

PROGRAMACIÓN FÍSICA E QUÍMICA 2 ESO

Introducción e contextualización

A aprendizaxe da Física e da Química resulta imprescindible para permitir ao alumnado analizar con coñecemento de causa os problemas de orixe científica e tecnolóxica que se formulan na sociedade, así como participar no debate que suscitan e dar a resposta que corresponda como cidadanía responsable. Contribúe a promover no alumnado a adquisición das competencias necesarias para que poida integrarse na sociedade de xeito activo. Como materia científica, Física e Química ten o compromiso engadido de dotar o alumnado de ferramentas específicas que lle permitan afrontar o futuro con garantías, participando no desenvolvemento económico e social ao que está ligada a capacidade científica, tecnolóxica e innovadora da propia sociedade.

A materia de Física e Química debe capacitar os alumnos e alumnas para extraeren e comunicaren conclusións a partir de probas científicas, formularen preguntas que a ciencia poida responder e explicaren cientificamente fenómenos físicos e naturais.

Neste curso a materia de Física e Química segue afianzando e ampliando os coñecementos que sobre as ciencias da natureza foron adquiridos polo alumnado na etapa de educación primaria e en 1o da ESO. O enfoque debe ser fundamentalmente fenomenolóxico; deste xeito, a materia preséntase como a explicación lóxica de todo aquilo ao que o alumnado está afeito e coñece. Os contidos desta materia recóllense en cinco bloques, os mesmos que en 3o e 4o de ESO, pero tratados con distinta profundidade, recursos e extensión:

Bloque 1: A actividade científica.

Bloque 2: A materia

Bloque 3: Os cambios

Bloque 4: O movemento e as forzas

Bloque 5: A enerxía

Como se recolle neste documento, está previsto realizar varias experiencias prácticas que se consideran imprescindibles para a comprensión dos conceptos teóricos e para a adquisición de destrezas e competencias.

A materia e o desenvolvemento das competencias clave

Segundo a LOMCE defínense as competencias clave como as capacidades para aplicar de xeito integrado os contidos propios de cada ensinanza e etapa educativa, co fin de lograr a realización adecuada de actividades e a resolución eficaz de problemas complexos.

A contribución desde a materia de Física e Química de 2º da ESO cara a consecución das competencias clave quedan expresadas no seguinte cadro resumo no cal se relacionan as competencias cos estándares de aprendizaxe:

CÓD	COMPETENCIA	
CAA	Competencia aprender a aprender.	
CCEC	Conciencia e expresións culturais.	
CCL	Comunicación lingüística.	
CD	Competencia dixital.	
CMCCT	Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía.	
CSC	Competencias sociais e cívicas.	
CSIEE	Sentido de iniciativa e espírito emprendedor.	
PERFIL COMPETENCIAL EN BRUTO CON TÓDOLOS ESTÁNDARES		
Competencia Clave: Aprender a aprender		
Nivel	Área	Estándares
2º	FQ	2º-FQB1.1.1 - Formula, de forma guiada, hipóteses para explicar fenómenos cotiáns, utilizando teorías e modelos científicos sinxelos.
2º	FQ	2º-FQB1.5.1 - Selecciona e comprende de forma guiada información relevante nun texto de divulgación científica, e transmite as conclusións obtidas utilizando a linguaxe oral e escrita con propiedade.

2º	FQ	2º-FQB1.5.2 - Identifica as principais características ligadas á fiabilidade e á obxectividade do fluxo de información existente en internet e outros medios dixitais.
2º	FQ	2º-FQB1.6.1 - Realiza pequenos traballos de investigación sobre algún tema obxecto de estudo, aplicando o método científico e utilizando as TIC para a procura e a selección de información e presentación de conclusións.
2º	FQ	2º-FQB1.6.2 - Participa, valora, xestiona e respecta o traballo individual e en equipo.
2º	FQ	2º-FQB2.3.2 - Interpreta gráficas, táboas de resultados e experiencias que relacionan a presión, o volume e a temperatura dun gas, utilizando o modelo cinético-molecular e as leis dos gases.
2º	FQ	2º-FQB2.5.1 - Deseña métodos de separación de mesturas segundo as propiedades características das substancias que as compoñen, describe o material de laboratorio adecuado e leva a cabo o proceso.
2º	FQ	2º-FQB4.2.1 - Determina, experimentalmente ou a través de aplicacións informáticas, a velocidade media dun corpo, interpretando o resultado.
2º	FQ	2º-FQB5.3.3 - Identifica os mecanismos de transferencia de enerxía recoñecéndoo en situacións cotiás e fenómenos atmosféricos, e xustifica a selección de materiais para edificios e no deseño de sistemas de quecemento.

PERFIL COMPETENCIAL EN BRUTO CON TÓDOLOS ESTÁNDARES

Competencia Clave:		Competencia Dixital
Nivel	Área	Estándares
2º	FQ	2º-FQB1.5.2 - Identifica as principais características ligadas á fiabilidade e á obxectividade do fluxo de información existente en internet e outros medios dixitais.
2º	FQ	2º-FQB1.6.1 - Realiza pequenos traballos de investigación sobre algún tema obxecto de estudo, aplicando o método científico e utilizando as TIC para a procura e a selección de información e presentación de conclusións.
2º	FQ	2º-FQB4.2.1 - Determina, experimentalmente ou a través de aplicacións informáticas, a velocidade media dun corpo, interpretando o resultado.
2º	FQ	2º-FQB4.8.1 - Realiza un informe, empregando as tecnoloxías da información e da comunicación, a partir de observacións ou da procura guiada de información sobre a forza gravitatoria e os fenómenos asociados a ela.

PERFIL COMPETENCIAL EN BRUTO CON TÓDOLOS ESTÁNDARES

Competencia Clave:		Comunicación Lingüística
Nivel	Área	Estándares
2º	FQ	2º-FQB1.1.1 - Formula, de forma guiada, hipóteses para explicar fenómenos cotiáns, utilizando teorías e modelos científicos sinxelos.
2º	FQ	2º-FQB1.1.2 - Rexistra observacións e datos de maneira organizada e rigorosa, e comunícaos oralmente e por escrito utilizando esquemas, grá?cos e táboas.
2º	FQ	2º-FQB1.4.1 - Recoñece e identifica os símbolos máis frecuentes utilizados na etiquetaxe de produtos químicos e instalacións, interpretando o seu significado.
2º	FQ	2º-FQB1.5.1 - Selecciona e comprende de forma guiada información relevante nun texto de divulgación científica, e transmite as conclusións obtidas utilizando a linguaxe oral e escrita con propiedade.
2º	FQ	2º-FQB1.6.1 - Realiza pequenos traballos de investigación sobre algún tema obxecto de estudo, aplicando o método científico e utilizando as TIC para a procura e a selección de información e presentación de conclusións.
2º	FQ	2º-FQB2.4.3 - Realiza experiencias sinxelas de preparación de disolucións, describe o procedemento seguido e o material utilizado, determina a concentración e exprésaa en gramos/litro.
2º	FQ	2º-FQB3.1.2 - Describe o procedemento de realización de experimentos sinxelos nos que se poña de manifesto a formación de novas substancias e recoñece que se trata de cambios químicos.
2º	FQ	2º-FQB4.8.1 - Realiza un informe, empregando as tecnoloxías da información e da comunicación, a partir de observacións ou da procura guiada de información sobre a forza gravitatoria e os fenómenos asociados a ela.
2º	FQ	2º-FQB5.5.1 - Recoñece, describe e compara as fontes renovables e non renovables de enerxía, analizando con sentido crítico o seu impacto ambiental.

PERFIL COMPETENCIAL EN BRUTO CON TÓDOLOS ESTÁNDARES

Competencia Clave:		Conciencia e expresións culturais
--------------------	--	-----------------------------------

Nivel	Área	Estándares
2º	FQ	2º-FQB1.2.1 - Relaciona a investigación científica con algunha aplicación tecnolóxica sinxela na vida cotiá.
2º	FQ	2º-FQB1.6.1 - Realiza pequenos traballos de investigación sobre algún tema obxecto de estudo, aplicando o método científico e utilizando as TIC para a procura e a selección de información e presentación de conclusións.

PERFIL COMPETENCIAL EN BRUTO CON TÓDOLOS ESTÁNDARES

Competencia Clave: Matemática, ciencia e tecnoloxía

Nivel	Área	Estándares
2º	FQ	2º-FQB1.1.1 - Formula, de forma guiada, hipóteses para explicar fenómenos cotiáns, utilizando teorías e modelos científicos sinxelos.
2º	FQ	2º-FQB1.1.2 - Rexistra observacións e datos de maneira organizada e rigorosa, e comunícaos oralmente e por escrito utilizando esquemas, gráfcos e táboas.
2º	FQ	2º-FQB1.2.1 - Relaciona a investigación científica con algunha aplicación tecnolóxica sinxela na vida cotiá.
2º	FQ	2º-FQB1.3.1 - Establece relacións entre magnitudes e unidades utilizando, preferentemente, o Sistema Internacional de Unidades para expresar os resultados.
2º	FQ	2º-FQB1.3.2 - Realiza medicións prácticas de magnitudes físicas da vida cotiá empregando o material e os instrumentos apropiados, e expresa os resultados correctamente no Sistema Internacional de Unidades.
2º	FQ	2º-FQB1.4.1 - Recoñece e identifica os símbolos máis frecuentes utilizados na etiquetaxe de produtos químicos e instalacións, interpretando o seu significado.
2º	FQ	2º-FQB1.4.2 - Identifica material e instrumentos básicos de laboratorio e coñece a súa forma de utilización para a realización de experiencias, respectando as normas de seguridade e identificando actitudes e medidas de actuación preventivas.
2º	FQ	2º-FQB1.5.1 - Selecciona e comprende de forma guiada información relevante nun texto de divulgación científica, e transmite as conclusións obtidas utilizando a linguaxe oral e escrita con propiedade.

2º	FQ	2º-FQB1.6.1 - Realiza pequenos traballos de investigación sobre algún tema obxecto de estudo, aplicando o método científico e utilizando as TIC para a procura e a selección de información e presentación de conclusións.
2º	FQ	2º-FQB2.1.1 - Distingue entre propiedades xerais e propiedades características da materia, e utiliza estas últimas para a caracterización de substancias.
2º	FQ	2º-FQB2.1.2 - Relaciona propiedades dos materiais do contorno co uso que se fai deles.
2º	FQ	2º-FQB2.1.3 - Describe a determinación experimental do volume e da masa dun sólido, realiza as medidas correspondentes e calcula a súa densidade.
2º	FQ	2º-FQB2.2.1 - Xustifica que unha substancia pode presentarse en distintos estados de agregación dependendo das condicións de presión e temperatura en que se ache.
2º	FQ	2º-FQB2.2.2 - Explica as propiedades dos gases, os líquidos e os sólidos.
2º	FQ	2º-FQB2.2.3 - Describe os cambios de estado da materia e aplícaos á interpretación de fenómenos cotiáns.
2º	FQ	2º-FQB2.2.4 - Deduce a partir das gráficas de quecemento dunha substancia os seus puntos de fusión e ebulición, e identifícaa utilizando as táboas de datos necesarias.
2º	FQ	2º-FQB2.3.1 - Xustifica o comportamento dos gases en situacións cotiáns, en relación co modelo cinético-molecular.
2º	FQ	2º-FQB2.3.2 - Interpreta gráficas, táboas de resultados e experiencias que relacionan a presión, o volume e a temperatura dun gas, utilizando o modelo cinético-molecular e as leis dos gases.
2º	FQ	2º-FQB2.4.1 - Distingue e clasifica sistemas materiais de uso cotián en substancias puras e mesturas, e especifica neste último caso se se trata de mesturas homoxéneas, heteroxéneas ou coloides.
2º	FQ	2º-FQB2.4.2 - Identifica o disolvente e o soluto ao analizar a composición de mesturas homoxéneas de especial interese.
2º	FQ	2º-FQB2.4.3 - Realiza experiencias sinxelas de preparación de disolucións, describe o procedemento seguido e o material utilizado, determina a concentración e exprésaa en gramos/litro.
2º	FQ	2º-FQB2.5.1 - Deseña métodos de separación de mesturas segundo as propiedades características das substancias que as compoñen, describe o material de laboratorio adecuado e leva a cabo o proceso.
2º	FQ	2º-FQB3.1.1 - Distingue entre cambios físicos e químicos en accións da vida cotiá en función de que haxa ou non formación de novas substancias.
2º	FQ	2º-FQB3.1.2 - Describe o procedemento de realización de experimentos sinxelos nos que se poña de manifesto a formación de novas substancias e reconece que se trata de cambios químicos.

2º	FQ	2º-FQB3.1.3 - Leva a cabo no laboratorio reaccións químicas sinxelas.
2º	FQ	2º-FQB3.2.1 - Identifica os reactivos e os produtos de reaccións químicas sinxelas interpretando a representación esquemática dunha reacción química.
2º	FQ	2º-FQB3.3.1 - Clasifica algúns produtos de uso cotián en función da súa procedencia natural ou sintética.
2º	FQ	2º-FQB3.3.2 - Identifica e asocia produtos procedentes da industria química coa súa contribución á mellora da calidade de vida das persoas.
2º	FQ	2º-FQB3.4.1 - Propón medidas e actitudes, a nivel individual e colectivo, para mitigar os problemas ambientais de importancia global.
2º	FQ	2º-FQB4.1.1 - En situacións da vida cotiá, identifica as forzas que interveñen e relaciónaaas cos seus correspondentes efectos na deformación ou na alteración do estado de movemento dun corpo.
2º	FQ	2º-FQB4.1.2 - Establece a relación entre o alongamento producido nun resorte e as forzas que produciron eses alongamentos, e describe o material para empregar e o procedemento para a súa comprobación experimental.
2º	FQ	2º-FQB4.1.3 - Establece a relación entre unha forza e o seu correspondente efecto na deformación ou na alteración do estado de movemento dun corpo.
2º	FQ	2º-FQB4.1.4 - Describe a utilidade do dinamómetro para medir a forza elástica e rexistra os resultados en táboas e representacións gráficas, expresando o resultado experimental en unidades do Sistema Internacional.
2º	FQ	2º-FQB4.2.1 - Determina, experimentalmente ou a través de aplicacións informáticas, a velocidade media dun corpo, interpretando o resultado.
2º	FQ	2º-FQB4.2.2 - Realiza cálculos para resolver problemas cotiáns utilizando o concepto de velocidade media.
2º	FQ	2º-FQB4.3.1 - Deduce a velocidade media e instantánea a partir das representacións gráficas do espazo e da velocidade en función do tempo.
2º	FQ	2º-FQB4.3.2 - Xustifica se un movemento é acelerado ou non a partir das representacións gráficas do espazo e da velocidade en función do tempo.
2º	FQ	2º-FQB4.4.1 - Interpreta o funcionamento de máquinas mecánicas simples considerando a forza e a distancia ao eixe de xiro, e realiza cálculos sinxelos sobre o efecto multiplicador da forza producido por estas máquinas.
2º	FQ	2º-FQB4.5.1 - Analiza os efectos das forzas de rozamento e a súa influencia no movemento dos seres vivos e os vehículos.
2º	FQ	2º-FQB4.6.1 - Relaciona cualitativamente a forza de gravidade que existe entre dous corpos coas súas masas e a distancia que os separa.

2º	FQ	2º-FQB4.6.2 - Distingue entre masa e peso calculando o valor da aceleración da gravidade a partir da relación entre esas dúas magnitudes.
2º	FQ	2º-FQB4.6.3 - Recoñece que a forza de gravidade mantén os planetas xirando arredor do Sol, e á Lúa arredor do noso planeta, e xustifica o motivo polo que esta atracción non leva á colisión dos dous corpos.
2º	FQ	2º-FQB4.7.1 - Relaciona cuantitativamente a velocidade da luz co tempo que tarda en chegar á Terra desde obxectos celestes afastados e coa distancia á que se atopan eses obxectos, interpretando os valores obtidos.
2º	FQ	2º-FQB4.8.1 - Realiza un informe, empregando as tecnoloxías da información e da comunicación, a partir de observacións ou da procura guiada de información sobre a forza gravitatoria e os fenómenos asociados a ela.
2º	FQ	2º-FQB5.1.1 - Argumenta que a enerxía pode transferirse, almacenarse ou disiparse, pero non crearse nin destruírse, utilizando exemplos.
2º	FQ	2º-FQB5.1.2 - Recoñece e define a enerxía como unha magnitude e exprésaa na unidade correspondente do Sistema Internacional.
2º	FQ	2º-FQB5.2.1 - Relaciona o concepto de enerxía coa capacidade de producir cambios, e identifica os tipos de enerxía que se poñen de manifesto en situacións cotiás, explicando as transformacións dunhas formas noutras.
2º	FQ	2º-FQB5.3.1 - Explica o concepto de temperatura en termos do modelo cinético-molecular, e diferencia entre temperatura, enerxía e calor.
2º	FQ	2º-FQB5.3.2 - Recoñece a existencia dunha escala absoluta de temperatura e relaciona as escalas celsius e kelvin.
2º	FQ	2º-FQB5.3.3 - Identifica os mecanismos de transferencia de enerxía recoñecéndooos en situacións cotiás e fenómenos atmosféricos, e xustifica a selección de materiais para edificios e no deseño de sistemas de quecemento.
2º	FQ	2º-FQB5.4.1 - Explica o fenómeno da dilatación a partir dalgunha das súas aplicacións como os termómetros de líquido, xuntas de dilatación en estruturas, etc.
2º	FQ	2º-FQB5.4.2 - Explica a escala celsius establecendo os puntos fixos dun termómetro baseado na dilatación dun líquido volátil.
2º	FQ	2º-FQB5.4.3 - Interpreta cualitativamente fenómenos cotiás e experiencias nos que se poña de manifesto o equilibrio térmico asociándoo coa igualación de temperaturas.
2º	FQ	2º-FQB5.5.1 - Recoñece, describe e compara as fontes renovables e non renovables de enerxía, analizando con sentido crítico o seu impacto ambiental.

PERFIL COMPETENCIAL EN BRUTO CON TÓDOLOS ESTÁNDARES

Competencia Clave: Sentido de iniciativa e espírito emprendedor

Nivel	Área	Estándares
2º	FQ	2º-FQB1.3.2 - Realiza medicións prácticas de magnitudes físicas da vida cotiá empregando o material e os instrumentos apropiados, e expresa os resultados correctamente no Sistema Internacional de Unidades.
2º	FQ	2º-FQB1.6.1 - Realiza pequenos traballos de investigación sobre algún tema obxecto de estudo, aplicando o método científico e utilizando as TIC para a procura e a selección de información e presentación de conclusións.
2º	FQ	2º-FQB1.6.2 - Participa, valora, xestiona e respecta o traballo individual e en equipo.
2º	FQ	2º-FQB2.5.1 - Deseña métodos de separación de mesturas segundo as propiedades características das substancias que as compoñen, describe o material de laboratorio adecuado e leva a cabo o proceso.
2º	FQ	2º-FQB3.4.1 - Propón medidas e actitudes, a nivel individual e colectivo, para mitigar os problemas ambientais de importancia global.
2º	FQ	2º-FQB4.8.1 - Realiza un informe, empregando as tecnoloxías da información e da comunicación, a partir de observacións ou da procura guiada de información sobre a forza gravitatoria e os fenómenos asociados a ela.

PERFIL COMPETENCIAL EN BRUTO CON TÓDOLOS ESTÁNDARES

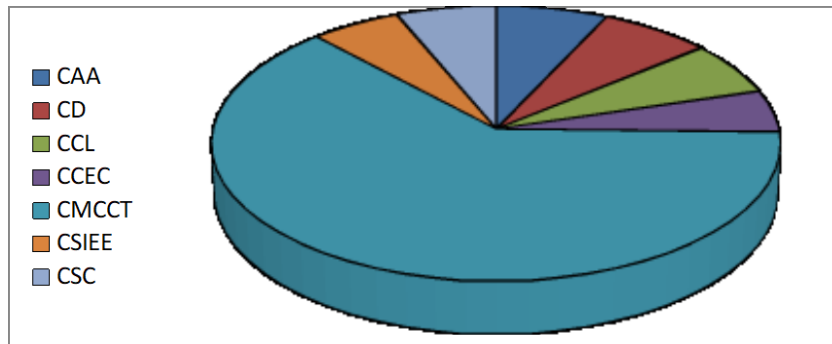
Competencia Clave: Sociais e cívicas

Nivel	Área	Estándares
2º	FQ	2º-FQB1.5.2 - Identifica as principais características ligadas á fiabilidade e á obxectividade do fluxo de información existente en internet e outros medios dixitais.
2º	FQ	2º-FQB1.6.2 - Participa, valora, xestiona e respecta o traballo individual e en equipo.
2º	FQ	2º-FQB3.3.2 - Identifica e asocia produtos procedentes da industria química coa súa contribución á mellora da calidade de vida das persoas.

2º	FQ	2º-FQB3.4.1 - Propón medidas e actitudes, a nivel individual e colectivo, para mitigar os problemas ambientais de importancia global.
2º	FQ	2º-FQB5.3.3 - Identifica os mecanismos de transferencia de enerxía recoñecéndooos en situacións cotiás e fenómenos atmosféricos, e xustifica a selección de materiais para edificios e no deseño de sistemas de quecemento.
2º	FQ	2º-FQB5.5.1 - Recoñece, describe e compara as fontes renovables e non renovables de enerxía, analizando con sentido crítico o seu impacto ambiental.

COMPETENCIA

CAA	9	10%
CD	4	4%
CCL	9	10%
CCEC	2	2,22%
CMCCT	54	60%
CSIEE	6	7%
CSC	6	7%



Obxectivos de etapa

Os obxectivos xerais da ESO segundo a LOMCE son os seguintes:

- a) Asumir responsablemente os seus deberes, coñecer e exercer os seus dereitos no respecto ás demais persoas, practicar a tolerancia, a cooperación e a solidariedade entre as persoas e os grupos, exercitarse no diálogo, afianzando os dereitos humanos e a igualdade de trato e de oportunidades entre mulleres e homes, como valores comúns dunha sociedade plural, e prepararse para o exercicio da cidadanía democrática.
- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo, como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- c) Valorar e respectar a diferenza de sexos e a igualdade de dereitos e oportunidades entre eles. Rexeitar a discriminación das persoas por razón de sexo ou por calquera outra condición ou circunstancia persoal ou social. Rexeitar os estereotipos que supoñan discriminación entre homes e mulleres, así como calquera manifestación de violencia contra a muller.
- d) Fortalecer as súas capacidades afectivas en todos os ámbitos da personalidade e nas súas relacións coas demais persoas, así como rexeitar a violencia, os prexuizos de calquera tipo e os comportamentos sexistas, e resolver pacificamente os conflitos.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información, para adquirir novos coñecementos con sentido crítico. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en materias, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas en diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua galega e na lingua castelá, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, na lectura e no estudo da literatura.
- i) Comprender e expresarse nunha ou máis linguas estranxeiras de maneira apropiada.
- l) Coñecer, valorar e respectar os aspectos básicos da cultura e da historia propias e das outras persoas, así como o patrimonio artístico e cultural. Coñecer mulleres e homes que realizaran achegas importantes á cultura e á sociedade galega, ou a outras culturas do mundo.
- m) Coñecer e aceptar o funcionamento do propio corpo e o das outras persoas, respectar as diferenzas, afianzar os hábitos de coidado e saúde corporais, e incorporar a educación física e a práctica do deporte para favorecer o desenvolvemento persoal e social. Coñecer e valorar a dimensión humana da sexualidade en toda a súa

diversidade. Valorar criticamente os hábitos sociais relacionados coa saúde, o consumo, o coidado dos seres vivos e o medio ambiente, contribuíndo á súa conservación e á súa mellora.

n) Apreciar a creación artística e comprender a linguaxe das manifestacións artísticas, utilizando diversos medios de expresión e representación.

ñ) Coñecer e valorar os aspectos básicos do patrimonio lingüístico, cultural, histórico e artístico de Galicia, participar na súa conservación e na súa mellora, e respectar a diversidade lingüística e cultural como dereito dos pobos e das persoas, desenvolvendo actitudes de interese e respecto cara ao exercicio deste dereito.

o) Coñecer e valorar a importancia do uso da lingua galega como elemento fundamental para o mantemento da identidade de Galicia, e como medio de relación interpersonal e expresión de riqueza cultural nun contexto plurilingüe, que permite a comunicación con outras linguas, en especial coas pertencentes á comunidade lusófona.

Currículo de 2ºeso:

Secuenciación e temporalización das unidades didácticas

A materia de Física e Química de segundo da ESO dividímola en 5 UNIDADES cuxa temporalización se detalla a continuación:

CÓD.	BLOQUE	UNIDADES	TRIMESTRE		
			1ºTR.	2ºTR.	3ºTR.
B.1	A actividade científica	1. A MEDIDA	X		
B.2	A materia	2. A MATERIA	X		
B.3	Os cambios	3. OS CAMBIOS		X	
B.4	O movemento e as forzas	4. O MOVEMENTO E AS FORZAS		X	X
B.5	Enerxía	5. A ENERXÍA			X

Esta previsión inicial poderá ser modificada e quedarán reflectidos os posibles cambios nas actas das reunións de departamento.

Concreción dos aspectos curriculares para cada unidade

A continuación detallamos a relación existente entre contidos, criterios de avaliación, estándares de aprendizaxe, grao mínimo de consecución para superar a materia e procedementos e criterios de avaliación , así como os criterios de cualificación, para cada unha das unidades didácticas da materia.

UNIDADE 1 : A MEDIDA

BL.	CONT.	CRIT.	ESTÁNDAR	Grao mínimo	Peso %	PROC. E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN/ CRIT. DE CUALIFICACIÓN				
						Técnicas de observación	Revisión de tarefas		Probas específ.	
						Rexistro	Rúbricas	Caderno	Boletíns	Exame
B.1	B1.1.	B1.1.	FQB1.1.1.	Identificar, diferenciar e relacionar as distintas etapas do método científico.	10%	x	x			x
B.1	B1.1 B1.2.	B1.1.	FQB1.1.2.	Rexistrar observacións en táboas e gráficos, identificando os tipos de correlacións entre variables	10%	x	x	x	x	x
B.1	B1.3.	B1.2.	FQB1.2.1.	Relaciona a investigación científica coas aplicacións tecnolóxicas na vida cotiá.	10%	x	x	x		x
B.1	B1.4.	B1.3.	FQB1.3.1.	Coñecer as magnitudes fundamentais e as - unidades do S.I..	20%	x		x	x	x
B.1	B1.4.	B1.3.	FQB1.3.2.	Realizar medicións prácticas sinxelas e expresar os resultados correctamente coas unidades apropiadas.	10%	x	x	x		
B.1	B1.5.	B1.4.	FQB1.4.1.	Identificar o material de laboratorio	10%	x	x	x		x

B.1	B1.5.	B1.4.	FQB1.4.2	Respectar as normas de seguridade no laboratorio.	10%	x	x			
B.1	B1.6 B1.2	B1.5	FQB1.5.1	Selecciona e comprende información relevante nun texto de divulgación científica, e transmite as conclusións obtidas utilizando a linguaxe oral e escrita	10%	x	x	x		
B.1	B1.6 B1.2	B1.5	FQB1.5.2	Identifica adecuadamente a información necesaria existente en internet	10%	x	x			
Criterios de cualificación						5%	20%	10%	5%	60%

UNIDADE 2: A MATERIA

						PROC. E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN/ CRIT. DE CUALIFICACIÓN				
						Técnicas de observación		Revisión de tarefas		Probas especif.
BL.	CONT.	CRIT.	ESTÁNDAR	Grao mínimo	Peso %	Registro	Rúbricas	Caderno	Boletíns	Exame
B.1	B1.1.	B1.1.	FQB1.1.1.	Identificar, diferenciar e relacionar as distintas etapas do método científico.	1%	x	x			x
B.1	B1.1 B1.2.	B1.1.	FQB1.1.2.	Rexistrar observacións en táboas e gráficos, identificando os tipos de correlacións entre variables	1%	x	x	x	x	x
B.1	B1.3.	B1.2.	FQB1.2.1.	Relaciona a investigación científica coas aplicacións tecnolóxicas na vida cotiá.	1%	x	x	x		x
B.1	B1.4.	B1.3.	FQB1.3.1.	Coñecer as magnitudes fundamentais e as - unidades do S.I..	1%	x		x	x	x
B.1	B1.5.	B1.4.	FQB1.4.1.	Identificar o material de laboratorio	1%	x	x	x		x
B.1	B1.5.	B1.4.	FQB1.4.2	Respectar as normas de seguridade no laboratorio.	1%	x	x			

B.1	B1.6 B1.2	B1.5	FQB1.5.1	Selecciona e comprende información relevante nun texto de divulgación científica, e transmite as conclusións obtidas utilizando a linguaxe oral e escrita	1%	x		x	x	x
B.1	B1.6 B1.2	B1.5	FQB1.5.2	Identifica adecuadamente a información necesaria existente en internet	1%	x	x			
B.1	B1.6	B1.6	FQB1.6.1	Presentar o traballo/proxecto realizado ao longo do curso, por escrito e oralmente diante d@s compañeir@s utilizando as TIC e unha linguaxe apropiada en relación aos seus coñecementos científicos básicos.	1%		x			
B.1	B1.6	B1.6	FQB1.6.2	Participar de xeito activo e positivo nas actividades realizadas na aula.	1%	x	x			
B.2	B2.1 B2.2	B2.1	FQB2.1.1	Distingue entre propiedades xerais e propiedades características da materia	10%	x		x	x	x
B.2	B2.1 B2.2	B2.1	FQB2.1.2	Relaciona unha propiedade dalgún material co uso que se fai del	5%	x		x	x	x
B.2	B2.1 B2.2	B2.1	FQB2.1.3	Calcula a densidade dun sólido de maneira experimental	5%	x	x	x		
B.2	B2.3	B2.2	FQB2.2.1	Cita un caso práctico de sustancia cuxo estado de agregación é diferente en función da temperatura ou da presión	5%	x		x	x	x
B.2	B2.3	B2.2	FQB2.2.2	Diferencia un sólido, un líquido e un gas en función dalgunha das súas propiedades	10%	x		x	x	x
B.2	B2.3	B2.2	FQB2.2.3	Describe algún cambio de estado e pon un exemplo aplicado a un fenómeno cotián	5%	x		x	x	x
B.2	B2.3	B2.2	FQB2.2.4	Interpreta correctamente unha gráfica de quencemento	5%	x		x	x	x
B.2	B2.4	B2.3	FQB2.3.1	Xustifica o aumento de temperatura dun gas en función do aumento das colisións das partículas que o forman	5%	x		x	x	x

B.2	B2.4	B2.3	FQB2.3.2	Interpreta gráficas, táboas de resultados e experiencias que relacionan a presión, o volume e a temperatura dun gas	10%	x	x	x	x	x
B.2	B2.5 B2.6	B2.4	FQB2.4.1	Distingue e clasifica sistemas materiais de uso cotián en substancias puras e mesturas	5%	x		x	x	x
B.2	B2.5 B2.6	B2.4	FQB2.4.2	Diferencia entre disolvente e soluto	10%	x		x	x	x
B.2	B2.5 B2.6	B2.4	FQB2.4.3	Prepara unha disolución sinxela	5%	x	x			
B.2	B2.7	B2.5	FQB2.5.1	Separa mesturas de forma experimental	10%	x	x			
Criterios de cualificación						5%	20%	10%	5%	60%

UNIDADE 3 OS CAMBIOS

						PROC. E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN/ CRIT. DE CUALIFICACIÓN				
						Técnicas de observación		Revisión de tarefas		Probas específ.
BL.	CONT.	CRIT.	ESTÁNDAR	Grao mínimo	Peso %	Rexistro	Rúbricas	Caderno	Boletíns	Exame
B.1	B1.1.	B1.1.	FQB1.1.1.	Identificar, diferenciar e relacionar as distintas etapas do método científico.	1%	x	x			
B.1	B1.1 B1.2.	B1.1.	FQB1.1.2.	Rexistrar observacións en táboas e gráficos, identificando os tipos de correlacións entre variables	1%	x	x	x	x	x

B.1	B1.3.	B1.2.	FQB1.2.1.	Relaciona a investigación científica coas aplicacións tecnolóxicas na vida cotiá.	1%	x		x	x	x
B.1	B1.4.	B1.3.	FQB1.3.1.	Coñecer as magnitudes fundamentais e as - unidades do S.I..	1%	x		x	x	x
B.1	B1.5.	B1.4.	FQB1.4.1.	Identificar o material de laboratorio	1%	x	x	x		x
B.1	B1.5.	B1.4.	FQB1.4.2	Respectar as normas de seguridade no laboratorio.	1%	x	x			
B.1	B1.6 B1.2	B1.5	FQB1.5.1	Selecciona e comprende información relevante nun texto de divulgación científica, e transmite as conclusións obtidas utilizando a linguaxe oral e escrita	1%	x	x	x		x
B.1	B1.6 B1.2	B1.5	FQB1.5.2	Identifica adecuadamente a información necesaria existente en internet	1%	x	x			
B.1	B1.6	B1.6	FQB1.6.1	Presentar o traballo/proxecto realizado ao longo do curso, por escrito e oralmente diante d@s compañeir@s utilizando as TIC e unha linguaxe apropiada en relación aos seus coñecementos científicos básicos.	1%		x			
B.1	B1.6	B1.6	FQB1.6.2	Participar de xeito activo e positivo nas actividades realizadas na aula.	1%	x	x			
B.3	B3.1 B3.2	B3.1	FQB3.1.1	Distingue entre cambios físicos e químicos	10%	x		x	x	x
B.3	B3.1 B3.2	B3.1	FQB3.1.2	Identifica alguna reacción química, sinalando os reactivos e os produtos	15%	x	x	x	x	x
B.3	B3.1 B3.2	B3.1	FQB3.1.3	Deseña unha reacción química sinxela no laboratorio	10%	x	x	x		
B.3	B3.2	B3.2	FQB3.2.1	Identifica os reactivos e os produtos de reaccións químicas	15%	x		x	x	x

B.3	B3.3	B3.3	FQB3.3.1	Diferencia algún productos en función de se son naturais ou sintéticos	10%	x		x	x	x
B.3	B3.3	B3.3	FQB3.3.2	Sinala algún produto da industria química que contribúa á mellora da calidade de vida	15%	x	x	x	x	x
B.3	B3.3	B3.4	FQB3.4.1	Propón algunha medida, a nivel individual e colectivo, para mitigar os problemas ambientais de importancia global	15%	x	x	x	x	x
Criterios de cualificación						5%	20%	10%	5%	60%

UNIDADE 4. O MOVEMENTO E AS FORZAS

						PROC. E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN/ CRIT. DE CUALIFICACIÓN				
						Técnicas de observación		Revisión de tarefas		Probas específ.
BL.	CONT.	CRIT.	ESTÁNDAR	Grao mínimo	Peso %	Rexistro	Rúbricas	Caderno	Boletíns	Exame
B.1	B1.1.	B1.1.	FQB1.1.1.	Identificar, diferenciar e relacionar as distintas etapas do método científico.	1%	x	x			
B.1	B1.1 B1.2.	B1.1.	FQB1.1.2.	Rexistrar observacións en táboas e gráficos, identificando os tipos de correlacións entre variables	1%	x	x	x	x	x
B.1	B1.3.	B1.2.	FQB1.2.1.	Relaciona a investigación científica coas aplicacións tecnolóxicas na vida cotiá.	1%	x	x	x	x	x
B.1	B1.4.	B1.3.	FQB1.3.1.	Coñecer as magnitudes fundamentais e as - unidades do S.I..	1%	x		x	x	x
B.1	B1.5.	B1.4.	FQB1.4.1.	Identificar o material de laboratorio	1%	x	x	x		x
B.1	B1.5.	B1.4.	FQB1.4.2	Respectar as normas de seguridade no laboratorio.	1%	x	x			

B.1	B1.6 B1.2	B1.5	FQB1.5.1	Selecciona e comprende información relevante nun texto de divulgación científica, e transmite as conclusións obtidas utilizando a linguaxe oral e escrita	1%	x	x	x	x	x
B.1	B1.6 B1.2	B1.5	FQB1.5.2	Identifica adecuadamente a información necesaria existente en internet	1%	x	x			
B.1	B1.6	B1.6	FQB1.6.1	Presentar o traballo/proxecto realizado ao longo do curso, por escrito e oralmente diante d@s compañeir@s utilizando as TIC e unha linguaxe apropiada en relación aos seus coñecementos científicos básicos.	1%		x			
B.1	B1.6	B1.6	FQB1.6.2	Participar de xeito activo e positivo nas actividades realizadas na aula.	1%	x	x			
B.4	B4.1 B4.2	B4.1	FQB4.1.1	Identifica unha forza co efecto que produce nun corpo	5%	x		x	x	x
B.4	B4.1 B4.2	B4.1	FQB4.1.2	Identifica a forza responsable no alongamento dun resorte	5%	x	x	x	x	
B.4	B4.1 B4.2	B4.1	FQB4.1.3	Identifica a forza responsable na deformación ou alteración do movemento dun corpo	5%	x		x	x	x
B.4	B4.1 B4.2	B4.1	FQB4.1.4	Emprega adecuadamente o dinamómetro para medir forzas	5%	x	x	x	x	
B.4	B4.3	B4.2	FQB4.2.1	Determina a velocidade media dun corpo a partires do datos de espacio percorrido e tempo empleado	10%	x	x	x	x	x
B.4	B4.3	B4.2	FQB4.2.2	Emprega adecuadamente o termo velocidade media para resolver algún problema sinxelo da vida cotiá	10%	x		x	x	x
B.4	B4.4 B4.5	B4.3	FQB4.3.1	Diferencia entre velocidade media e instantánea	10%	x		x	x	x

B.4	B4.4 B4.5	B4.3	FQB4.3.2	Diferencia entre un movemento acelerado ou non acelerado	5%	x		x	x	x
B.4	B4.6	B4.4	FQB4.4.1	Identifica a importancia da forza e da distancia no funcionamento de máquinas mecánicas simples	5%	x		x	x	x
B.4	B4.7	B4.5	FQB4.5.1	Identifica a forza de rozamento nalgúns casos prácticos	5%	x		x	x	x
B.4	B4.8	B4.6	FQB4.6.1	Identifica a relación existente entre a forza da gravidade e a distancia entre dous corpos	5%	x		x	x	x
B.4	B4.8	B4.6	FQB4.6.2	Distingue entre masa e peso con algún exemplo práctico	5%	x		x	x	x
B.4	B4.8	B4.6	FQB4.6.3	Recoñece que a forza de gravidade mantén os planetas xirando arredor do Sol, e á Lúa arredor do noso planeta,	5%	x		x	x	x
B.4	B4.9 B4.10	B4.7	FQB4.7.1	Relaciona cuantitativamente a velocidade da luz co tempo que tarda en chegar á Terra desde obxectos celestes afastados	5%	x		x	x	x
B.4	B4.1 B4.8	B4.8	FQB4.8.1	Realiza un informe, empregando as tecnoloxías da información e da comunicación, a partir de observacións ou da procura guiada de información sobre a forza gravitatoria	5%	x	x			
Criterios de cualificación						5%	20%	10%	5%	60%

UNIDADE 5. A ENERXÍA

						PROC. E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN/ CRIT. DE CUALIFICACIÓN				
						Técnicas de observación		Revisión de tarefas		Probas específ.
BL.	CONT.	CRIT.	ESTÁNDAR	Grao mínimo	Peso %	Rexistro	Rúbricas	Caderno	Boletíns	Exame
B.1	B1.1.	B1.1.	FQB1.1.1.	Identificar, diferenciar e relacionar as distintas etapas do método	1%	x	x	x		x

				científico.						
B.1	B1.1 B1.2.	B1.1.	FQB1.1.2.	Rexistrar observacións en táboas e gráficos, identificando os tipos de correlacións entre variables	1%	x	x	x	x	x
B.1	B1.3.	B1.2.	FQB1.2.1.	Relaciona a investigación científica coas aplicacións tecnolóxicas na vida cotiá.	1%	x	x	x	x	x
B.1	B1.4.	B1.3.	FQB1.3.1.	Coñecer as magnitudes fundamentais e as - unidades do S.I..	1%	x		x	x	x
B.1	B1.5.	B1.4.	FQB1.4.1.	Identificar o material de laboratorio	1%	x	x	x		x
B.1	B1.5.	B1.4.	FQB1.4.2	Respectar as normas de seguridade no laboratorio.	1%	x	x			
B.1	B1.6 B1.2	B1.5	FQB1.5.1	Selecciona e comprende información relevante nun texto de divulgación científica, e transmite as conclusións obtidas utilizando a linguaxe oral e escrita	1%	x		x	x	x
B.1	B1.6 B1.2	B1.5	FQB1.5.2	Identifica adecuadamente a información necesaria existente en internet	1%	x	x			
B.1	B1.6	B1.6	FQB1.6.1	Presentar o traballo/proxecto realizado ao longo do curso, por escrito e oralmente diante d@s compañeir@s utilizando as TIC e unha linguaxe apropiada en relación aos seus coñecementos científicos básicos.	1%		x			
B.1	B1.6	B1.6	FQB1.6.2	Participar de xeito activo e positivo nas actividades realizadas na aula.	10%	x				
B.5	B5.1	B5.1	FQB5.1.1	Recoñece que a enerxía non se crea nin se destrúe	2%	x		x	x	x
B.5	B5.1	B5.1	FQB5.1.2	Define a enerxía como unha magnitude	4%	x		x	x	x
B.5	B5.2 B5.3 B5.4	B5.2	FQB5.2.1	identifica os tipos de enerxía	10%	x		x	x	x

B.5	B5.5 B5.6 B5.7	B5.3	FQB5.3.1	Recoñece como a temperatura dos corpos aumenta debido ó incremento da velocidade das partículas que forman o corpo	10%	x		x	x	x
B.5	B5.5 B5.6 B5.7	B5.3	FQB5.3.2	Recoñece as escalas de temperatura Celsius e Kelvin	10%	x		x	x	x
B.5	B5.5 B5.6 B5.7	B5.3	FQB5.3.3	Identifica a transferencia de enerxía nalgún fenómeno cotiá	10%	x		x	x	x
B.5	B5.8	B5.4	FQB5.4.1	Explica o funcionamento dos termómetros de azougue	10%	x		x	x	x
B.5	B5.8	B5.4	FQB5.4.2	Explica a escala celsius	10%	x		x	x	x
B.5	B5.8	B5.4	FQB5.4.3	Interpreta cualitativamente algún fenómeno cotiá e experiencia nos que se poña de manifesto o equilibrio térmico asociándoo coa igualación de temperaturas	5%	x		x	x	x
B.5	B5.9 B5.10	B5.5	FQB5.5.1	Recoñece formas de enerxía renovables e non renovables	10%	x	x			
Criterios de cualificación						5%	20%	10%	5%	60%

Temporalización dos estándares de aprendizaxe

Estándares de aprendizaxe	1ª AV	2ª AV	3ª AV
▪ FQB1.1.1. Formula, de forma guiada, hipóteses para explicar fenómenos cotiáns, utilizando teorías e modelos científicos sinxelos.	X	X	X
▪ FQB1.1.2. Rexistra observacións e datos de maneira organizada e rigorosa, e comunícaos oralmente e por escrito utilizando esquemas, gráficos e táboas.	X	X	x
▪ FQB1.2.1. Relaciona a investigación científica con algunha aplicación tecnolóxica sinxela na vida cotiá.	X	X	X
▪ FQB1.3.1. Establece relacións entre magnitudes e unidades utilizando, preferentemente, o Sistema Internacional de Unidades para expresar os resultados.	X	X	X
▪ FQB1.3.2. Realiza medicións prácticas de magnitudes físicas da vida cotiá empregando o material e os instrumentos apropiados, e expresa os resultados correctamente no Sistema Internacional de Unidades.	X		
▪ FQB1.4.1. Recoñece e identifica os símbolos máis frecuentes utilizados na etiquetaxe de produtos químicos e instalacións, interpretando o seu significado.	X	X	X
▪ FQB1.4.2. Identifica material e instrumentos básicos de laboratorio e coñece a súa forma de utilización para a realización de experiencias, respectando as normas de seguridade e identificando actitudes e medidas de actuación preventivas.	X	X	X
▪ FQB1.5.1. Selecciona e comprende de forma guiada información relevante nun texto de divulgación científica, e transmite as conclusións obtidas utilizando a linguaxe oral e escrita con propiedade.	X	X	X
▪ FQB1.5.2. Identifica as principais características ligadas á fiabilidade e á obxectividade do fluxo de información existente en internet e outros medios dixitais.	X	X	X
▪ FQB1.6.1. Realiza pequenos traballos de investigación sobre algún tema obxecto de estudo, aplicando o método científico e utilizando as TIC para a procura e a selección de información e presentación de conclusións.	X	X	X

▪ FQB1.6.2. Participa, valora, xestiona e respecta o traballo individual e en equipo.	X	X	X
▪ FQB2.1.1. Distingue entre propiedades xerais e propiedades características da materia, e utiliza estas últimas para a caracterización de substancias.	X		
▪ FQB2.1.2. Relaciona propiedades dos materiais do contorno co uso que se fai deles.	X		
▪ FQB2.1.3. Describe a determinación experimental do volume e da masa dun sólido, realiza as medidas correspondentes e calcula a súa densidade.	X		
▪ FQB2.2.1. Xustifica que unha substancia pode presentarse en distintos estados de agregación dependendo das condicións de presión e temperatura en que se ache.	X		
▪ FQB2.2.2. Explica as propiedades dos gases, os líquidos e os sólidos.	X		
▪ FQB2.2.3. Describe os cambios de estado da materia e aplícaos á interpretación de fenómenos cotiáns.	X		
▪ FQB2.2.4. Deduce a partir das gráficas de quecemento dunha substancia os seus puntos de fusión e ebulición, e identifícaa utilizando as táboas de datos necesarias.	X		
▪ FQB2.3.1. Xustifica o comportamento dos gases en situacións cotiás, en relación co modelo cinético-molecular.	X		
▪ FQB2.3.2. Interpreta gráficas, táboas de resultados e experiencias que relacionan a presión, o volume e a temperatura dun gas, utilizando o modelo cinético-molecular e as leis dos gases.	X		
▪ FQB2.4.1. Distingue e clasifica sistemas materiais de uso cotián en substancias puras e mesturas, e especifica neste último caso se se trata de mesturas homoxéneas, heteroxéneas ou coloides.	X		
▪ FQB2.4.2. Identifica o disolvente e o soluto ao analizar a composición de mesturas homoxéneas de especial interese.	X		
▪ FQB2.4.3. Realiza experiencias sinxelas de preparación de disolucións, describe o procedemento seguido e o material utilizado, determina a concentración e exprésaa en gramos/litro.	X		
▪ FQB2.5.1. Deseña métodos de separación de mesturas segundo as propiedades características das substancias que as compoñen, describe o material de laboratorio adecuado e leva a cabo o proceso.	X		

▪ FQB3.1.1. Distingue entre cambios físicos e químicos en accións da vida cotiá en función de que haxa ou non formación de novas substancias.		X	
▪ FQB3.1.2. Describe o procedemento de realización de experimentos sinxelos nos que se poña de manifesto a formación de novas substancias e recoñece que se trata de cambios químicos.		X	
▪ FQB3.1.3. Leva a cabo no laboratorio reaccións químicas sinxelas.		X	
▪ FQB3.2.1. Identifica os reactivos e os produtos de reaccións químicas sinxelas interpretando a representación esquemática dunha reacción química.		X	
▪ FQB3.3.1. Clasifica algúns produtos de uso cotián en función da súa procedencia natural ou sintética.		X	
▪ FQB3.3.2. Identifica e asocia produtos procedentes da industria química coa súa contribución á mellora da calidade de vida das persoas.		X	
▪ FQB3.4.1. Propón medidas e actitudes, a nivel individual e colectivo, para mitigar os problemas ambientais de importancia global.		X	
▪ FQB4.1.1. En situacións da vida cotiá, identifica as forzas que interveñen e relaciónaaas cos seus correspondentes efectos na deformación ou na alteración do estado de movemento dun corpo.		X	
▪ FQB4.1.2. Establece a relación entre o alongamento producido nun resorte e as forzas que produciron eses alongamentos, e describe o material para empregar e o procedemento para a súa comprobación experimental.		X	
▪ FQB4.1.3. Establece a relación entre unha forza e o seu correspondente efecto na deformación ou na alteración do estado de movemento dun corpo.		X	
▪ FQB4.1.4. Describe a utilidade do dinamómetro para medir a forza elástica e rexistra os resultados en táboas e representacións gráficas, expresando o resultado experimental en unidades do Sistema Internacional.		X	
▪ FQB4.2.1. Determina, experimentalmente ou a través de aplicacións informáticas, a velocidade media dun corpo, interpretando o resultado.		X	
▪ FQB4.2.2. Realiza cálculos para resolver problemas cotiáns utilizando o concepto de velocidade media.		X	
▪ FQB4.3.1. Deduce a velocidade media e instantánea a partir das representacións gráficas do espazo e da velocidade en función do tempo.		X	
▪ FQB4.3.2. Xustifica se un movemento é acelerado ou non a partir das representacións gráficas do espazo e da velocidade en función do tempo.		X	

▪ FQB4.4.1. Interpreta o funcionamento de máquinas mecánicas simples considerando a forza e a distancia ao eixe de xiro, e realiza cálculos sinxelos sobre o efecto multiplicador da forza producido por estas máquinas.		X	
▪ FQB4.5.1. Analiza os efectos das forzas de rozamento e a súa influencia no movemento dos seres vivos e os vehículos.		X	
▪ FQB4.6.1. Relaciona cualitativamente a forza de gravidade que existe entre dous corpos coas súas masas e a distancia que os separa.			X
▪ FQB4.6.2. Distingue entre masa e peso calculando o valor da aceleración da gravidade a partir da relación entre esas dúas magnitudes.			X
▪ FQB4.6.3. Recoñece que a forza de gravidade mantén os planetas xirando arredor do Sol, e á Lúa arredor do noso planeta, e xustifica o motivo polo que esta atracción non leva á colisión dos dous corpos.			X
▪ FQB4.7.1. Relaciona cuantitativamente a velocidade da luz co tempo que tarda en chegar á Terra desde obxectos celestes afastados e coa distancia á que se atopan eses obxectos, interpretando os valores obtidos.			X
▪ FQB4.8.1. Realiza un informe, empregando as tecnoloxías da información e da comunicación, a partir de observacións ou da procura guiada de información sobre a forza gravitatoria e os fenómenos asociados a ela.			X
▪ FQB4.6.1. Relaciona cualitativamente a forza de gravidade que existe entre dous corpos coas súas masas e a distancia que os separa.			X
▪ FQB4.6.2. Distingue entre masa e peso calculando o valor da aceleración da gravidade a partir da relación entre esas dúas magnitudes.			X
▪ FQB4.6.3. Recoñece que a forza de gravidade mantén os planetas xirando arredor do Sol, e á Lúa arredor do noso planeta, e xustifica o motivo polo que esta atracción non leva á colisión dos dous corpos.			X
▪ FQB4.7.1. Relaciona cuantitativamente a velocidade da luz co tempo que tarda en chegar á Terra desde obxectos celestes afastados e coa distancia á que se atopan eses obxectos, interpretando os valores obtidos.			X
▪ FQB4.8.1. Realiza un informe, empregando as tecnoloxías da información e da comunicación, a partir de observacións ou da procura guiada de información sobre a forza gravitatoria e os fenómenos asociados a ela			X
▪ FQB5.1.1. Argumenta que a enerxía pode transferirse, almacenarse ou disiparse, pero non crearse nin destruírse, utilizando exemplos.			X
▪ FQB5.1.2. Recoñece e define a enerxía como unha magnitude e exprésaa na unidade correspondente do Sistema Internacional.			X
▪ FQB5.2.1. Relaciona o concepto de enerxía coa capacidade de producir cambios, e identifica os tipos de enerxía que se poñen de manifesto en situacións cotiás, explicando as transformacións dunhas formas noutras.			X

▪ FQB5.3.1. Explica o concepto de temperatura en termos do modelo cinético-molecular, e diferencia entre temperatura, enerxía e calor.			X
▪ FQB5.3.2. Recoñece a existencia dunha escala absoluta de temperatura e relaciona as escalas celsius e kelvin.			X
▪ FQB5.3.3. Identifica os mecanismos de transferencia de enerxía recoñecéndoo en situacións cotiás e fenómenos atmosféricos, e xustifica a selección de materiais para edificios e no deseño de sistemas de quecemento.			X
▪ FQB5.4.1. Explica o fenómeno da dilatación a partir dalgunha das súas aplicacións como os termómetros de líquido, xuntas de dilatación en estruturas, etc.			X
▪ FQB5.4.2. Explica a escala celsius establecendo os puntos fixos dun termómetro baseado na dilatación dun líquido volátil.			X
▪ FQB5.4.3. Interpreta cualitativamente fenómenos cotiás e experiencias nos que se poña de manifesto o equilibrio térmico asociándoo coa igualación de temperaturas.			X
▪ FQB5.5.1. Recoñece, describe e compara as fontes renovables e non renovables de enerxía, analizando con sentido crítico o seu impacto ambiental.			X

Metodoloxía

Liñas xerais

As liñas metodolóxicas xerais sobre as que se basea a programación deberán:

- Fomentar a participación e a reflexión, tanto individual como grupal.
- Operar non só sobre o concreto senón tamén sobre conceptos e ideas.
- Fomentar a formulación de hipótese.
- Buscar, seleccionar e tratar a información e fomentar a súa confrontación clara e respectuosa.
- Insistir na ordenación das ideas, a súa comparación e a súa xerarquización.
- Elaborar percorridos ordenados que sexan lóxicos desde a formulación de hipótese á comprobación dos resultados.

- Expresar correcta, clara e ordenadamente os resultados.
- Relacionar os saberes aprendidos nas distintas materias.

Espazos

O proceso de ensino-aprendizaxe relativa a esta programación levará a cabo nos seguintes lugares:

- o Aula. Nela terán lugar as explicacións por parte do profesor e a resolución dos exercicios por parte dos alumnos. Tamén se desenvolverán nela os coloquios e debates.
- o Laboratorio. Onde levarán a cabo as prácticas de laboratorio.
- o Aula de informática. Nela levará a cabo a procura de información por parte do alumnado a través de Internet e a realización de actividades en liña.
- o Portas afora. Para a realización das visitas a industrias, instalacións científico-tecnolóxicas museos científicos ou exposición:

Agrupamento dos alumnos

As actividades que se expón na programación levarán a cabo mediante os seguintes agrupamentos:

- o Gran grupo: coloquios e debates.
- o Pequeno grupo (2-4): nos traballos de investigación e síntese, así como nas prácticas de laboratorio e para a resolución de cuestións e problemas.
- o Individual: resolución de cuestións e problemas dos boletíns.

Actividades de ensino-aprendizaxe

Nesta programación contéplanse entre outras posibles a realización dos seguintes tipos de actividades de ensino-aprendizaxe:

- o Actividades de introdución-motivación
- o Actividades de diagnóstico (coñecementos previos)
- o Actividades de desenvolvemento
- o Actividades de repaso e ampliación

- Actividades de investigación
- Actividades extraescolares

Materiais e recursos didácticos a empregar

Para aplicar a metodoloxía anteriormente descrita, nesta programación utilizaranse os seguintes recursos e materiais, tendo en conta que estamos a traballar no marco de Edixgal.

- Caderno de clase, no que tamén levarán a cabo os traballos de laboratorio.
- Libros de consulta da biblioteca do centro, incluíndo textos doutras editoriais distintos ao que se utilice na aula.
- Pizarra.
- Canón de vídeo. Software de presentacións (PowerPoint).
- Prensa.
- Internet.:Diversas páxinas web tanto de consulta como para a realización de activades en liña., sobre todo a páxina de www.alonsoformula.com
- Aula virtual(Edixgal):neste curso e ante as modificacións propostas pola aplicación da nova lei desde o departamento imos a manter a comunicación cos alumnos a través da aula virtual do centro, na cal iremos engadindo material tanto de estudo, como mapas conceptuais, tarefas de reforzo e ampliación e información académica para o alumnado
- Material específico de laboratorio

Criterios de avaliación, cualificación e promoción

Criterios de avaliación

Os criterios de avaliación marcados polo artigo 2.3 do Decreto 86/2.015 establece para a materia de Física e Química de 2º ESO os seguintes criterios de avaliación.

CRITERIOS DE AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Recoñecer e identificar as características do método científico.

▪ B1.2. Valorar a investigación científica e o seu impacto na industria e no desenvolvemento da sociedade.
▪ B1.3. Aplicar os procedementos científicos para determinar magnitudes.
▪ B1.4. Recoñecer os materiais e os instrumentos básicos presentes no laboratorio de física e de química, e coñecer e respectar as normas de seguridade e de eliminación de residuos para a protección ambiental.
▪ B1.5. Extraer de forma guiada a información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicacións e medios de comunicación.
▪ B1.6. Desenvolver pequenos traballos de investigación nos que se poña en práctica a aplicación do método científico e a utilización das TIC.
▪ B2.1. Recoñecer as propiedades xerais e as características específicas da materia, e relacionalas coa súa natureza e as súas aplicacións.
▪ B2.2. Xustificar as propiedades dos estados de agregación da materia e os seus cambios de estado, a través do modelo cinético-molecular.
▪ B2.3. Establecer as relacións entre as variables das que depende o estado dun gas a partir de representacións gráficas ou táboas de resultados obtidas en experiencias de laboratorio ou simulacións dixitais.
▪ B2.4. Identificar sistemas materiais como substancias puras ou mesturas, e valorar a importancia e as aplicacións de mesturas de especial interese.
▪ B2.5. Propor métodos de separación dos compoñentes dunha mestura e aplicalos no laboratorio.
▪ B3.1. Distinguir entre cambios físicos e químicos mediante a realización de experiencias sinxelas que poñan de manifesto se se forman ou non novas substancias.
▪ B3.2. Caracterizar as reaccións químicas como cambios dunhas substancias noutras.
▪ B3.3. Recoñecer a importancia da química na obtención de novas substancias e a súa importancia na mellora da calidade de vida das persoas.
▪ B3.4. Valorar a importancia da industria química na sociedade e a súa influencia no ambiente.
▪ B4.1. Recoñecer o papel das forzas como causa dos cambios no estado de movemento e das deformacións.
▪ B4.2. Establecer a velocidade dun corpo como a relación entre o espazo percorrido e o tempo investido en percorrelo.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Diferenciar entre velocidade media e instantánea a partir de gráficas espazo/tempo e velocidade/tempo, e deducir o valor da aceleración utilizando estas últimas.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.4. Valorar a utilidade das máquinas simples na transformación dun movemento noutro diferente, e a redución da forza aplicada necesaria.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.5. Comprender o papel que xoga o rozamento na vida cotiá.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.6. Considerar a forza gravitatoria como a responsable do peso dos corpos, dos movementos orbitais e dos niveis de agrupación no Universo, e analizar os factores dos que depende.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.7. Identificar os niveis de agrupación entre corpos celestes, desde os cúmulos de galaxias aos sistemas planetarios, e analizar a orde de magnitude das distancias implicadas.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.8. Recoñecer os fenómenos da natureza asociados á forza gravitatoria.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Recoñecer que a enerxía é a capacidade de producir transformacións ou cambios.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Identificar os tipos de enerxía postos de manifesto en fenómenos cotiáns e en experiencias sinxelas realizadas no laboratorio.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.3. Relacionar os conceptos de enerxía, calor e temperatura en termos da teoría cinético-molecular, e describir os mecanismos polos que se transfire a enerxía térmica en situacións cotiás.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.4. Interpretar os efectos da enerxía térmica sobre os corpos en situacións cotiás e en experiencias de laboratorio.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.5. Valorar o papel da enerxía nas nosas vidas, identificar as fontes, comparar o seu impacto ambiental e recoñecer a importancia do aforro enerxético para un desenvolvemento sustentable.

Procedementos e instrumentos de avaliación

Os procedementos de avaliación clasifícanse en:

TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN (TO): O seu obxectivo é coñecer comportamento natural dos alumnos en situacións espontáneas, que poden ser controladas ou non. Utilízanse sobre todo para coñecer a nivel de logro dos estándares transversais(que fan referencia ás prácticas de laboratorio e ós traballos de investigación).

Dentro da metodoloxía baseada na observación agrúpanse os seguintes instrumentos: rexistro anecdótico (para observar acontecementos non previsibles, así como as participacións espontáneas e positivas ou negativas do alumnado) e rúbricas (listado de aspectos nos que se detalla descritivamente a súa consecución).

REVISIÓN DE TAREFAS DO ALUMNO (RT): Empréganse para avaliar o traballo diario do alumno tanto na clase (análise do caderno do alumno (para comprobar se toma apuntes de forma ordenada, se corrixe os erros, a súa correcta caligrafía e ortografía, uso correcto da linguaxe científica, etc), coma na casa (realización dos boletíns de exercicios) . Para cuantificar a avaliación se empregará unha lista de control sobre o caderno do alumno e os boletíns como instrumentos de avaliación.

PROBAS ESPECÍFICAS (PE): Empréganse para avaliar conceptos e procedementos. Consistirán basicamente nos exames , que estarán compostos por varias cuestións e <https://www.msn.com/es-es/noticias/videos/confesiones-de-cuatro-bibli%C3%B3filos/vi-AA17FAaD?cvid=8f22ba11a4b44700bfbe6b059848e874>problemas.

Criterios de cualificación

Os criterios de cualificación veñen descritos na táboa de avaliación.

Faranse dúas probas por trimestre. A media de ditas probas supón un 80% da nota final de cada avaliación; un 20% correspóndenlle a tarefas, comportamento e actitude.

Para os alumnos que non acaden o aprobado(5) , haberá unha proba de recuperación por avaliación. Superarase a avaliación cando se obteña unha nota igual a 5 ou superior en dita proba.

Se a media das notas obtidas nas probas da terceira avaliación é inferior a 5, haberá una recuperación . Na nota da terceira avaliación teranse en conta as probas e traballos realizados no terceiro trimestre, e ademáis as cualificacións obtidas nas avaliacións primeira e segunda .

Avaliación do proceso de ensino e a práctica docente

Indicadores de logro do proceso de ensino

	Escala			
	1	2	3	4
1. O nivel de dificultade foi adecuado ás características do alumnado.				
2. Conseguiuse crear un conflito cognitivo que favoreceu a aprendizaxe.				
3. Conseguiuse motivar para lograr a actividade intelectual e física do alumnado.				
4. Conseguiuse a participación activa de todo o alumnado.				
5. Contouse co apoio e coa implicación das familias no traballo do alumnado.				
6. Mantívose un contacto periódico coa familia por parte do profesorado.				
7. Adoptáronse as medidas curriculares adecuadas para atender ao alumnado con NEAE.				
8. Adoptáronse as medidas organizativas adecuadas para atender ao alumnado con NEAE.				
9. Atendeuse adecuadamente á diversidade do alumnado.				
10. Usáronse distintos instrumentos de avaliación.				
11. Dáse un peso real á observación do traballo na aula.				
12. Valorouse adecuadamente o traballo colaborativo do alumnado dentro do grupo.				

Indicadores de logro da práctica docente

	Escala			
	1	2	3	4
1. Como norma xeral, fanse explicacións xerais para todo o alumnado.				
2. Ofrécense a cada alumno/a as explicacións individualizadas que precisa.				
3. Elabóranse actividades atendendo á diversidade.				
4. Elabóranse probas de avaliación adaptadas ás necesidades do alumnado con NEAE.				
5. Utilízanse distintas estratexias metodolóxicas en función dos temas a tratar.				
6. Combínase o traballo individual e en equipo.				
7. Poténcianse estratexias de animación á lectura.				
8. Poténcianse estratexias tanto de expresión como de comprensión oral e escrita.				
9. Incorporáanse as TIC aos procesos de ensino – aprendizaxe.				
10. Préstase atención aos elementos transversais vinculados a cada estándar.				
11. Ofrécense ao alumnado de forma rápida os resultados das probas / traballos, etc.				
12. Analízanse e coméntanse co alumnado os aspectos máis significativos derivados da corrección das probas, traballos, etc.				
13. Dáselle ao alumnado a posibilidade de visualizar e comentar os seus acertos e erros.				

14. Grao de implicación do profesorado nas funcións de tutoría e orientación.				
15. Adecuación, logo da súa aplicación, das ACS propostas e aprobadas.				
16. As medidas de apoio, reforzo, etc. están claramente vinculadas aos estándares.				
17. Avaliase a eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación, ampliación...				

Actividades de seguemento, recuperación e avaliación de materias pendentes

A avaliación consistirá en:

- Entrega de boletíns de exercicios, cuestións e actividades de repaso que serán valoradas e aportarán un 30% á nota final.
- Traballo diario e participación activa nas clases de Física e Química de 3º de ESO. Será valorado cun 20%.
- Realización dunha proba escrita no mes de Febreiro, que aportará o 50% restante da nota (mediante a media aritmética de ambas cualificacións) e versará sobre os contidos da materia.

Considerarase a materia aprobada se o alumnado acada unha cualificación igual ou superior a 5; en caso contrario terá lugar unha proba final global no mes de Maio en base aos contidos mínimos esixibles correspondentes ao curso de 2º ESO e xa anteriormente expostos.

Os alumnos e alumnas poderán consultar calquera dúbida que lles xurda coa xefa de Departamento nos períodos de recreo.

Avaliación inicial:deseño e medidas a adoptar

Ao comezo de cada curso e coa finalidade de adecuar as ensinanzas de cada materia ao alumnado e facilitar a progresión satisfactoria do seu proceso de aprendizaxe, o profesorado que imparta docencia no grupo realizará unha avaliación inicial, incidindo na obtención de información sobre os coñecementos previos do

alumnado en cada unha das materias e o grao de desenvolvemento das competencias básicas. A avaliación incluírá a análise dos informes persoais da etapa ou curso anterior e completárase coa información obtida a través da persoa titora.

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

Faremos unha pequena proba escrita de repaso da materia de 1º da ESO

MEDIDAS A ADOPTAR:

No caso de detectar algún caso de dificultades académicas de algún alumno, estudaremos e adoptaremos, se fose o caso, e sempre en coordinación co Departamento de Orientación:

- Establecer algún REFORZO para aqueles alumnos que así o precisen.
- Se fose preciso facer unha ACs esta sería deseñada a partir dos contidos mínimos contemplados na materia de Física e Química, ben centrándose só en eses mínimos ou incluso e excepcionalmente recortando algún deseS mínimos.

As medidas a adoptar en eses casos quedarán reflectidas nas actas do departamento se así fose preciso.

Medidas de atención á diversidade

As estratexias curriculares de atención á diversidade que levarán a cabo serán:

- Establecer secuencias de contido que aseguren aprendizaxes básicas para todos e coñecementos de maior complexidade para algúns.
- Diseñar actividades de ensino-aprendizaxe variadas e con diferente nivel de dificultade.
- Establecer agrupamentos que permitan contextos de aprendizaxe colaborativos.
- Utilizar recursos e materiais diferenciados-gráficos, visuais, audiovisuais, informáticos- para contemplar os distintos tipos de aprendizaxe dos alumnos.
- Propor actividades de ampliación para aqueloutros que van diante na súa aprendizaxe. Serán traballos voluntarios para profundar sobre os temas obxecto de estudo da unidade didáctica que se entregarán na unidade didáctica posterior

- . Adaptación dos tempo e instrumentos de avaliación (formatos de exames, orais, maior tempo para realizalos, menos preguntas por folla, tipo test, poñer en negra as palabras clave...)
- Menos deberes para a casa, os necesarios para profundizar e assimilar os conceptos dados na aula
- Coordinación entre o profesorado
- Control das axendas
- Darlle a opción de presentar os traballos a ordenador(sobre todo no caso de alumnos con dislexia)
- Apoiarse nos compañeiros
- Ofrecerlles experiencias de éxito
- Todas aquelas medidas específicas para o alumnado TDAH, contempladas no protocolo.

Os alumnos con necesidades específicas de apoio educativo agrúpanse nas seguintes categorías:

- a Necesidades educativas especiais
- b Altas capacidades intelectuais
- c Incorporación tardía ao sistema escolar
- d Condicións persoais ou historia escolar
- e Dificultades de aprendizaxe específicas.

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

Os alumnos con necesidades educativas especiais, que presenten discapacidade sensorial do tipo auditivo e visual serán tratados da seguinte forma:

- i Nas deficiencias auditivas, procuraremos situalos nun lugar adecuado para que poidan levar a cabo, sen dificultade, a lectura labial e o acceso visual á información.
- ii Nas deficiencias visuais, procuraremos tamén adaptar os materiais, os espazos e os recursos, facilitándolle en todo momento a súa integración.

Concreción dos elementos transversais a traballar durante o presente curso:

Contribución ao Plan TIC

A aplicación das tecnoloxías da información e a comunicación ao traballo da aula convértese nunha peza clave na educación e formación das novas xeracións. Trátase de que o alumnado, ao rematar a escolarización obrigatoria, acade unha competencia dixital. Esta competencia consiste en dispoñer de habilidades para buscar, obter, procesar e comunicar información, para transformala en coñecemento.

Entre as accións previstas polo departamento de Física e Química están as seguintes:

- Utilizaranse todos os recursos informáticos dispoñibles no centro (aula de informática, biblioteca, acceso a internet nas aulas) e fomentárase a utilización fora do instituto de todos os recursos informáticos ao alcance dos alumnos (na casa, cos compañeiros, na biblioteca pública da localidade...)
- Aprenderase a interpretar a información e a contrastala con outros soportes de información, facendo en definitiva dun modo atractivo e pedagóxico o achegamento a aprendizaxe a través destes medios.
- Propóranse proxectos e traballos a realizar individualmente ou en grupo para fomentar todos os materiais de información dispoñibles.
- Tratarase de acceder unha ou dúas veces mensuais a aula de informática e segundo o aproveitamento utilizarase con máis frecuencia este recurso.
- Desde o Departamento adoptaremos e colaboraremos en calquera outra medida proposta desde o Centro

Plan de convivencia

Dende o departamento de Física e Química tentaremos traballar en sintonía co Plan de Convivencia do centro e para iso na nosa materia traballaremos a prol dunha educación en valores baseada en temas como:

- Educación para a paz
- Educación moral e cívica
- Educación para a igualdade entre sexos.

Obxectivos:fixaremos como propios os obxectivos no Plan de Convivencia:

- Coñecer aspectos teóricos básicos da convivencia entre iguais, relacións profesor-alumno, a convivencia na interculturalidade e a convivencia na diferenza de xénero, utilizando unha linguaxe común.
- Implicarnos nos procesos de reflexión e acción que axuden a previr conflitos de convivencia no centro.
- Procurar ferramentas prácticas para a detección, a abordaxe e a resolución de conflitos de convivencia nos centros.
- Resolver, derivar ou notificar posibles situacións de desprotección ou de risco que se detecten por mor de conflitos que se dean no aula.
- Participar na adaptación e posta en marcha das accións establecidas no Plan de Convivencia.

Proxecto Lector

O plan anual de lectura e o proxecto lector de centro garantirán a paulatina capacitación do alumnado nas competencias básicas que se pretenden, de cara a súa formación como cidadáns activos e solidarios.

A formación da lectura comprensiva esixe, pola súa vez, un traballo progresivo e continuado. Traballarase con todo tipo de textos tanto en soporte impreso como electrónico.

O procedemento a levar a cabo polo departamento de Física e Química nas materias integradas nel será o seguinte:

- Ao principio ou final de cada unidade didáctica levaranse libros de consulta e revistas a aula relativas á unidade tratada
- Dedicaremos un tempo a lectura de algún artigo ou texto relacionado coa mesma, fomentando tamén a busca de noticias relacionadas no xornal aos que eles teñen acceso nos seus domicilios.
- Realizarase unha avaliación continuada dos avances ou dificultades do alumno o abordar textos científicos cada vez máis complexos así como a súa actitude cara o aprendizaxe a través dos mesmos, a través da rúbrica correspondente.
- Se nalgún momento así o consideramos incluiremos a posibilidade de facilitar algún libro de lectura aos alumnos de carácter voluntario e/ou obrigatorio
- Colaboraremos desde a nosa materia na "hora de lectura" proposta desde a Biblioteca do centro.
- O profesor da materia tamén contempla a posibilidade de participar nalgún "club de lectura" en colaboración coa Biblioteca do centro.

Actividades complementarias e extraescolares

Contemplase inicialmente a posibilidade de levar a cabo conxuntamente con outros departamentos, dependendo das posibilidades que se vaian tendo ó longo do curso.

Calquera actividade que se propoña ou na que se participe desde o departamento farase figurar no Libro de Actas do mesmo

Mecanismos de revisión, avaliación e modificación das programacións didácticas e procesos de mellora.

Avaliación da programación didáctica

Indicadores

	Escala			
	1	2	3	4
1. Adecuación do deseño das unidades didácticas, temas ou proxectos a partir dos elementos do currículo.				
2. Adecuación da secuenciación e da temporalización das unidades didácticas / temas / proxectos.				
3. O desenvolvemento da programación respondeu á secuenciación e a temporalización previstas.				
4. Adecuación da secuenciación dos estándares para cada unha das unidades, temas ou proxectos.				
5. Adecuación do grao mínimo de consecución fixado para cada estándar.				
6. Vinculación de cada estándar a un ou varios instrumentos para a súa avaliación.				
7. Fixación dunha estratexia metodolóxica común para todo o departamento.				
8. Adecuación da secuencia de traballo na aula.				
9. Adecuación dos materiais didácticos utilizados.				
10. Adecuación do libro de texto				
11. Adecuación das pautas xerais establecidas para a avaliación continua: probas, traballos, etc.				

12. Adecuación dos exames, tendo en conta os estándares				
13. Adecuación dos programas de apoio, recuperación, etc. vinculados aos estándares.				
14. Adecuación das medidas específicas de atención ao alumnado con NEAE.				
15. Grao de desenvolvemento das actividades complementarias e extraescolares previstas.				
16. Adecuación dos mecanismos para informar ás familias sobre os criterios de promoción.				
17. Adecuación do seguimento e da revisión da programación ao longo do curso.				
18. Contribución desde a materia ao plan de lectura do centro.				
19. Grao de integración das TIC no desenvolvemento da materia.				

- Propostas de Mellora a partir da memoria final do curso anterior:

- Comezar a materia no mes de setembro repasando aspectos básicos coma cambios de unidades, emprego da calculadora científica, comprensión dos termos máis básicos empregados en física e química, operacións matemáticas básicas, etc
- Procurar unha avaliación máis personalizada, indagando máis na progresión de cada alumno, a partir das dificultades atopadas nos primeiros intres do curso
- Manter reunión individuais cos alumnos para comentar as súas notas en tódalas probas realizadas, informándolles do que conseguiron facer ben e do que necesitan mellorar. Para iso, se lle dará unha maior importancia á corrección conxunta na clase dos exames, e sobre todo ó repaso na clase das rúbricas tanto de laboratorio coma de traballos de investigación, para que sexan capaces de coñecer o que teñen que saber facer.
- Estreitar a relación cos titores de cada curso, mantendo a boa dinámica que se tivo este ano que remata
- Participar activamente nos proxectos do centro, así coma en tódalas actividades que se poidan dar, coma o clube de ciencia.

