión persoal sobre: "¿que coñecementos?" (contidos), "¿para que eses coñecementos?" (utilidade).

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Material elaborado polo profesor
Recursos en internet
Laboratorio de Química
Aula edixgal
Ordenadores edixgal

Empregarase a aula virtual da plataforma edixgal para subir o material elaborado polo docente, actividades de ampliación e reforzo, enlaces a webs e foros para intercambiar información e preguntar dúbidas.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

A avaliación inicial axudará ó docente a tomar o punto de partida adaptado ó alumnado, repasar coñecementos previos que non están claros e incentivar o interese por aprender. Consistirá na visualización de vídeos e/ou preguntas reflexivas que propicien debate, conexión dos coñecementos previos. Non terá repercusión na cualificación do alumnado e realizarase nas primeiras semanas do curso empregando unha proba escrita ou calquera outro instrumento que se considere oportuno, unha vez que o alumnado se adapte da volta de vacacións.

No caso de que o alumnado teña unha avaliación inicial negativa tomaranse as medidas oportunas para correxir as posibles deficiencias ou ocios no proceso de ensino-aprendizaxe, en función dos resultados obtidos, adecuando actividades de reforzo naqueles criterios que o requiran, en estreita colaboración co Departamento de Orientación.

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	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	10	15	15	15	15	15	15	100
Proba escrita	70	70	70	70	70	70	70	70
Táboa de indicadores	30	30	30	30	30	30	30	30

Criterios de cualificación:

Empregaranse os seguintes instrumentos co peso que se indica:

- Probas escritas (70%), que versarán sobre os criterios de avaliación avaliábeis. A cualificación farase de 0 a 10 puntos. Suporá un 70% da nota final. Estas probas serán fixadas con suficiente antelación para que os alumnos coñezan as datas de realización. Está previsto realizar polo menos dúas probas, unha cara a metade da avaliación e outra ao final. En todo caso, como mínimo realizarase unha proba por trimestre.

- Táboas de indicadores (30%), como traballos individuais ou en grupo, exercicios, informes de prácticas, pequenos traballos de investigación (xa sexan bibliográficos ou no laboratorio) e a observación na aula (roldas de pregunta-resposta, participación activa, etc). No seu conxunto suporán o 30% da nota final.

Nas probas escritas (70%) serán tidas en conta as seguintes consideracións:

- Copiar nun exame usando calquera tipo de procedemento ou mecanismo (textos escritos, móbiles,...) suporá a retirada do exame ós alumnos implicados, e a cualificación de 0 puntos na proba escrita. A/o alumna/o deberá realizar unha nova proba, que poderá ser oral ou escrita nese ou noutro día en función das circunstancias e cando o determine o profesorado titular da materia.

- Copiar doutro alumno/a suporá a retirada do exame e a cualificación da proba escrita con 0 puntos tanto ó alumno/a que copia como o alumno/a do que está a copiar, se esta última se deixa copiar de xeito voluntario. O alumnado implicado deberá realizar unha nova proba, que poderá ser oral ou escrita nese ou noutro día en función das circunstancias e cando o determine o profesorado titular da materia.

- Na resolución das cuestións da proba escrita nas que se pida razoar a resposta, cualificarase con 0 puntos se non se razoa ou se se emprega o propio enunciado como pretensión de razoamento.

- Os erros na utilización de unidades ou a omisión delas penalizarase ata coa metade da puntuación outorgada a ese apartado ou cuestión. (Ex.: masa = 5; velocidade = 3 s).

- Os erros graves de concepto cualificarase con 0 puntos do apartado ou cuestión correspondente.

- Na cualificación das probas escritas, así como en calquera traballo presentado (cualificados de 0 a 10 puntos) poderá descontarse ata 1 punto por aspectos formais como: presentación (limpeza, orde, respecto das marxes) e expresión (caligrafía, ortografía, corrección sintáctica). Cada falta de ortografía detectada penalizarase con 0.1

puntos (agás nos casos debidamente xustificados como pode ser unha diagnose de dislexia, entre outros).

- Serán valorados positivamente a claridade da exposición dos conceptos, procesos, os pasos a seguir, as hipóteses, a orde lóxica e a utilización axeitada da linguaxe científica.

Na táboa de indicadores (30%) serán tidas en conta as seguintes consideracións:

- Nos traballos entregados (exercicios, informes de prácticas, proxectos, etc) valorarase a presentación (limpeza, orde, respecto das marxes), a expresión (caligrafía, ortografía, corrección sintáctica), así como os aspectos científicos e técnicos amosados polo alumnado. Teranse en conta as mesmas consideracións á hora de puntuar que nas probas escritas.

- Non se admitirán os traballos entregados fóra de prazo sen xustificación acreditada, supoñendo unha cualificación de 0 puntos nese instrumento.

- Traballos copiados: Penalizarase cualificando o traballo con 0 puntos a todos os alumnos implicados (tanto os que copiaron como os que se deixaron copiar).

- Un/ha alumno/a non poderá acadar máis 3 punto en cada trimestre, nin menos de cero puntos. Os puntos non son acumulables ó seguinte trimestre.

Observacións adicionais para as actividades nos laboratorios:

- Se algún alumno amosa un comportamento indebido que infrinja as normas básicas de laboratorio como falta de respecto cara ó material ou ós compañeiros (por exemplo, empregando os frascos lavadores para lanzar auga ós compañeiros, correndo polos corredores do laboratorio, etc) poderá ser expulsado do laboratorio por motivos de seguridade básica. Se isto ocorre, a cualificación correspondente a ese instrumento será de 0 puntos.

CUALIFICACIÓN DA AVALIACIÓN TRIMESTRAL

Cómpre sinalar que a cualificación de cada avaliación parcial corresponde unicamente á dita avaliación, calculada conforme o seguinte método:

NOTA AVALIACIÓN ESO = (media aritmética nota probas escritas x 0,7) + (media aritmética nota outros instrumentos x 0,3)

Consideracións comúns para o cálculo:

- Para superar a avaliación será preciso acadar unha nota de avaliación igual ou superior a 5 puntos.
- No caso de obter decimais, a nota de avaliación que figure no XADE (nota oficial) será o resultado de truncar a parte decimal cando a primeira cifra decimal sexa igual ou inferior a 5 (Ex.: 4,4 = 4; 4,5 = 4) e de redondeo a cifra superior cando sexa superior a 5 (Ex.: 4,6 = 5; 4,8 = 5). Esta consideración aplicarase sempre e cando a cualificación correspondente aos outros instrumentos (30 ou 10%) sexan salientables. De non selo, truncarase a parte decimal independentemente do número decimal obtido.

PROCEDEMENTOS DE AVALIACIÓN FINAL DO CURSO

A cualificación final do curso calcularase como media aritmética das cualificacións obtidas nos 3 trimestres do curso (antes do truncamento ou redondeo), tal que:

NOTA FINAL = (Nota 1º trimestre + Nota 2º trimestre + Nota 3º trimestre) / 3

- A cualificación mínima para superar a materia é de 5 puntos.
- No caso de obter decimais, a nota de avaliación que figure no XADE (nota oficial) será o resultado de truncar a parte decimal cando a primeira cifra decimal sexa igual ou inferior a 5 (Ex.: 4,4 = 4; 4,5 = 4) e de redondeo a cifra superior cando sexa superior a 5 (Ex.: 4,6 = 5; 4,8 = 5). Esta consideración aplicarase sempre e cando a cualificación correspondente aos outros instrumentos (30%) sexan salientables. De non selo, truncarase a parte decimal independentemente do número decimal obtido.

Criterios de recuperación:

Se un alumno non acada os 5 puntos non poderá superar a avaliación e deberá presentarse a unha proba escrita de recuperación da avaliación na data fixada polo profesor correspondente da materia. Nesta proba escrita farase especial fincapé nos criterios máis relevantes, sinalados nas concrecións curriculares das unidades didácticas desta programación. Esta proba puntuarase de 0 a 10 puntos. Superarase a avaliación se a nota é igual ou superior a 5 aplicandos os criterios de truncamento/redondeo indicados anteriormente:

$[(\text{Nota proba escrita de recuperación na ESO} \times 0,7) + (\text{Nota outros instrumentos} \times 0,3)] > 5$

O longo do curso realizaranse actividades de apoio, reforzo, recuperación, ampliación e titoría. Ditas actividades contribuirán á cualificación dos outros instrumentos, cun peso do 30%, podendo aumentar a cualificación na avaliación final.

6. Medidas de atención á diversidade

A atención á diversidade de niveis, estilos e ritmos de aprendizaxe e de intereses e capacidades presentes nas aulas, reflíctese de varias formas:

- A chegar os novos contidos a través de exemplos extraídos de situacións cotiás que favorezan a comprensión destes e a súa xeneralización por medio de modelos, esquemas, formulación de problemas ... As actividades de aprendizaxe permítenlle ao alumnado a asimilación de conceptos.
 - Os exercicios e as actividades secuenciaranse por niveis de dificultade.
 - As prácticas axúdanlle ao alumnado a adquirir destreza no traballo de laboratorio e ofrécelles a oportunidade de colaborar cos seus compañeiros formando grupos de traballo, promovendo deste xeito unha aprendizaxe cooperativa.
 - Utilizaranse materiais específicos de ampliación para traballar outros contidos relacionados coa materia de cada unidade.
 - Para aquel alumnado con interese pola materia pero que presentan dificultades de aprendizaxe, xa sexa por dificultades de aprendizaxe en anos anteriores (problemas lingüísticos, dificultades matemáticas, lentitude,...), ou ben porque modificaron a súa actitude ante o estudo, o departamento planifica un sistema de material de apoio, co fin de que canto antes se incorporen ao ritmo da clase.
 - Fomentarse na aula o traballo en grupo con alumnos de diferentes niveis de maneira que poidan axudar no estudo aos que presentan maior dificultade.
 - Promoverase a súa participación en lecturas, sínteses, saídas ao encerado, participación con preguntas,... sobre todo cando esteamos seguros de que teñen a resposta correcta, para motivalos.
- Aplicaranse as medidas recollidas no protocolo para o alumnado TDAH e outros protocolos segundo corresponda coa realidade na aula.

ADAPTACIÓN DOS TEMPOS E/OU INSTRUMENTOS OU PROCEDEMENTOS DE AVALIACIÓN

Estas adaptacións son, e deben ser, moi variadas e abertas para que as actuacións repercutan de xeito eficaz na adquisición das competencias por parte do alumnado. A pesar diso, cómpre establecer unhas primeiras liñas de actuación para atender ás dificultades observadas no alumnado unha vez realizadas as avaliacións iniciais, coa colaboración do departamento de orientación. A continuación, desglósanse algunhas das medidas que se levarán a cabo:

- Adaptación das probas escritas: enunciados curtos, suliñado, poderase non aplicar penalización por faltas de ortografía, comprobación durante a proba da comprensión das preguntas.
- Fomentarse o interese cara á materia (fomento da participación na aula, motivación)
- Posibles actividades de reforzo.
- Colocación próxima ao profesor para facilitar a comprensión oral.
- Maior interacción alumno-profesor para asegurar a comprensión.

PLAN ESPECÍFICO PERSONALIZADO PARA O ALUMNADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA QUE PERMANEZA UN ANO MÁIS NO MESMO CURSO

No seu artigo 52 a Orde do 8 de setembro de 2021 tamén establece a elaboración por dun plan específico para o alumnado que permanece un ano máis no mesmo curso. Este plan será elaborado polo profesor da súa materia, baixo unha a estreita coordinación co departamento de orientación e o profesorado titor, e incluírá os seguintes apartados:

- a) Identificación da alumna ou do alumno.
 - b) Relación das necesidades educativas que motivaron a repetición do curso.
 - c) Medidas ordinarias aplicadas no curso anterior.
 - d) Estratexias metodolóxicas que se utilizarán no seu desenvolvemento.
 - e) Recursos necesarios para o desenvolvemento do plan.
 - f) De ser o caso, oferta de medidas extraordinarias.
 - g) Acreditación da información á familia.
- Informarase as familias, mediante os canles establecidos pola dirección do centro, dos contidos do programa de reforzo de materias pendentes.

O plan específico terá en conta e adaptará as extratexias metodolóxicas as necesidades individuais do alumnado. A continuación descríbense algunhas das extratexias metodolóxicas a empregar, distinguindo entre o alumnado que supeou a materia de Física e Química no curso pasado e aquel que non o fixo:

-Alumnado repetidor que superou a materia de Física e Química

Naquelas unidades didácticas ou contidos nos que presente dificultades ou non tivese alcanzado o grao mínimo de

consecución, este alumnado realizará actividades de reforzo propostas polo profesorado, o que realizará un seguemento exhaustivo da/o alumna/o. Tamén se contempla traballar a motivación e autoestima mediante:

(1) a participación activa na aula e

(2) grupos de traballo, proxectos de laboratorio, nos que este alumnado axude/titorice a outro con maiores dificultades no proceso de ensino-aprendizaxe.

-Alumnado repetidor que non superou a materia de Física e Química

Realizarase un seguemento pormenorizado do traballo e as dificultades deste alumnado, incluíndo as seguintes medidas:

(1) fomentarse a participación activa nas sesións (fomento do interese cara á materia),

(2) observación permanente na aula por parte do profesorado (detección de desmotivación, distraccións, ocios de coñecemento no proceso de ensino-aprendizaxe),

(3) proporánselle actividades de reforzo con distinto grao de dificultade, encamiñadas a consolidar coñecementos e competencias adquiridas, ou de ampliación no caso de que se observe que o seu nivel inicial é maior que o requirido (fomento da motivación e autosuperación).

En ambos casos, realizarase unha avaliación continua do plan específico personalizado, realizando os axustes e modificacións que sexan necesarios. Na sesión de avaliación final tamén informarase sobre o grao de desenvolvemento e aproveitamento do plan.

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7
ET.1 - Comprensión lectora	X	X	X	X	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita							X
ET.3 - Comunicación audiovisual e Tecnoloxías da Información e da Comunicación							X
ET.4 - Emprendemento							X
ET.5 - Educación cívica, en valores, igualdade e resolución de conflitos	X						X

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Visita ao Centro Tecnolóxico do Mar (CETMAR) en Vigo.	Visitar e coñecer un laboratorio de investigación das ciencias do mar (https://cetmar.org)			
Visita ao Centro Singular de Investigación en Química Biolóxica e Materiais moleculares	Visitar e coñecer un laboratorio de investigación química. (https://www.usc.es/ciqus/es)			

Observacións:

A viabilidade e temporalización destas actividades queda pendente dos horarios, dispoñibilidade das instalacións a visitar, así como da situación sanitaria. Do mesmo xeito, contéplase a incorporación doutras actividades que xurdan con posterioridade á elaboración da presente programación didáctica.

Dadas as características das visitas propostas estas actividades poderanse organizar conxuntamente con outros departamentos de ciencias (Ciencias Naturais, Matemáticas, Tecnoloxía), xa que poden ser relevantes para as materias impartidas por ditos departamentos.

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

Indicadores de logro
Adecuación da programación didáctica e da súa propia planificación ao longo do curso académico
Cumpríuse a programación didáctica establecida
Traballáronse os elementos transversais
Adecuouse o nivel de dificultade dos exercicios na clase ás características do alumnado
Avaliouse ó alumnado con distintos instrumentos
Graduouse a dificultade dos instrumentos de avaliación atendendo á diversidade
Metodoloxía empregada
Realizáronse explicacións claras para a totalidade do alumnado
Intercálase o traballo individual e en equipo
Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos
Empregáronse as TIC no proceso de ensino-aprendizaxe
O alumnado é capaz de realizar as sínteses ó remate da UD
Clima de traballo na aula
Conseguíuse a motivación do alumnado para aprender
Atendeuse axeitadamente á diversidade do alumnado
Propiciouse a participación activa e o debate do alumnado
Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais
Potenciáronse actividades de fomento da lectura
Potenciáronse actividades de fomento da comprensión e expresión oral
Contouse coa implicación das familias no traballo do alumnado

Descrición:

Como xa se dixo na introducción, esta programación pretende servir de ferramenta e guía para o desenvolvemento do proceso de ensino e aprendizaxe do alumnado, así como para a avaliación do mesmo e da práctica docente, corrixiendo deste xeito as posibles necesidades que poidan xurdir ó longo do curso. Para levar a cabo dita avaliación empregaranse os indicadores de logro indicados neste apartado.

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

A propia programación tampouco queda exenta de avaliación, sendo o obxectivo efectuar actuacións de mellora sobre ela, adecuándoa as necesidades do alumnado. Realizarase antes de comezar o curso, ademais das mensuais requiridas nas reunións do Departamento de Física e Química. Empregaranse os indicadores de logro que se recollen a continuación:

- Cumpriuse a programación didáctica establecida
- Empregáronse as TIC no proceso de ensino-aprendizaxe
- Traballáronse os elementos transversais en cada UD
- A secuenciación e temporalización das UD é axeitada
- A metodoloxía empregada é axeitada
- Os materiais didácticos empregados son axeitados
- O grao mínimo fixado para cada criterio é axeitado
- Os instrumentos de avaliación adecúanse os estándares de aprendizaxe

9. Outros apartados

1. Colaboración con outros departamentos (1)

Departamento de Orientación: asesoramento, corrixiu deficiencias no proceso de ensino-aprendizaxe, detección de alumnado con altas capacidades, etc.

Departamento de Tecnoloxía: coordinación no material do taller/laboratorios e posibles actividades extraescolares.

Departamento de Ciencias Naturais: coordinación nas actividades e no material dos laboratorios e posibles actividades complementarias e extraescolares.

2. Colaboración con outros departamentos (2)

Departamento de Matemáticas: coordinación na docencia para que o alumnado adquira as ferramentas necesarias no eido matemático e posibles actividades extraescolares.

Departamento de Actividades Complementarias: coordinación das visitas de persoeiros ao centro ou asistencia do alumnado ao exterior do centro.

Equipo de Normalización Lingüística: desenvolvemento de obxectivos conxuntos de potenciación, fomento e familiarización do uso do galego na ciencia.