

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15017880	CPI Plurilingüe de Fonte-Díaz	Touro	2023/2024

Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación secundaria obrigatoria	Física e química	2º 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	24
4.2. Materiais e recursos didácticos	25
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	26
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	26
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	28
6. Medidas de atención á diversidade	28
7.1. Concreción dos elementos transversais	29
7.2. Actividades complementarias	31
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	32
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	34
9. Outros apartados	34

1. Introducción

A materia enmárcase no currículo da Educación Secundaria xa que a aprendizaxe da Física e da Química resulta imprescindible, xunto coas demais ciencias experimentais e a Tecnoloxía, para permitir aos alumnos e ás alumnas analizar con coñecemento de causa os problemas de orixe científica e tecnolóxica que se formulan na nosa sociedade, así como participar no debate que suscitan e dar a resposta que corresponda como cidadanía responsable. Ademais, compártese co resto das disciplinas a responsabilidade de promover no alumnado a adquisición das competencias necesarias para que poida integrarse na sociedade de xeito activo.

Estes obxectivos son especialmente importantes nun centro rural coma o noso, emprazado no concello de Touro, ao sur da provincia de A Coruña. O concello abarca dezanove parroquias, moi dispersas, con escolarización no noso CPI, onde tamén asiste alumnado da parroquia de Cebreiro, no concello de O Pino. Ao sermos un CPI, o alumnado convive dende os tres anos ata os dezaseis, situación moi enriquecedora para todas as idades e moi adecuada á situación de dispersión que hai no concello. Unha materia como a Física e Química é aquí especialmente importante xa que o alumnado non ten contacto con actividades científicas se non é a través do colexio (non hai actividades relacionadas coa ciencia no concello, pouco contacto e un débil coñecemento por parte das familias das materias científicas...)

No colexio hai un único grupo de 2º ESO con 23 alumnos e alumnas, que está desdoblado en dous subgrupos de 11 e 12 persoas. O motivo do desdoblamento é, por un lado, que temos unha alumna procedente dun país estranxeiro cun coñecemento do idioma case nulo no momento de comezar o curso (idioma de procedencia o neerlandés) e que vén doutro sistema educativo (alumna de capacidades bastante altas que sufríu algún adiantamento de curso con respecto á súa idade na etapa de primaria e que tivo algún curso de escolarización na casa), e por outra parte temos un alumno do centro que terá adaptación curricular na maioría das materias e cun comportamento na aula bastante disruptivo.

O currículo da materia de Física e Química persegue que o alumnado se atope en disposición de desenvolver o pensamento científico, para así enfrontarse aos posibles problemas desa natureza presentes na sociedade e gozar dun coñecemento máis profundo do mundo que o rodea. Debe capacitar os alumnos e as alumnas para extraeren e comunicaren conclusións a partir de probas científicas, formularen preguntas que a ciencia poida responder e explicaren científicamente fenómenos físicos e naturais. En 2º ESO débense afianzar e ampliar os coñecementos que sobre as ciencias da natureza foron adquiridos polo alumnado na etapa de educación primaria. O enfoque co que se procura introducir os conceptos debe ser fundamentalmente fenomenolóxico; deste xeito, a materia preséntase como a explicación lóxica de todo aquilo ao que o alumnado está afeito e coñece.

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

Respecto da avaliación, os criterios están orientados, con carácter prioritario, ao 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, sendo 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 importantes, 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», englobábase coñecementos básicos sobre a constitución interna das substancias, as propiedades macroscópicas e microscópicas da materia e a clasificación desta.

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 forzas predominantes no 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 mellora do noso mundo.

A metodoloxía utilizada porá énfase na atención á diversidade do alumnado, na atención individualizada, na prevención das dificultades de aprendizaxe e na posta en práctica de mecanismos de reforzo tan pronto como se detecten estas dificultades. Tamén se potenciará o uso de distintas estratexias metodolóxicas que teñan en conta os diferentes ritmos de aprendizaxe do alumnado, favorezan a capacidade de aprender por si mesmos e promovan tanto o traballo individual coma o cooperativo e o colaborativo.

2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Comprender e relacionar os motivos polos que ocorren os principais fenómenos fisicoquímicos da contorna, explicándoos en termos das leis e teorías científicas adecuadas para resolver problemas co fin de aplicalas para mellorar a realidade próxima e a calidade da vida humana.	1		1-2-4		4			
OBX2 - Expresar as observacións realizadas polo alumnado en forma de preguntas, formulando hipóteses para explicalas e demostrando estas hipóteses a través da experimentación científica, a indagación e a procura de evidencias, para desenvolver os razoamentos propios do pensamento científico e mellorar as destrezas no uso das metodoloxías científicas.	1-3		1-2	1	4		1	3
OBX3 - Manexar con soltura as regras e as normas básicas da física e da química no referente á linguaxe da IUPAC, á linguaxe matemática, ao emprego de unidades de medida correctas, ao uso seguro do laboratorio e á interpretación e produción de datos e información en diferentes formatos e fontes, para recoñecer o carácter universal e transversal da linguaxe científica e a necesidade dunha comunicación fiable en investigación e ciencia entre diferentes países e culturas.			4-5	3	2	1		2-4
OBX4 - Utilizar de forma crítica, eficiente e segura plataformas dixitais e recursos variados, tanto para o traballo individual coma en equipo, para fomentar a creatividade, o desenvolvemento persoal e a aprendizaxe individual e social, mediante a consulta de información, a creación de materiais e a comunicación efectiva nas diferentes contornas de aprendizaxe.	2-3		4	1-2	3		3	4

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX5 - Utilizar as estratexias propias do traballo colaborativo, potenciando o crecemento entre iguais como base emprendedora dunha comunidade científica crítica, ética e eficiente, para comprender a importancia da ciencia na mellora da sociedade, as aplicacións e repercusións dos avances científicos, a preservación da saúde e a conservación sostible do medio ambiente.	5	3	3-5	3	3	3	2	
OBX6 - Comprender e valorar a ciencia como unha construción colectiva en continuo cambio e evolución, na que non só participan as persoas dedicadas a ela, senón que tamén require dunha interacción co resto da sociedade, para obter resultados que repercutan no avance tecnolóxico, económico, ambiental e social.			2-5	4	1-4	4		1

Descrición:

3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	A actividade científica	Preséntanse o método científico e algúns dos elementos comúns da actividade científica e que formarán parte, de xeito transversal, do resto de unidades didácticas, como son os relacionados coa medida de magnitudes e a expresión do seu valor. Outros, como por exemplo a representación gráfica de resultados experimentais ou as normas de uso dos espazos de traballo, serán introducidos a medida que vaian aparecendo no desenvolvemento das unidades.	10	12	X		
2	A materia	Abórdanse propiedades fundamentais da materia e a súa determinación, así como os estados de agregación, os seus cambios e a súa explicación dende o punto de vista microscópico. Para tal fin, introdúcense as nocións de átomo, enlace químico e molécula. No caso dos gases inclúese o estudo das súas leis (Boyle-Mariotte, Charles e Gay-Lussac). Experiencias de laboratorio (suxeridas: medida de densidades e elaboración de	20	20	X		

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
2	A materia	gráfica de quencemento con cambio de estado).	20	20	X		
3	Sistemas materiais	<p>Trátase a clasificación dos sistemas materiais dende o punto de vista da súa composición. Introdúcense os conceptos de substancia pura e mestura, xunto cos de elemento, composto, mestura homoxénea e heteroxénea. No caso dos elementos preséntanse os símbolos dos máis comúns, e tamén fórmulas de substancias sinxelas de uso habitual e cotiá, como introdución á nomenclatura química. Por último, tamén se aborda a expresión da concentración de disolucións, como proporción entre a cantidade de soluto e a cantidade de disolución.</p> <p>Experiencia de laboratorio (suxerida: separación de mesturas).</p>	20	20	X	X	
4	Cambios físicos e químicos	Preséntase os tipos de cambio. No caso das reaccións químicas, introdúcese á súa notación e tamén os aspectos máis básicos da súa explicación dende o punto de vista microscópico. Exemplificación con reaccións de importancia para o medio ambiente, a tecnoloxía e a sociedade.	10	10		X	
5	O movemento	Efectúase unha introdución aos conceptos fundamentais da cinemática, como é o carácter relativo do movemento e as magnitudes necesarias para a súa descrición (posición, velocidade e aceleración) e a súa representación mediante gráficas. Eses conceptos son aplicados ao caso dunha soa partícula en repouso ou en movemento rectilíneo uniforme, uniformemente acelerado ou circular uniforme, dentro das posibilidades que permiten os coñecementos de tipo matemático correspondentes a este nivel académico. Entre outros aspectos, faise unha aplicación ao estudo de situacións relacionadas coa seguridade viaria así como á caída libre de obxectos.	15	16		X	
6	As forzas	<p>Introdúcese o concepto de forza a través da súa relación con deformacións ou cambios no estado de movemento dos corpos. Efectúase unha introdución ás leis de Newton, que son aplicadas aos movementos estudados na unidade anterior. Abórdase o concepto de peso. Estúdanse aspectos cualitativos relacionados con forzas de tipo electromagnético.</p> <p>Experiencia de laboratorio sobre forzas</p>	15	16			X

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
6	As forzas	(suxerida: lei de Hooke).	15	16			X
7	A enerxía	<p>Efectúase unha introdución ao concepto de enerxía, así como as súas propiedades e manifestacións. Preséntanse os conceptos de enerxía cinética e potencial gravitatoria e a súa aplicación en situacións sinxelas a través da conservación da enerxía. Trátanse as fontes de enerxía e os seus tipos, e a súa relación con aspectos de carácter medioambiental. Por último, efectúase unha introdución ás transferencias de enerxía en forma de calor e os efectos que estas teñen sobre os corpos.</p> <p>Aplicación práctica sobre o uso doméstico e industrial da enerxía. Experiencias relacionadas con transformacións enexéticas (suxeridas: caída libre de corpos; condución da calor e/ou dilatación lineal).</p>	10	11			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	A actividade científica	12

Crterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Seleccionar, de acordo coa natureza das cuestións que se traten, a mellor maneira de comprobar ou refutar as hipóteses formuladas, deseñando estratexias de indagación e procura de evidencias que permitan obter conclusións e respostas axustadas á natureza da pregunta formulada.	Propoñer procedementos ou deseñar experiencias de forma guiada, para a comprobación de hipóteses que sexan coherentes coa actuación científica e coa natureza do problema.	PE	60
CA1.2 - Aplicar as leis e teorías científicas coñecidas ao formular cuestións e hipóteses, sendo coherente co coñecemento científico existente e deseñando os procedementos experimentais ou dedutivos necesarios para resolvelas ou comprobalas.	Coñecer as leis e teorías establecidas nos contidos e determinar en que tipo de problemas e cuestións deben aplicarse.		
CA1.3.1. - Utilizar adecuadamente unidades de medida.	Utilizar unidades do sistema internacional, das magnitudes fundamentais e derivadas, así como os seus múltiplos e submúltiplos comprendidos entre m (mili) e k (quilo).		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3.3. - Utilizar axeitadamente as ferramentas matemáticas adecuadas.	Empregar adecuadamente as ferramentas matemáticas, propias deste nivel, axeitadas para a solución ou descrición dun problema.		
CA1.9 - Recoñecer e valorar, a través da análise histórica dos avances científicos logrados por homes e mulleres de ciencia, que este é un proceso en permanente construción e que existen repercusións mutuas da ciencia actual coa tecnoloxía, coa sociedade e co medio ambiente.	Asociar algunhas das leis e teorías estudadas aos homes e ás mulleres que as enunciaron.		
CA1.5 - Utilizar recursos variados, tradicionais e dixitais, mellorando a aprendizaxe autónoma e a interacción con outros membros da comunidade educativa, con respecto cara aos docentes e cara aos estudantes e analizando criticamente as achegas de cada participante.	Utilizar algún recurso bibliográfico ou dixital para obter información e compartila cos compañeiros.		
CA1.6 - Traballar de forma adecuada e versátil con medios variados, tradicionais e dixitais, na consulta de información e na creación de contidos, seleccionando con criterio as fontes máis fiables e adecuadas e mellorando a aprendizaxe propia e colectiva.	Utilizar algún recurso bibliográfico ou dixital para a obtención de información que sexa fiable.	TI	40
CA1.7 - Establecer interaccións construtivas e coeducativas emprendendo actividades de cooperación como forma de construír un medio de traballo eficiente na ciencia.	Participar nas actividades grupais.		
CA1.8 - Emprender, de forma guiada e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos que involucren o alumnado na mellora da sociedade e que creen un valor individual e colectivo.	Emprender experiencias de laboratorio de xeito guiado.		
CA1.3 - Utilizar adecuadamente as regras básicas da física e da química, incluído o uso de unidades de medida, os símbolos químicos das substancias máis importantes, así como as ferramentas matemáticas adecuadas, facilitando unha comunicación efectiva con toda a comunidade científica.		Baleiro	0

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Metodoloxías propias da investigación científica: identificación e formulación de cuestións, elaboración de hipóteses e comprobación experimental destas. - Traballo experimental e proxectos de investigación: estratexias na resolución de problemas e no desenvolvemento de investigacións mediante, a indagación, a dedución, a procura de evidencias e o razoamento lóxico-matemático, facendo inferencias válidas das observacións e obtendo conclusións. - Contornas e recursos de aprendizaxe científica, como o laboratorio ou as contornas virtuais: materiais, substancias e ferramentas tecnolóxicas. - Contornas e recursos de aprendizaxe científica: os laboratorios (materiais, substancias). - Contornas e recursos de aprendizaxe científica: contornas virtuais (ferramentas tecnolóxicas). - Normas de uso de cada espazo, asegurando e protexendo así a saúde propia e comunitaria, a seguridade nas redes e o respecto cara ao medio ambiente.

Contidos

- Normas de uso de cada espazo, asegurando e protexendo así a saúde propia e comunitaria e o respecto cara ao medio ambiente.
- Seguridade nas redes.
- A linguaxe científica: unidades do sistema internacional e os seus símbolos. Ferramentas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos e de aprendizaxe.
- Estratexias de interpretación e produción de información científica utilizando diferentes formatos e diferentes medios: desenvolvemento do criterio propio baseado no que o pensamento científico achega á mellora da sociedade para facela máis xusta, equitativa e igualitaria.
- 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.

UD	Título da UD	Duración
2	A materia	20

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Seleccionar, de acordo coa natureza das cuestións que se traten, a mellor maneira de comprobar ou refutar as hipóteses formuladas, deseñando estratexias de indagación e procura de evidencias que permitan obter conclusións e respostas axustadas á natureza da pregunta formulada.	Propoñer procedementos ou deseñar experiencias de forma guiada, para a comprobación de hipóteses que sexan coherentes coa actuación científica e coa natureza do problema.	PE	85
CA1.2 - Aplicar as leis e teorías científicas coñecidas ao formular cuestións e hipóteses, sendo coherente co coñecemento científico existente e deseñando os procedementos experimentais ou dedutivos necesarios para resolvelas ou comprobalas.	Coñecer as leis e teorías establecidas nos contidos e determinar en que tipo de problemas e cuestións deben aplicarse.		
CA1.3.1. - Utilizar adecuadamente unidades de medida.	Utilizar unidades do sistema internacional, das magnitudes fundamentais e derivadas, así como os seus múltiplos e submúltiplos comprendidos entre m (mili) e k (quilo).		
CA1.3.3. - Utilizar axeitadamente as ferramentas matemáticas adecuadas.	Empregar adecuadamente as ferramentas matemáticas, propias deste nivel, axeitadas para a solución ou descrición dun problema.		
CA1.9 - Recoñecer e valorar, a través da análise histórica dos avances científicos logrados por homes e mulleres de ciencia, que este é un proceso en permanente construción e que existen repercusións mutuas da ciencia actual coa tecnoloxía, coa sociedade e co medio ambiente.	Asociar algunhas das leis e teorías estudadas aos homes e ás mulleres que as enunciaron.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Identificar, comprender e explicar fenómenos fisicoquímicos relacionados coa composición e coa estrutura de sistemas materiais cotiáns, a partir dos principios, teorías e leis científicas adecuadas, expresándoos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Identificar e comprender algúns fenómenos fisicoquímicos relacionándoos co tratado na unidade.		
CA2.2 - Resolver os problemas fisicoquímicos relacionados coa composición e coa estrutura de sistemas materiais utilizando as leis e as teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as solucións e expresando adecuadamente os resultados.	Desenvolver algúns problemas de xeito coherente en relación ao tratado na unidade.		
CA2.3 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de fenómenos relacionados cos sistemas materiais a partir de cuestións ás que se poida dar resposta a través da indagación, da dedución, do traballo experimental e do razoamento lóxico-matemático, diferenciándoas das pseudocientíficas.	Discernir entre os procedementos científicos e os que non o son.		
CA2.4 - Empregar datos en diferentes formatos para interpretar e comunicar información relativa a sistemas materiais e á súa composición, relacionando entre si o que cada un deles contén e extraendo en cada caso o relevante para a resolución dun problema.	Interpretar algúns datos numéricos, individuais, en táboas ou en gráficos para usar na resolución dunha cuestión ou problema.		
CA1.4 - Poñer en práctica as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións.	Respectar as normas de seguridade no laboratorio.		
CA1.5 - Utilizar recursos variados, tradicionais e dixitais, mellorando a aprendizaxe autónoma e a interacción con outros membros da comunidade educativa, con respecto cara aos docentes e cara aos estudantes e analizando criticamente as achegas de cada participante.	Utilizar algún recurso bibliográfico ou dixital para obter información e compartila cos compañeiros.	TI	15
CA1.7 - Establecer interaccións construtivas e coeducativas emprendendo actividades de cooperación como forma de construír un medio de traballo eficiente na ciencia.	Participar nas actividades grupais.		
CA1.3 - Utilizar adecuadamente as regras básicas da física e da química, incluído o uso de unidades de medida, os símbolos químicos das substancias máis importantes, así como as ferramentas matemáticas adecuadas, facilitando unha comunicación efectiva con toda a comunidade científica.		Baleiro	0

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

Contidos
- Metodoloxías propias da investigación científica: identificación e formulación de cuestións, elaboración de hipóteses e comprobación experimental destas.

Contidos

- Traballo experimental e proxectos de investigación: estratexias na resolución de problemas e no desenvolvemento de investigacións mediante, a indagación, a dedución, a procura de evidencias e o razoamento lóxico-matemático, facendo inferencias válidas das observacións e obtendo conclusións.
- Contornas e recursos de aprendizaxe científica, como o laboratorio ou as contornas virtuais: materiais, substancias e ferramentas tecnolóxicas.
- Contornas e recursos de aprendizaxe científica: os laboratorios (materiais, substancias).
- 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.
- Normas de uso de cada espazo, asegurando e protexendo así a saúde propia e comunitaria e o respecto cara ao medio ambiente.
- A linguaxe científica: unidades do sistema internacional e os seus símbolos. Ferramentas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos e de aprendizaxe.
- Estratexias de interpretación e produción de información científica utilizando diferentes formatos e diferentes medios: desenvolvemento do criterio propio baseado no que o pensamento científico achega á mellora da sociedade para facela máis xusta, equitativa e igualitaria.
- 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.
- Teoría cinético-molecular: aplicación a observacións sobre a materia explicando as súas propiedades, os estados de agregación, os cambios de estado e a formación de mesturas e disolucións.
- Experimentos relacionados cos sistemas materiais: coñecemento e descrición das súas propiedades, a súa composición e a súa clasificación.
- Estados da materia e os seus cambios.
- Propiedades xerais e específicas: medidas de masa, volume e densidade.

UD	Título da UD	Duración
3	Sistemas materiais	20

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Seleccionar, de acordo coa natureza das cuestións que se traten, a mellor maneira de comprobar ou refutar as hipóteses formuladas, deseñando estratexias de indagación e procura de evidencias que permitan obter conclusións e respostas axustadas á natureza da pregunta formulada.	Propoñer procedementos ou deseñar experiencias de forma guiada, para a comprobación de hipóteses que sexan coherentes coa actuación científica e coa natureza do problema.	PE	85
CA1.2 - Aplicar as leis e teorías científicas coñecidas ao formular cuestións e hipóteses, sendo coherente co coñecemento científico existente e deseñando os procedementos experimentais ou dedutivos necesarios para resolvelas ou comprobalas.	Coñecer as leis e teorías establecidas nos contidos e determinar en que tipo de problemas e cuestións deben aplicarse.		
CA1.3.1. - Utilizar adecuadamente unidades de medida.	Utilizar unidades do sistema internacional, das magnitudes fundamentais e derivadas, así como os seus múltiplos e submúltiplos comprendidos entre m (mili) e k (quilo).		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3.2. - Utilizar adecuadamente símbolos químicos de substancias de importancia.	Empregar axeitadamente os símbolos de elementos químicos e as fórmulas de compostos binarios de uso común.		
CA1.3.3. - Utilizar axeitadamente as ferramentas matemáticas adecuadas.	Empregar adecuadamente as ferramentas matemáticas, propias deste nivel, axeitadas para a solución ou descrición dun problema.		
CA1.9 - Recoñecer e valorar, a través da análise histórica dos avances científicos logrados por homes e mulleres de ciencia, que este é un proceso en permanente construción e que existen repercusións mutuas da ciencia actual coa tecnoloxía, coa sociedade e co medio ambiente.	Asociar algunhas das leis e teorías estudadas aos homes e ás mulleres que as enunciaron.		
CA2.1 - Identificar, comprender e explicar fenómenos fisicoquímicos relacionados coa composición e coa estrutura de sistemas materiais cotiáns, a partir dos principios, teorías e leis científicas adecuadas, expresándoos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Identificar e comprender algúns fenómenos fisicoquímicos relacionándoos co tratado na unidade.		
CA2.2 - Resolver os problemas fisicoquímicos relacionados coa composición e coa estrutura de sistemas materiais utilizando as leis e as teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as solucións e expresando adecuadamente os resultados.	Desenvolver algúns problemas de xeito coherente en relación ao tratado na unidade.		
CA2.3 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de fenómenos relacionados cos sistemas materiais a partir de cuestións ás que se poida dar resposta a través da indagación, da dedución, do traballo experimental e do razoamento lóxico-matemático, diferenciándoas das pseudocientíficas.	Discernir entre os procedementos científicos e os que non o son.		
CA2.4 - Empregar datos en diferentes formatos para interpretar e comunicar información relativa a sistemas materiais e á súa composición, relacionando entre si o que cada un deles contén e extraendo en cada caso o relevante para a resolución dun problema.	Interpretar algúns datos numéricos, individuais, en táboas ou en gráficos para usar na resolución dunha cuestión ou problema.		
CA2.5 - Utilizar adecuadamente os símbolos químicos dos elementos e substancias comúns máis importantes facilitando unha comunicación efectiva con toda a comunidade científica.	Coñecer os símbolos químicos dos elementos máis comúns. Coñecer e interpretar as fórmulas químicas dalgunhas substancias de importancia.		
CA5.4 - Empregar datos en diferentes formatos para interpretar e comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre si o que cada un deles contén e extraendo en cada caso o relevante para a resolución dun problema.	Interpretar algúns datos numéricos, individuais, en táboas ou en gráficos para usar na resolución dunha cuestión ou problema.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.4 - Poñer en práctica as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións.	Respectar as normas de seguridade no laboratorio.	TI	15
CA1.5 - Utilizar recursos variados, tradicionais e dixitais, mellorando a aprendizaxe autónoma e a interacción con outros membros da comunidade educativa, con respecto cara aos docentes e cara aos estudantes e analizando criticamente as achegas de cada participante.	Utilizar algún recurso bibliográfico ou dixital para obter información e compartila cos compañeiros.		
CA1.7 - Establecer interaccións construtivas e coeducativas emprendendo actividades de cooperación como forma de construír un medio de traballo eficiente na ciencia.	Participar nas actividades grupais.		
CA1.3 - Utilizar adecuadamente as regras básicas da física e da química, incluído o uso de unidades de medida, os símbolos químicos das substancias máis importantes, así como as ferramentas matemáticas adecuadas, facilitando unha comunicación efectiva con toda a comunidade científica.		Baleiro	0

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Metodoloxías propias da investigación científica: identificación e formulación de cuestións, elaboración de hipóteses e comprobación experimental destas. - Traballo experimental e proxectos de investigación: estratexias na resolución de problemas e no desenvolvemento de investigacións mediante, a indagación, a dedución, a procura de evidencias e o razoamento lóxico-matemático, facendo inferencias válidas das observacións e obtendo conclusións. - Contornas e recursos de aprendizaxe científica, como o laboratorio ou as contornas virtuais: materiais, substancias e ferramentas tecnolóxicas. - Contornas e recursos de aprendizaxe científica: os laboratorios (materiais, substancias). - 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. - Normas de uso de cada espazo, asegurando e protexendo así a saúde propia e comunitaria e o respecto cara ao medio ambiente. - A linguaxe científica: unidades do sistema internacional e os seus símbolos. Ferramentas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos e de aprendizaxe. - Estratexias de interpretación e produción de información científica utilizando diferentes formatos e diferentes medios: desenvolvemento do criterio propio baseado no que o pensamento científico achega á mellora da sociedade para facela máis xusta, equitativa e igualitaria. - 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. - Teoría cinético-molecular: aplicación a observacións sobre a materia explicando as súas propiedades, os estados de agregación, os cambios de estado e a formación de mesturas e disolucións. - Experimentos relacionados cos sistemas materiais: coñecemento e descrición das súas propiedades, a súa composición e a súa clasificación. - Clasificación dos sistemas materiais: separación de mesturas.

Contidos
- Nomenclatura: participación dunha linguaxe científica común e universal a través da interpretación das fórmulas químicas dalgúns compostos binarios de importancia e o coñecemento dos símbolos dos principais elementos químicos. - Os sistemas materiais: análise dos diferentes tipos de cambios que experimentan relacionando as causas que os producen coas consecuencias que teñen.

UD	Título da UD	Duración
4	Cambios físicos e químicos	10

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.2 - Aplicar as leis e teorías científicas coñecidas ao formular cuestións e hipóteses, sendo coherente co coñecemento científico existente e deseñando os procedementos experimentais ou dedutivos necesarios para resolvelas ou comprobalas.	Coñecer as leis e teorías establecidas nos contidos e determinar en que tipo de problemas e cuestións deben aplicarse.	PE	82
CA1.3.2. - Utilizar adecuadamente símbolos químicos de substancias de importancia.	Empregar axeitadamente os símbolos de elementos químicos e as fórmulas de compostos binarios de uso común.		
CA2.5 - Utilizar adecuadamente os símbolos químicos dos elementos e substancias comúns máis importantes facilitando unha comunicación efectiva con toda a comunidade científica.	Coñecer os símbolos químicos dos elementos máis comúns. Coñecer e interpretar as fórmulas químicas dalgunhas substancias de importancia.		
CA5.1 - Identificar, comprender e explicar cambios físicos e químicos cotiáns a partir dos principios, teorías e leis científicas adecuadas, expresándoos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Identificar e comprender algúns fenómenos fisicoquímicos relacionándoos co tratado na unidade.		
CA5.2 - Resolver problemas sobre cambios fisicoquímicos utilizando as leis e as teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as solucións e expresando adecuadamente os resultados.	Desenvolver algúns problemas de xeito coherente en relación ao tratado na unidade.		
CA5.3 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de fenómenos relacionados cos cambios físicos e químicos a partir de cuestións ás que se poida dar resposta a través da indagación, da dedución, do traballo experimental e do razoamento lóxico-matemático, diferenciándoas das pseudocientíficas.	Discernir entre os procedementos científicos e os que non o son.		
CA5.4 - Empregar datos en diferentes formatos para interpretar e comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre si o que cada un deles contén e extraendo en cada caso o relevante para a resolución dun problema.	Interpretar algúns datos numéricos, individuais, en táboas ou en gráficos para usar na resolución dunha cuestión ou problema.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Seleccionar, de acordo coa natureza das cuestións que se traten, a mellor maneira de comprobar ou refutar as hipóteses formuladas, deseñando estratexias de indagación e procura de evidencias que permitan obter conclusións e respostas axustadas á natureza da pregunta formulada.	Propoñer procedementos ou deseñar experiencias de forma guiada, para a comprobación de hipóteses que sexan coherentes coa actuación científica e coa natureza do problema.	TI	18
CA1.9 - Recoñecer e valorar, a través da análise histórica dos avances científicos logrados por homes e mulleres de ciencia, que este é un proceso en permanente construción e que existen repercusións mutuas da ciencia actual coa tecnoloxía, coa sociedade e co medio ambiente.	Asociar algunhas das leis e teorías estudadas aos homes e ás mulleres que as enunciaron.		
CA1.3 - Utilizar adecuadamente as regras básicas da física e da química, incluído o uso de unidades de medida, os símbolos químicos das substancias máis importantes, así como as ferramentas matemáticas adecuadas, facilitando unha comunicación efectiva con toda a comunidade científica.		Baleiro	0

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Metodoloxías propias da investigación científica: identificación e formulación de cuestións, elaboración de hipóteses e comprobación experimental destas. - Contornas e recursos de aprendizaxe científica, como o laboratorio ou as contornas virtuais: materiais, substancias e ferramentas tecnolóxicas. - Contornas e recursos de aprendizaxe científica: os laboratorios (materiais, substancias). - 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. - Normas de uso de cada espazo, asegurando e protexendo así a saúde propia e comunitaria e o respecto cara ao medio ambiente. - A linguaxe científica: unidades do sistema internacional e os seus símbolos. Ferramentas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos e de aprendizaxe. - Estratexias de interpretación e produción de información científica utilizando diferentes formatos e diferentes medios: desenvolvemento do criterio propio baseado no que o pensamento científico achega á mellora da sociedade para facela máis xusta, equitativa e igualitaria. - 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. - Experimentos relacionados cos sistemas materiais: coñecemento e descrición das súas propiedades, a súa composición e a súa clasificación. - Estados da materia e os seus cambios. - Clasificación dos sistemas materiais: separación de mesturas. - Nomenclatura: participación dunha linguaxe científica común e universal a través da interpretación das fórmulas químicas dalgúns compostos binarios de importancia e o coñecemento dos símbolos dos principais elementos químicos. - Os sistemas materiais: análise dos diferentes tipos de cambios que experimentan relacionando as causas que os producen coas consecuencias que teñen. - Interpretación macroscópica e microscópica das reaccións químicas: explicación das relacións da química co medio

Contidos
- ambiente, coa tecnoloxía e coa sociedade.

UD	Título da UD	Duración
5	O movemento	16

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Seleccionar, de acordo coa natureza das cuestións que se traten, a mellor maneira de comprobar ou refutar as hipóteses formuladas, deseñando estratexias de indagación e procura de evidencias que permitan obter conclusións e respostas axustadas á natureza da pregunta formulada.	Propoñer procedementos ou deseñar experiencias de forma guiada, para a comprobación de hipóteses que sexan coherentes coa actuación	PE	93
CA1.2 - Aplicar as leis e teorías científicas coñecidas ao formular cuestións e hipóteses, sendo coherente co coñecemento científico existente e deseñando os procedementos experimentais ou dedutivos necesarios para resolvelas ou comprobalas.	Coñecer as leis e teorías establecidas nos contidos e determinar en que tipo de problemas e cuestións deben aplicarse.		
CA1.3.1. - Utilizar adecuadamente unidades de medida.	Utilizar unidades do sistema internacional, das magnitudes fundamentais e derivadas, así como os seus múltiplos e submúltiplos comprendidos entre m (mili) e k (quilo).		
CA1.3.3. - Utilizar axeitadamente as ferramentas matemáticas adecuadas.	Empregar adecuadamente as ferramentas matemáticas, propias deste nivel, axeitadas para a solución ou descrición dun problema.		
CA1.9 - Recoñecer e valorar, a través da análise histórica dos avances científicos logrados por homes e mulleres de ciencia, que este é un proceso en permanente construción e que existen repercusións mutuas da ciencia actual coa tecnoloxía, coa sociedade e co medio ambiente.	Asociar algunhas das leis e teorías estudadas aos homes e ás mulleres que as enunciaron.		
CA4.1.1. - Identificar, comprender e explicar fenómenos cotiáns relacionados con movementos, a partir das teorías científicas adecuadas, expresándoos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Relaciona movementos cotiáns cos tipos de movemento estudados (MRU, MRUA, MCU) partindo da descrición do movemento, de táboas de datos ou gráficas.		
CA4.2.1. - Resolver problemas sobre movemento rectilíneo uniforme utilizando a relación correspondente entre posición e tempo, para atopar algunha desas magnitudes expresando correctamente o resultado.	Calcula correctamente a velocidade dun móbil con MRU partindo de datos de posición e tempo.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.2.2. - Resolver problemas sobre movemento rectilíneo uniformemente acelerado utilizando a relación correspondente entre velocidade e tempo, para atopar algunha desas magnitudes expresando correctamente o resultado.	Para un móbil con MRUA, calcula correctamente a aceleración partindo dunha táboa de datos de velocidade fronte a tempo, e calcula a súa velocidade media partindo dunha táboa de posición fronte a tempo.		
CA4.2.3. - Resolver problemas sobre movemento circular uniforme utilizando a relación entre período e frecuencia, para atopar algunha desas magnitudes expresando correctamente o resultado.	Calcula o período partindo da frecuencia expresada en voltas por segundo e calcula a frecuencia partindo do período.		
CA4.3 - Recoñecer e describir na contorna inmediata situacións problemáticas reais de índole científica e emprender iniciativas nas que a ciencia e, en particular, a física e a química poden contribuír á súa solución, analizando criticamente o seu impacto na sociedade.	Recoñecer, describir e analizar a influencia de aspectos tratados na unidade en relación á seguridade vial.		
CA4.4 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de fenómenos relacionados con movementos, así como as forzas e os seus efectos, a partir de cuestións ás que se poida dar resposta a través da indagación, da dedución, do traballo experimental e do razoamento lóxico-matemático, diferenciándoas das pseudocientíficas.	Discernir entre os procedementos científicos e os que non o son.		
CA4.5 - Empregar datos en diferentes formatos para interpretar e comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico relativa a movementos e a forzas e os seus efectos, relacionando entre si o que cada un deles contén e extraendo en cada caso o relevante para a resolución dun problema.	Interpretar algúns datos numéricos, individuais, en táboas ou en gráficos para usar na resolución dunha cuestión ou problema.		
CA1.5 - Utilizar recursos variados, tradicionais e dixitais, mellorando a aprendizaxe autónoma e a interacción con outros membros da comunidade educativa, con respecto cara aos docentes e cara aos estudantes e analizando criticamente as achegas de cada participante.	Utilizar algún recurso bibliográfico ou dixital para obter información e compartila cos compañeiros.		
CA1.6 - Traballar de forma adecuada e versátil con medios variados, tradicionais e dixitais, na consulta de información e na creación de contidos, seleccionando con criterio as fontes máis fiables e adecuadas e mellorando a aprendizaxe propia e colectiva.	Utilizar algún recurso bibliográfico ou dixital para a obtención de información que sexa fiable.	TI	7
CA1.7 - Establecer interaccións construtivas e coeducativas emprendendo actividades de cooperación como forma de construír un medio de traballo eficiente na ciencia.	Participar nas actividades grupais.		
CA1.8 - Emprender, de forma guiada e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos que involucren o alumando na mellora da sociedade e que creen un valor individual e colectivo.	Emprender experiencias de laboratorio de xeito guiado.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Utilizar adecuadamente as regras básicas da física e da química, incluído o uso de unidades de medida, os símbolos químicos das substancias máis importantes, así como as ferramentas matemáticas adecuadas, facilitando unha comunicación efectiva con toda a comunidade científica.		Baleiro	0
CA4.1 - Identificar, comprender e explicar fenómenos cotiáns relacionados con movementos, así como coas forzas e os seus efectos, a partir dos principios, teorías e leis científicas adecuadas, expresándoos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.			
CA4.2 - Resolver problemas sobre movementos e sobre forzas e os seus efectos utilizando as leis e as teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as solucións e expresando adecuadamente os resultados.			

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Metodoloxías propias da investigación científica: identificación e formulación de cuestións, elaboración de hipóteses e comprobación experimental destas. - Traballo experimental e proxectos de investigación: estratexias na resolución de problemas e no desenvolvemento de investigacións mediante, a indagación, a dedución, a procura de evidencias e o razoamento lóxico-matemático, facendo inferencias válidas das observacións e obtendo conclusións. - Contornas e recursos de aprendizaxe científica, como o laboratorio ou as contornas virtuais: materiais, substancias e ferramentas tecnolóxicas. - Contornas e recursos de aprendizaxe científica: os laboratorios (materiais, substancias). - Contornas e recursos de aprendizaxe científica: contornas virtuais (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. - Seguridade nas redes. - A linguaxe científica: unidades do sistema internacional e os seus símbolos. Ferramentas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos e de aprendizaxe. - Estratexias de interpretación e produción de información científica utilizando diferentes formatos e diferentes medios: desenvolvemento do criterio propio baseado no que o pensamento científico achega á mellora da sociedade para facela máis xusta, equitativa e igualitaria. - 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. - Análise de movementos sinxelos a partir dos conceptos da cinemática, formulando hipóteses comprobables sobre valores futuros das magnitudes implicadas e validándoas a través do cálculo numérico, da interpretación de gráficas ou do traballo experimental. - Sistema de referencia e movemento relativo. - Movemento rectilíneo uniforme e uniformemente acelerado. - Movemento circular uniforme: conceptos de período e frecuencia.

UD	Título da UD	Duración
6	As forzas	16

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3.1. - Utilizar adecuadamente unidades de medida.	Utilizar unidades do sistema internacional, das magnitudes fundamentais e derivadas, así como os seus múltiplos e submúltiplos.	PE	65
CA1.3.3. - Utilizar axeitadamente as ferramentas matemáticas adecuadas.	Empregar adecuadamente as ferramentas matemáticas, propias deste nivel, axeitadas para a solución ou descrición dun problema		
CA1.9 - Recoñecer e valorar, a través da análise histórica dos avances científicos logrados por homes e mulleres de ciencia, que este é un proceso en permanente construción e que existen repercusións mutuas da ciencia actual coa tecnoloxía, coa sociedade e co medio ambiente.	Asociar algunhas das leis e teorías estudadas aos homes e ás mulleres que as enunciaron.		
CA4.1.2. - Identificar, comprender e explicar fenómenos cotiáns relacionados coas forzas e os seus efectos, a partir dos principios, teorías e leis científicas adecuadas, expresándoos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Aplica o principio de superposición cando actúan unha ou dúas forzas paralelas sobre un corpo en repouso e determina o sentido do cambio no movemento.		
CA4.2.4. - Resolver problemas utilizando a relación entre forza e aceleración, para atopar algunha desas magnitudes ou a masa do móbil, expresando correctamente o resultado.	Calcula a forza resultante que actúa sobre un corpo ou a súa aceleración, empregando a segunda lei de Newton, coñecida a masa e a aceleración ou forza resultante, respectivamente.		
CA4.2.5. - Resolver problemas sobre sistemas elásticos utilizando a lei de Hooke para atopar a deformación, a forza ou a constante elástica, expresando correctamente o resultado.	Calcula a forza restauradora que exerce un resorte ou o seu estiramento, empregando a lei de Hooke, coñecida a constante do resorte e o estiramento ou forza restauradora, respectivamente.		
CA4.3 - Recoñecer e describir na contorna inmediata situacións problemáticas reais de índole científica e emprender iniciativas nas que a ciencia e, en particular, a física e a química poden contribuír á súa solución, analizando criticamente o seu impacto na sociedade.	Identificar aplicacións prácticas nas que interveñen forzas estudadas na unidade (peso e de elasticidade)		
CA4.5 - Empregar datos en diferentes formatos para interpretar e comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico relativa a movementos e a forzas e os seus efectos, relacionando entre si o que cada un deles contén e extraendo en cada caso o relevante para a resolución dun problema.	Interpretar algúns datos numéricos, individuais, en táboas ou en gráficos para usar na resolución dunha cuestión ou problema.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Seleccionar, de acordo coa natureza das cuestións que se traten, a mellor maneira de comprobar ou refutar as hipóteses formuladas, deseñando estratexias de indagación e procura de evidencias que permitan obter conclusións e respostas axustadas á natureza da pregunta formulada.	Propoñer procedementos ou deseñar experiencias de forma guiada, para a comprobación de hipóteses que sexan coherentes coa actuación científica e coa natureza do problema.	TI	35
CA1.2 - Aplicar as leis e teorías científicas coñecidas ao formular cuestións e hipóteses, sendo coherente co coñecemento científico existente e deseñando os procedementos experimentais ou dedutivos necesarios para resolvelas ou comprobalas.	Coñecer as leis e teorías establecidas nos contidos e determinar en que tipo de problemas e cuestións deben aplicarse.		
CA1.4 - Poñer en práctica as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións.	Respectar as normas de seguridade no laboratorio.		
CA1.5 - Utilizar recursos variados, tradicionais e dixitais, mellorando a aprendizaxe autónoma e a interacción con outros membros da comunidade educativa, con respecto cara aos docentes e cara aos estudantes e analizando criticamente as achegas de cada participante.	Utilizar algún recurso bibliográfico ou dixital para obter información e comparte a dita información cos compañeiros.		
CA1.7 - Establecer interaccións construtivas e coeducativas emprendendo actividades de cooperación como forma de construír un medio de traballo eficiente na ciencia.	Participar activamente nas actividades grupais		
CA4.4 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de fenómenos relacionados con movementos, así como as forzas e os seus efectos, a partir de cuestións ás que se poida dar resposta a través da indagación, da dedución, do traballo experimental e do razoamento lóxico-matemático, diferenciándoas das pseudocientíficas.	Discernir entre os procedementos científicos e os que non o son	Baleiro	0
CA1.3 - Utilizar adecuadamente as regras básicas da física e da química, incluído o uso de unidades de medida, os símbolos químicos das substancias máis importantes, así como as ferramentas matemáticas adecuadas, facilitando unha comunicación efectiva con toda a comunidade científica.			
CA4.1 - Identificar, comprender e explicar fenómenos cotiáns relacionados con movementos, así como coas forzas e os seus efectos, a partir dos principios, teorías e leis científicas adecuadas, expresándoos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.			
CA4.2 - Resolver problemas sobre movementos e sobre forzas e os seus efectos utilizando as leis e as teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as solucións e expresando adecuadamente os resultados.			

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

Contidos

- Metodoloxías propias da investigación científica: identificación e formulación de cuestións, elaboración de hipóteses e comprobación experimental destas.
- Traballo experimental e proxectos de investigación: estratexias na resolución de problemas e no desenvolvemento de investigacións mediante, a indagación, a dedución, a procura de evidencias e o razoamento lóxico-matemático, facendo inferencias válidas das observacións e obtendo conclusións.
- Contornas e recursos de aprendizaxe científica, como o laboratorio ou as contornas virtuais: materiais, substancias e ferramentas tecnolóxicas.
- Contornas e recursos de aprendizaxe científica: os laboratorios (materiais, substancias).
- 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.
- Normas de uso de cada espazo, asegurando e protexendo así a saúde propia e comunitaria e o respecto cara ao medio ambiente.
- A linguaxe científica: unidades do sistema internacional e os seus símbolos. Ferramentas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos e de aprendizaxe.
- Estratexias de interpretación e produción de información científica utilizando diferentes formatos e diferentes medios: desenvolvemento do criterio propio baseado no que o pensamento científico achega á mellora da sociedade para facela máis xusta, equitativa e igualitaria.
- 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.
- As forzas como axentes de cambio: efectos das forzas, tanto no estado de movemento ou de repouso dun corpo coma na produción de deformacións.
- Concepto de forza. Efectos das forzas sobre os corpos.
- Lei de Hooke.
- Aplicación das leis de Newton: observación de situacións cotiás ou de laboratorio que permiten entender como se comportan os sistemas materiais ante a acción das forzas e predicir os efectos destas en situacións cotiás e de seguridade viaria.
- Fenómenos gravitatorios, eléctricos e magnéticos: experimentos sinxelos que evidencian a relación coas forzas da natureza.

UD	Título da UD	Duración
7	A enerxía	11

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3.1. - Utilizar adecuadamente unidades de medida.	Utilizar unidades do sistema internacional, das magnitudes fundamentais e derivadas, así como os seus múltiplos e submúltiplos comprendidos entre m (mili) e k (quilo),	PE	35
CA1.3.3. - Utilizar axeitadamente as ferramentas matemáticas adecuadas.	Empregar adecuadamente as ferramentas matemáticas, propias deste nivel, axeitadas para a solución ou descrición dun problema		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.9 - Recoñecer e valorar, a través da análise histórica dos avances científicos logrados por homes e mulleres de ciencia, que este é un proceso en permanente construción e que existen repercusións mutuas da ciencia actual coa tecnoloxía, coa sociedade e co medio ambiente.	Asociar algunhas das leis e teorías estudadas aos homes e ás mulleres que as enunciaron.		
CA3.1 - Identificar, comprender e explicar fenómenos fisicoquímicos cotiáns relevantes relacionados coa enerxía, a partir dos principios, teorías e leis científicas adecuadas, expresándoos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Relaciona o concepto de enerxía coa capacidade de producir cambios e relaciona as variacións da enerxía cinética e potencial gravitacional na caída libre mediante a conservación da enerxía.		
CA3.2 - Resolver problemas fisicoquímicos relacionados coa enerxía utilizando as leis e as teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as solucións e expresando adecuadamente os resultados.	Calcula a enerxía cinética e a potencial gravitacional, aplicando directamente as súas expresións ou mediante a conservación da enerxía na caída libre.		
CA1.1 - Seleccionar, de acordo coa natureza das cuestións que se traten, a mellor maneira de comprobar ou refutar as hipóteses formuladas, deseñando estratexias de indagación e procura de evidencias que permitan obter conclusións e respostas axustadas á natureza da pregunta formulada.	Propoñer procedementos ou deseñar experiencias de forma guiada, para a comprobación de hipóteses que sexan coherentes coa actuación científica e coa natureza do problema.		
CA1.2 - Aplicar as leis e teorías científicas coñecidas ao formular cuestións e hipóteses, sendo coherente co coñecemento científico existente e deseñando os procedementos experimentais ou dedutivos necesarios para resolvelas ou comprobalas.	Coñecer as leis e teorías establecidas nos contidos e determinar en que tipo de problemas e cuestións deben aplicarse.		
CA1.4 - Poñer en práctica as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións.	Respectar as normas de seguridade no laboratorio.		
CA1.5 - Utilizar recursos variados, tradicionais e dixitais, mellorando a aprendizaxe autónoma e a interacción con outros membros da comunidade educativa, con respecto cara aos docentes e cara aos estudantes e analizando criticamente as achegas de cada participante.	Utilizar algún recurso bibliográfico ou dixital para obter información e comparte a dita información cos compañeiros.	TI	65
CA1.6 - Traballar de forma adecuada e versátil con medios variados, tradicionais e dixitais, na consulta de información e na creación de contidos, seleccionando con criterio as fontes máis fiables e adecuadas e mellorando a aprendizaxe propia e colectiva.	Utilizar algún recurso bibliográfico ou dixital para a obtención de información que sexa fiable.		
CA1.7 - Establecer interaccións construtivas e coeducativas emprendendo actividades de cooperación como forma de construír un medio de traballo eficiente na ciencia.	Participar activamente nas actividades grupais		
CA1.8 - Emprender, de forma guiada e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos que involucren o alumando na mellora da sociedade e que creen un valor individual e colectivo.	Emprender experiencias de laboratorio de xeito guiado.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.3 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de fenómenos relacionados coa enerxía e as súas manifestacións a partir de cuestións ás que se poida dar resposta a través da indagación, da dedución, do traballo experimental e do razoamento lóxico-matemático, diferenciándoas das pseudocientíficas.	Discernir entre os procedementos científicos e os que non o son		
CA3.4 - Empregar datos en diferentes formatos para interpretar e comunicar información relativa á enerxía e ás súas transferencias nun proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre si o que cada un deles contén e extraendo en cada caso o relevante para a resolución dun problema.	Interpretar algúns datos numéricos, individuais, en táboas ou en gráficos para usar na resolución dunha cuestión ou problema.		
CA3.5 - Detectar na contorna as necesidades tecnolóxicas, ambientais, económicas e sociais máis importantes que demanda a sociedade, entendendo a capacidade da ciencia para darlles solución sostible a través da implicación de todos os cidadáns.	Realiza un traballo de investigación guiado sobre o uso doméstico e industrial da enerxía.		
CA1.3 - Utilizar adecuadamente as regras básicas da física e da química, incluído o uso de unidades de medida, os símbolos químicos das substancias máis importantes, así como as ferramentas matemáticas adecuadas, facilitando unha comunicación efectiva con toda a comunidade científica.		Baleiro	0

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Metodoloxías propias da investigación científica: identificación e formulación de cuestións, elaboración de hipóteses e comprobación experimental destas. - Traballo experimental e proxectos de investigación: estratexias na resolución de problemas e no desenvolvemento de investigacións mediante, a indagación, a dedución, a procura de evidencias e o razoamento lóxico-matemático, facendo inferencias válidas das observacións e obtendo conclusións. - Contornas e recursos de aprendizaxe científica, como o laboratorio ou as contornas virtuais: materiais, substancias e ferramentas tecnolóxicas. - Contornas e recursos de aprendizaxe científica: os laboratorios (materiais, substancias). - Contornas e recursos de aprendizaxe científica: contornas virtuais (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. - Normas de uso de cada espazo, asegurando e protexendo así a saúde propia e comunitaria e o respecto cara ao medio ambiente. - Seguridade nas redes. - A linguaxe científica: unidades do sistema internacional e os seus símbolos. Ferramentas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos e de aprendizaxe. - Estratexias de interpretación e produción de información científica utilizando diferentes formatos e diferentes medios: desenvolvemento do criterio propio baseado no que o pensamento científico achega á mellora da sociedade para facela máis xusta, equitativa e igualitaria. - 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.

Contidos

- A enerxía: formulación de cuestións e hipóteses sobre a enerxía, propiedades e manifestacións que a describan como a causa de todos os procesos de cambio.
- Deseño e comprobación experimental de hipóteses relacionadas co uso doméstico e industrial da enerxía nas súas distintas formas e as transformacións entre elas.
- Elaboración fundamentada de hipóteses sobre o medio ambiente e a sostibilidade a partir das diferenzas entre fontes de enerxía renovables e non renovables.
- Efectos da calor sobre a materia: análise dos efectos e aplicación en situacións cotiás.

4.1. Concrecións metodolóxicas

A metodoloxía será activa e participativa, potenciando o traballo individual e tamén o colaborativo e o cooperativo do alumnado, en consonancia co método de traballo xeral en ciencia. Debese potenciar unha educación inclusiva e non selectiva, na que todo o alumnado da aula, independentemente das súas características e necesidades, se sinta parte integrante e participativa desta. A metodoloxía debe de atender e respectar á diversidade de alumnado (tanto en canto á diferenza de aptitudes como ás distintas opcións ideolóxicas ou culturais), establecendo, se fose necesario, distintos ritmos e formas de aprendizaxe. A aula ten que ser un lugar onde se produza o proceso de ensino, pero tamén o de aprendizaxe. Co traballo cooperativo, que permite ao alumnado sentirse activo e formar parte dun equipo, conseguimos, ademais de acercarnos aos obxectivos que nos fixamos, poñer os medios axeitados para reducir as condutas disruptivas na aula. O traballo en equipo non é só un recurso metodolóxico para ensinar e aprender os contidos, senón tamén algo que o alumnado debe aprender, coma un contido máis, e que, polo tanto, debe ensinárselle dunha forma tan sistematizada, polo menos, coma se ensinan os demais contidos.

Na secuenciación do traballo na aula deberá ser habitual o uso das tecnoloxías da información, ben como motivación inicial das unidades didácticas (vídeos, gráficos...), como ferramenta de información xeral (básica para todo o alumnado ou de información complementaria para reforzo ou para aprofundamento e ampliación) ou como método de traballo persoal do alumnado a través da Aula Virtual (elaboración de actividades propostas, traballos, busca de respostas, análise de documentos, simulacións, etc).

Debe de procurarse en todo momento demostrar ao alumnado que o fundamento da maioría dos fenómenos e procesos que ven na súa contorna está nos coñecementos químicos. Isto é fundamental, por unha banda para intentar romper a idea que ten moitas veces o alumnado da materia como ente abstracto ao que moitas veces non se lle sabe ver aplicación, e doutra banda, como motivación fronte á preconcepción que existe de que é unha materia moi difícil de comprender. En definitiva, a materia debe de ser enfocada dun modo interesante, accesible e motivador (por exemplo documentando ou apoiando certas explicacións teóricas con experiencias de cátedra, que contribúen a reforzar os conceptos teóricos), tendo en conta a diversidade de intereses que poden ter os estudantes. Cómpre ter en conta que a construción da ciencia e o desenvolvemento do pensamento científico durante todas as etapas da formación do alumnado debe partir da formulación de cuestións científicas baseadas na observación directa ou indirecta do mundo en situacións e en contextos habituais. A explicación, a partir do coñecemento, da procura de evidencias, da indagación e da correcta interpretación da información que a diario chega ao público en diferentes formatos e a partir de diferentes fontes, precisa unha adecuada adquisición das competencias correspondentes. Polo tanto as estratexias metodolóxicas que se propoñen para desenvolver o currículo son variadas, pero sempre concedéndolle especial importancia á presentación dos resultados obtidos, que se axustará ao que é habitual nas comunicacións científicas, e serán compartidos co resto da aula utilizando diferentes estratexias. Desta forma traballárase transversalmente a comprensión lectora, a expresión oral e escrita, a comunicación audiovisual e a competencia dixital.

Estas estratexias metodolóxicas incluírán:

- Exercicios de aplicación numérica, problemas, así como cuestións que permitan ao alumnado ver as aplicacións directas dos contidos impartidos. As actividades teñen que presentarse coma un pequeno desafío intelectual, partindo, sempre que sexa posible, de enfrontar ao alumnado a situacións problemáticas que deba resolver poñendo en xogo os coñecementos dos que dispón. Insistir sempre na xustificación adecuada de forma clara de todas as cuestións expostas sobre a base dos contidos teóricos; non só habemos de contestar as cuestións, senón que tamén debemos de incluír os razoamentos secuenciados que nos levan á resposta. Insistir tamén na importancia da correcta utilización das unidades adecuadas en cada magnitude, así como no uso correcto da notación científica.
- Traballos colectivos que serven para potenciar a dimensión colectiva da actividade científica, propiciando o traballo cooperativo e o interese por aprender por si mesmos, facilitando ao mesmo tempo a reflexión sobre a propia

aprendizaxe e os métodos e técnicas utilizados. Neste sentido é importante a realización de actividades experimentais (que permitirían a realización de observacións directas e de experiencias para familiarizar ao alumnado coas técnicas de traballo da investigación e co propio método científico). Tamén se realizarán simulacións na propia aula, experiencias de cátedra por parte da profesora e faranse propostas na aula virtual de vídeos explicativos, coa finalidade de espertar a súa curiosidade e fomentar o seu interese por este tipo de procesos.

- En relación coa adquisición e fortalecemento da competencia dixital, hai que fomentala desde o primeiro momento, e aproveitar as posibilidades que nos ofrecen as novas tecnoloxías para lograr un ensino máis globalizado; así, para aumentar a motivación e suplir a falta de actividades no laboratorio faremos uso de programas de simulación informáticos; para preparar ao alumnado e facelo competente no manexo da Aula Virtual faremos propostas de diversos tipos de actividades con programas informáticos como o clic, traballos bibliográficos que impliquen a busca de información na rede, ou propostas de exercicios de ampliación ou reforzo dos feitos na aula que deben entregar a través da AV.

- Importante tamén é promover a comprensión lectora e de uso da información, dedicando varias sesións á lectura, no marco da actividade proposta pola Biblioteca denominada Hora de ler tal e como se explica no apartado de Elementos transversais desta programación. Utilízanse lecturas complementarias sobre temas relacionados cos contidos ou documentos ou textos que sitúen determinados feitos científicos no seu contexto histórico. Pódense usar artigos xornalísticos, datos biográficos de científicos ou ben textos dos principais pensadores ou investigadores que acheguen coñecementos sobre a Historia da Ciencia e resalten aqueles aspectos máis conflitivos ou suxeitos a discusión dentro da evolución das teorías ou leis químicas, así como textos que proporcionen unha visión do previsible futuro dos fenómenos químicos e sexan de nova actualidade (recollidos de xornais, revistas científicas, libros históricos ou de Internet). Con iso preténdese por unha banda destacar o sentido evolutivo da ciencia e por outro fomentar un espírito crítico e autónomo, á vez que respectuoso coas opinións dos demais, en consonancia coa competencia social e cívica. Neste sentido, proponse tamén un traballo individual a realizar durante o curso académico, a lectura dun libro dos incluídos na bibliografía que se entrega ao alumnado a principio de curso, e dispoñibles na biblioteca do centro.

- É fundamental fomentar a competencia de aprender a aprender, e a de sentido da iniciativa e espírito emprendedor, a través da planificación, realización, presentación e avaliación de deseños experimentais por parte do alumnado, incluíndo a incorporación das TIC para o desenvolvemento da competencia dixital, co obxectivo de favorecer unha visión máis actual da actividade tecnolóxica e científica contemporánea.

- Deséñanse actividades integradas para fomentar a adquisición de máis dunha competencia para fomentar así a interdisciplinariedade, considerando as posibles relacións con outros campos do coñecemento.

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Recursos: Aula, aula virtual, encerado dixital, laboratorio equipado, aula de informática con ordenadores, recursos audiovisuais, recursos informáticos, láminas, carteis, etc.
Materiais: Libro de texto/apuntamentos, vídeos e textos elaborados pola profesora, presentacións audiovisuais, material dixital seleccionado, material de laboratorio adecuado ás prácticas deseñadas, modelos moleculares, etc.

Cóntase cos recursos propios dun centro ben dotado: libros de ampliación (tanto científicos como libros de lectura, biográficos, etc), material suficiente no laboratorio para que os grupos de alumnado sexan de máximo tres persoas e, por suposto, posibilidade de acceso ás novas tecnoloxías para complementar a aprendizaxe.

A práctica docente estará baseada no libro de texto, "Física e química 2º ESO", Editorial Santillana, Proxecto "Construíndo mundos" (establecido no presente curso académico, 23-24). Tamén se usará información recompilada e elaborada pola profesora a partir de fontes e recursos en liña, que se modifican ou adaptan ás diferentes actividades planificadas.

En canto aos espazos, as actividades de ensino-aprendizaxe teñen lugar en:

- Aula para o desenvolvemento teórico e as actividades de problemas; experiencias de cátedra, e proxección de vídeos e outras actividades en contornos virtuais.

- Laboratorio para a realización de actividades experimentais.

- Biblioteca para as actividades integradas (procura de información en libros, revistas científicas ou periódicos ou para a lecturas na Hora de ler.

- Aula de informática para a realización de consultas web ou para a utilización individual de programas de simulación

por computador.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Coa finalidade de avaliar a situación de partida e comezar dende o principio cunha actuación axustada ás necesidades, intereses e posibilidades do alumnado temos a avaliación inicial, cos seguintes procedementos:

1.- Aproximadamente ata mediados do mes de setembro realizarase un rexistro da información relevante sobre o alumnado matriculado na materia (sobre todo se é alumnado de nova incorporación ao centro):

- Cualificacións do curso anterior (especialmente na materia de Física e química de 2º ESO).
- Materias pendentes ou en repetición.
- Necesidades educativas especiais ou análogas.
- Outros aspectos de importancia que poidan afectar ao proceso de aprendizaxe.

2.- Realización dunha proba inicial ou cuestionario con exercicios básicos conceptuais e non numéricos, correspondentes a contidos da materia de Ciencias da Natureza de Primaria ou a cuestións científicas de cultura xeral, e que conduce a unha avaliación cualitativa, nunca cuantitativa. Esta proba permitirá medir o nivel competencial do alumnado conforme a criterios de avaliación de cursos anteriores, sobre todo relacionados coas ciencias e as matemáticas.

3.- Rexistros e recollida semanal (ata que teña lugar a reunión da avaliación inicial do profesorado) de producións ou exercicios escritos individuais do alumnado.

Estes procedementos permitirannos programar actuacións específicas, individuais ou colectivas, en función dos distintos casos, como por exemplo posibles medidas de atención á diversidade (reforzos educativos individuais, adecuando os exercicios a realizar ou proposta de tarefas específicas de ampliación, de ser o caso) ou ben unha reformulación global na metodoloxía a nivel grupal. Ademais sempre ao comezo de cada unidade didáctica avaliarase a situación concreta de partida do alumnado.

5.2. Criterios de cualificación e recuperación

Pesos dos instrumentos de avaliación por UD:

Unidade didáctica	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	10	20	20	10	15	15	10	100
Proba escrita	60	85	85	82	93	65	35	75
Táboa de indicadores	40	15	15	18	7	35	65	25

Criterios de cualificación:

A cualificación virá determinada polos seguintes procedementos ou instrumentos:

1. Probas escritas para a comprobación e cuantificación individual da adquisición de coñecementos, probas que constarán de exercicios numéricos e cuestións que terán por finalidade a consecución dos obxectivos mínimos relativos a ela. En todas estas probas escritas figurará a puntuación que se lle vai dar a cada pregunta e puntuaranse cada unha individualmente de 0 a 10. Nelas haberá que acadar o 50% de respostas correctas excepto nas probas correspondentes á formulación de sustancias químicas, nas que, debido a que os coñecementos son básicos para a materia, haberá que acadar un 70% de respostas correctas para aprobar.

En xeral establécense as seguintes normas e criterios xerais de corrección das probas:

- 1) É obrigatorio escribir con bolígrafo. Non se admitirán exames feitos con lapis.
- 2) A ausencia de explicacións na solución repercutirá negativamente na súa valoración, reducíndose esta á cuarta parte. Os erros graves de concepto anularán o apartado correspondente.
- 3) Nun problema numérico deben figurar todos os pasos seguidos para chegar á solución. De non ser así e figurar só o resultado, será anulado, aínda que sexa correcto (ou non se demostre como se obtivo), pola contra un resultado

erróneo pero cun razoamento secuencial correcto si se valorará.

4) Non se admitirán reclamacións sobre cualificacións nos exercicios nos que se use o corrector ortográfico.

5) As respostas deben sempre indicar o resultado coas unidades correspondentes, a falta destas penalizarase con 0,25 puntos.

6) Tamén se valorará a orde, ortografía, claridade e limpeza coa que está realizado o exame, podendo restarse 0,5 puntos como máximo por este concepto.

2. Táboas de indicadores que poderán aplicarse a:

2.1. Rexistros de actividades de aprendizaxe diarias, que poden ser de dous tipos: A) Rexistros Oraís (30%), exploración por medio de preguntas formuladas durante a clase, para a valoración do nivel de comprensión acadado; rexistro do grao de participación do alumnado na aula, nas actividades propostas e nos debates así como participación activa no que a dúbidas se refire; valoración do desenvolvemento nas exposicións orais dos traballos bibliográficos propostos. B) Rexistros Escritos (70%), comprobación e rexistro das actividades escritas propostas para a súa realización na aula ou fóra dela (exercicios, resolución de problemas, investigacións bibliográficas ou na web para a súa realización individual ou en grupos). Algunhas destas actividades propoñeranse para a súa entrega a través da Aula Virtual, coa finalidade de mellorar a competencia do alumnado no ensino virtual (evidentemente estas actividades son obrigatorias e avaliábeis exactamente igual que o resto de actividades).

2.2. Observación na aula, durante a realización de traballos individuais ou en grupo, na resolución de actividades e actitudes no laboratorio.

2.3. Caderno de aula, avaliado para contribuír a unha mellor organización da materia e fomentar a corrección adecuada dos exercicios na aula, por ser a primeira vez que se imparte a materia. Consideraremos dous indicadores principais:

A) Presentación (20%): caderno identificado, limpo e ordenado, organizado en seccións e con letra lexible.

B) Contido que se valora en función das seguintes características:

B.1 Con todos os contidos e os apuntamentos completos e correctos (ben organizados por temas): 20%

B.2 Con todas as actividades e/ou exercicios propostos, debidamente identificadas (tema- nº- páxina- ficha), ben explicadas e con notación correcta: 20%

B.3 Coas correccións oportunas en todos os exercicios, tal e como se explicaron e corruxiron na aula, identificando claramente os fallos e incluíndo a forma correcta de resolución: 30%

B.4 Coas prácticas de laboratorio realizadas (ben explicadas e cos cálculos correspondentes); ter engadidos os documentos complementarios (fichas de exercicios, lecturas, etc) que se entregaron; e figurarán tamén os traballos de investigación bibliográfica ou lecturas obrigatorias e voluntarias que se propoñan: 10%

Ao longo do curso realizaremos 3 avaliacións parciais nas que o alumnado recibe unha cualificación que reflectirá o éxito ou non na consecución dos obxectivos marcados. A cualificación das avaliacións parciais, obtida mediante os instrumentos mencionados anteriormente, virá dada por:

-O 75% corresponderá á media aritmética das probas escritas que se realicen, sempre que teñan unha puntuación superior a 2. Polo xeral, realizarase unha proba por cada unidade didáctica.

- o 25 % restante repártese según: un 10% corresponderá á avaliación do caderno de clase, que será cotexado unha vez por trimestre; outro 5% corresponderá ao apartado de observacións directas e un 10% será para os rexistros das actividades de aprendizaxe diarias da aula e da casa (realizaranse como mínimo 4 rexistros por alumno/a e por avaliación).

Tanto nas avaliacións parciais, como na da convocatoria ordinaria, a cualificación corresponderá á nota obtida despois de aplicar os criterios e as porcentaxes correspondentes anteriormente citadas sempre redondeadas ao número enteiro máis próximo. A nota final do curso será a media aritmética das notas das tres avaliacións (feito o cálculo a partir das notas correspondentes sen redondear).

Criterios de recuperación:

Para aquel alumnado que non acade unha cualificación igual ou superior a 5 nas dúas primeiras avaliacións parciais realizarase unha proba escrita de recuperación con posterioridade a cada sesión de avaliación (en xaneiro e abril); a recuperación da 3ª avaliación terá lugar nos exames finais da materia. No caso dunha recuperación positiva a cualificación que substituirá á da avaliación parcial correspondente aos efectos do cálculo da cualificación final ordinaria será a correspondente ao 90% da nota obtida, sempre que esa ponderación sexa maior de 5.

A final de curso terán lugar os exames finais da materia, só para aquel alumnado que siga tendo algunha/as avaliacións suspensas despois das recuperacións. Con respecto á nota final do curso neste caso temos:

a) alumnado con 3 avaliacións suspensas: realizará un exame global cuxa nota será a nota final do curso.

b) alumnado con 1 ou 2 avaliacións suspensas: realizará un único exame das avaliacións correspondentes. A cualificación final ordinaria deste alumnado será a media aritmética entre esta nota e a/as avaliacións que tivera aprobadas (a nota sen redondear e sempre que ningunha delas sexa inferior a 3).

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

Para a superación de materias pendentes, convócase a finais do mes de setembro ao alumnado en tal situación (no curso actual temos un alumno e 4 alumnas coa materia de Física e Química de 2º pendente) para a organización do programa de reforzo a seguir, isto é, para a distribución da materia en avaliacións e para determinar as datas nas que terán lugar as actividades de recuperación.

A xestión será a través da aula virtual do centro, mediante un curso creado especificamente para tal fin, no que figuran os procedementos e criterios de avaliación e tamén as actividades a realizar. O alumnado debe preparar a materia polo libro de texto do curso 22-23 (Vicens Vives, 2º ESO) e tamén polos apuntes e exercicios da materia do curso pasado (para a consulta de calquera dúbida sobre a materia, pode preguntar á profesora nos recreos dos mércores, xoves ou venres ou mesmo a través da propia aula virtual).

Envíase comunicación ás familias das decisións, dos procedementos e instrumentos de avaliación e as datas decididas para a superación da materia pendente. Esta información envíase por escrito (e deben notificar tela recibido correctamente) a través do propio alumnado, indicando tamén que poden consultala na aula virtual do centro, a través dos seus propios fillos ou fillas.

O alumnado será avaliado mediante:

1) Entrega a través da aula virtual de exercicios e actividades de repaso, similares ás que serán obxecto da avaliación nas probas escritas, tarefas que serán valoradas e aportarán un 30% á nota final. Serán exercicios de carácter obrigatorio, aínda que o alumnado pode tamén solicitar outros exercicios de carácter voluntario, o que será tido en conta moi positivamente e valorado cun máximo de 1 punto dos 3 que consta este apartado.

2) Realización dunha proba escrita que aportará o 70% restante da nota e terá lugar en datas que non interfiran coas avaliacións correspondentes do curso actual.

En cada unha das avaliacións comunicaráse ás familias a evolución do seu fillo/a na recuperación da materia pendente, no propio boletín de cualificacións, ou mediante comunicación por Abalar.

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

Considerarase a materia aprobada se, unha vez feita a media aritmética das avaliacións (sempre que ningunha sexa inferior a 2) o alumnado acadá unha cualificación igual ou superior a cinco. No período comprendido entre a data da última proba escrita e o remate do curso garantiráselle ao alumnado a posibilidade de recuperar os criterios de avaliación non superados nunha única proba global.

6. Medidas de atención á diversidade

A nosa intervención educativa cos alumnos e alumnas asume como un dos seus principios básicos ter en conta os seus diferentes ritmos de aprendizaxe e traballo, os seus distintos intereses e motivacións, as distintas formas de aprender, a capacidade intelectual, a capacidade de dispersión, a madurez, a diversidade cultural, a incorporación tardía ao sistema educativo, os coñecementos previos e o nivel sociocultural.

Podemos distinguir diferentes formas de abordar a atención á diversidade dende o propio departamento: Adaptacións curriculares significativas, ACS ou adaptacións non significativas de diversos aspectos do proceso de ensino-aprendizaxe. Ademais diso, cando as dificultades de aprendizaxe non son tan importantes e non precisan dunha organización moi diferente á habitual e ademais non lles afectan aos compoñentes prescritivos do currículo, utilizamos as seguintes variantes:

- Metodoloxías diversas: o mellor método de ensinanza para alumnado cunhas determinadas características pode non selo para alumnado con características diferentes e á inversa. É dicir, os métodos non son mellores ou peores en termos absolutos, senón en función de que o tipo de axuda que ofrecen responde ás necesidades que en cada momento demanda o alumnado. As adaptacións en metodoloxía didáctica son un recurso que se pode introducir nas formas de enfocar ou presentar determinados contidos ou actividades como consecuencia dos distintos graos de coñecementos previos detectados no alumnado, da existencia de diferentes graos de autonomía e responsabilidade entre o alumnado ou a identificación de dificultades concretas en procesos anteriores. Estas modificacións non só deberían producirse como resposta á identificación de dificultades, senón tamén como prevención das mesmas.

- Actividades de aprendizaxe diferenciadas: reforzo e ampliación. As actividades que se presenten deben situarse entre o que xa sabe facer o alumnado de maneira autónoma e o que é capaz de facer coa axuda da profesora ou dos seus compañeiros/as, de tal forma que nin sexan demasiado fáciles e, por conseguinte, pouco motivadoras para algúns/as, nin que estean tan afastadas do que poden realizar que lles resulten igualmente non motivadoras, ademais de contribuír a crear unha sensación de frustración nada favorable para a aprendizaxe. Cando se trata de alumnado que manifesta algunha dificultade para traballar determinados contidos, débese axustar o grao de

complexidade da actividade e os requirimentos da tarefa ás súas posibilidades. Isto implica ter previsto un número suficiente de actividades para cada un dos contidos considerados como fundamentais, con distinto nivel de complexidade, que permita traballalos con esixencias distintas.

Para responder ás necesidades do alumnado concreto deste curso, poñeranse en marcha as seguintes medidas de atención á diversidade, establecidas no Plan Xeral de Atención á Diversidade do centro:

- Un programa específico ao alumnado que cursa 3º coa materia de 2º pendente, (un alumno e 4 alumnas) tal e como se recolle no punto anterior desta programación.

- Un programa específico a un alumno repetidor, sendo esta materia unha das que orixinou a repetición. Os motivos do suspenso no curso anterior nesta materia foron, principalmente, unha falta total de traballo nas clases e na casa polo que neste curso propoñeránselle exercicios extraordinarios con respecto ao grupo e estarase especialmente atento á súa dedicación á materia, establecendo pautas concretas de actuación para el. Debido a que no curso pasado mostraba dificultades e problemas para traballar na aula virtual propoñeránselle actividades para a entrega directa á profesora nas clases. De ser necesario aplicaráselle un reforzo educativo na materia.

- Unha ACS a un alumno con necesidades específicas de apoio educativo derivadas de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividade e Trastorno da linguaxe expresiva en grao moderado.

- Un programa de adquisición de linguas no 1º trimestre a unha alumna procedente do estranxeiro, sen coñecementos da lingua castelá nin galega. Neste programa de adquisición de linguas a alumna sae da aula ordinaria para ser atendida por profesorado de garda; no caso de Física e química a alumna terá un reforzo educativo, xa que sae en dúas das tres sesións semanais que ten a materia e na sesión que permanece na aula trabállase con ela mediante fichas de adaptación ao vocabulario común científico relacionadas coa materia xeral que se imparte. No caso de incorporarse normalmente á aula nas dúas últimas avaliacións estudarase a conveniencia de seguir ou non con esta medida de atención á diversidade.

- Un reforzo educativo ao resto do alumnado que se detecte que ten dificultades específicas na materia (esta medida de RE adoptaráse ao longo do primeiro trimestre ou, como moi tarde, despois da 1ª avaliación e será convenientemente comunicada ás familias no seu momento).

As medidas contempladas adecuaranse ás necesidades específicas de cada alumno/a tendo en conta o seu progreso na materia, sendo necesaria unha revisión trimestral

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7
ET.1 - Comprensión lectora e expresión escrita, mediante a busca de información e a súa posterior presentación oral. Este elemento está relacionado, entre outros, co seguinte criterio de avaliación: CA1.6.	X	X	X	X	X	X	X
ET.2 - A expresión oral traballarase nas presentacións sobre diferentes temáticas, así como en pequenos debates e similares. Este elemento transversal está directamente relacionado, entre outros, cos seguintes criterios de avaliación: CA2.4, CA3.5, CA4.	X	X	X	X	X	X	X
ET.3 - Comunicación audiovisual, potenciando a creación deste tipo de materiais .	X	X	X	X	X	X	X

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7
ET.4 - Competencia dixital, mediante o uso da aula virtual, a produción de informes ou a presentación de proxectos empregando procesadores de texto e programas de presentación, respectivamente, a busca de información en internet, ou as aplicacións interactivas sobre formulación e similares. Este elemento está directamente relacionado, entre outros, cos seguintes criterios de avaliación: CA1.5 e CA1.6.	X	X	X	X	X	X	X
ET.5 - O fomento do espírito crítico e científico é consubstancial á materia, sobre todo en cuestións medioambientais. Trabállase na totalidade desta, especialmente nos exercicios de argumentación fronte a distintos enunciados a partir das probas dispoñibles. Este elemento transversal está directamente relacionado, entre outros, co seguinte criterio de avaliación: CA1.1.	X	X	X	X	X	X	X
ET.6 - Educación emocional e en valores, mediante a relación entre os membros da comunidade educativa, atendendo ao alumnado desde a empatía e a comprensión, fomentando o respecto nas actuacións que se leven a cabo, chegando a acordos, co cumprimento das normas, deseñando e desenvolvendo protocolos de resolución de conflitos, etc. Está relacionado, entre outros, co seguinte criterio de avaliación: CA1.7.	X	X	X	X	X	X	X

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7
ET.7 - Igualdade de xénero, no día a día mediante o trato igualitario entre os membros da comunidade educativa independentemente do seu xénero e establecendo interaccións coeducativas en consonancia con CA1.7. A linguaxe será non sexista e coidarase, neste aspecto, a redacción e selección dos textos.	X	X	X	X	X	X	X

Observacións:

ET 1, ET 2 e ET 3. Realizaránse actividades de colaboración co Proxecto Documental Integrado do centro, PDI, que neste curso se titula "O bosque". Dentro do Proxecto lector do centro, participaremos na Hora de ler, unha hora que vai rotando cada semana ao longo do curso e na que se propón a lectura de textos divulgativos cunha finalidade lúdica e ao mesmo tempo de aprendizaxe. Tamén, ao longo do curso se fará a proposta dun libro de lectura sobre a biografía dun científico ou científica, do que teñen que realizar un traballo, ben escrito, ben un booktrailer ou un lapbook

ET 5. Procurarase a adquisición de hábitos respectuosos co medio natural en multitude de contidos e de actividades, coa finalidade de proporcionar unha formación medioambiental que leve ó alumnado a adoptar unha postura conservacionista. Inherentes á materia hai temas medioambientais importantes coma os problemas xerados na atmosfera, auga e solos polas reaccións químicas que podan ter lugar (óxidos de xofre ou nitróxeno, por exemplo), usos pacíficos e non pacíficos de determinados procesos químicos radioactivos, distribución equitativa e xusta da enerxía e dos recursos dispoñibles no planeta...)

ET 7. Subliñar a contribución das mulleres á ciencia e concretamente facelo relacionado no CA1.9. Este aspecto traballarase realizando un estudo da táboa periódica "As madriñas da táboa periódica" que hai no centro e que se realizou hai uns cursos na materia de Física e química. Hai tamén que insistir no sexismo na ciencia ao longo da historia así como fomentar un comportamento equilibrado nas actividades experimentais sen distinción do sexo.

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Videoconferencia/as do XIV Día da ciencia en galego	En conmemoración do Día da ciencia en galego	X		
Visita ao Muynct	Visita didáctica ao Museo de Ciencia e Tecnoloxía de A Coruña		X	

Observacións:

As actividades a realizar estarán relacionadas con distintas conmemoracións:

- 1.- XIV Día da Ciencia en Galego, que se celebra no mes de novembro, co obxectivo de promover o interese social pola ciencia e a innovación como base do progreso. Neste ano, adicado á Saúde, os homenaxeados serán dous científicos, Alexander Fleming, como científico universal e Domingo García Sabell como médico galego. A videoconferencia solicitada será impartida o día 24 de novembro ás 12.30h, por Mónica Cartelle Gestal, profesora de Microbioloxía e Inmunoloxía na Universidade de Louisiana, en Estados Unidos.
- 2.- Programase unha visita á Casa das Ciencias ou o MUYNCT de A Coruña (intentará que se desesenvolva no segundo trimestre do curso)

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

Descrición:

A reflexión sobre a propia práctica docente debe considerarse como un proceso formativo que fortalecerá o labor docente e permitirá ao profesorado mellorar as aprendizaxes do alumnado. A avaliación esixirá unha análise dos resultados obtidos, un estudio das causas que os producen e unha busca de medidas para corríxilos de non seren satisfactorios.

Para isto teremos que facer enquisas, examinar datos ou preguntar ao alumnado a fin de que nos indique, na súa opinión, os motivos de que se produciran os resultados obtidos. A continuación indicamos os puntos que se incluírán nas enquisas, nas que haberá que responder SI ou NON, aportando as evidencias e /ou propostas de melloras, sobre todo se a resposta é NON:

4.-PROCEDIMENTOS DE AVALIACIÓN DO ALUMNADO

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

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

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

- 4.-Dilátase a retroalimentación para o alumnado con maior competencia?
- 5.-Ao sinalar un erro indícase en que se equivocou e dáse algunha pista de como resolvelo correctamente?
- 6.-Cando o alumnado o necesita, exemplifícase o proceso paso a paso?
- 7.-Facilítanse pautas de corrección, rúbricas... para que o alumnado poida autoavaliar o seu traballo?
- 8.-Realízanse frecuentemente actividades de autoavaliación e coavaliación na corrección de exercicios?
- 9.-En ocasións pídeselle opinión ao alumno ou alumna acerca de que comentarios ou apoios sobre a súa tarefa lle axudan máis?
- 10.-Anímase ao alumno/a a que reflexione ao realizar un exercicio/tarefa preguntándose que teño que facer, como estou ao facer e como o fixen?

5-ORGANIZACIÓN DA AULA PARA DESENVOLVER AS PROGRAMACIÓNS

1.-ACCESIBILIDADE FÍSICA NA AULA

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

2.-ACCESIBILIDADE SENSORIAL

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

3.-ACCESIBILIDADE COGNITIVA

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

4.-ACCESIBILIDADE EMOCIONAL

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

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

- 1.-Utilízase o aula virtual?
- 2.-Utilízase a biblioteca?
- 3.-Utilízanse os laboratorios?
- 4.-No caso de que existan, particípase nos proxectos de internacionalización do centro?
- 5.-Particípase nos proxectos formativos do centro?
- 6.-Colabórase co club de ciencias, de lectura ou similares?
- 7.-Particípase en actividades en colaboración co concello (educación viaria, biblioteca municipal, actividades culturais...) ou con outras institucións do contorno?

8.-COORDINACIÓN DO PROFESORADO

- 1.-Deséñanse tarefas interdisciplinarias?
- 2.-Analízase e chégase a acordos sobre a forma de avaliar criterios de avaliación que sexan comúns a diferentes materias?
- 3.-Analízase e chégase a acordos sobre a forma de tratar os elementos transversais?

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

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

A revisión e seguimento da programación permite unha avaliación da mesma, de xeito que o maior ou menor éxito na consecución dos obxectivos propostos terá que ser indicativo da adecuación dos memos ás características e circunstancias do alumnado (desmotivación, significatividade da aprendizaxe, interese por outros aspectos menos tratados...), e será punto de partida para a introdución das modificacións necesarias para reorientar calquera aspecto a mellorar. Hai, polo tanto, que ter en conta todos estes factores á hora de avaliar a programación, coa finalidade de determinar a súa utilidade e validez.

O seguimento da programación didáctica trataráse na reunión mensual do departamento, facendo un repaso do realizado en cada grupo, así como do rendemento obtido ata o momento e será especialmente importante nas datas máis próximas ás sesións de avaliación. Nestas reunións farase unha avaliación do éxito da implementación da programación utilizando a información recollida nas sesións de avaliación, ademais da recollida nesta aplicación. Analizarase expresamente o grao de cumprimento das propostas de mellora realizadas con anterioridade.

Como indicador de logro do grao de desenvolvemento e adecuación da programación propónse un baseado no seguimento de cada unidade didáctica (data de inicio e final, sesións previstas fronte a sesións realizadas e grado de cumprimento) e o éxito académico acadado tras cada avaliación ponderando entre 1 e 4 segundo:

1= ata un 25% 2= entre 25% e 50% 3 = entre o 50 e o 75% 4 = > 75%

Os ítems de aprendizaxe son os seguintes:

-Adecuación de obxectivos, contidos e criterios de avaliación ás características e necesidades do alumnado.

-Aprendizaxes acadadas polo alumnado.

-As medidas de atención á diversidade dentro da aula.

- Adecuación do deseño das unidades didácticas a partir dos elementos do currículo.

- Adecuación da secuenciación e da temporalización das UD

- Adecuación dos materiais didácticos utilizados.

- Adecuación do plan de avaliación inicial deseñado, incluídas as consecuencias da proba.

- Adecuación das pautas xerais establecidas para a avaliación continua: probas, traballos, etc.

- Adecuación das probas escritas, tendo en conta o peso de cada criterio.

- Adecuación dos criterios establecidos para a recuperación das avaliacións e para a avaliación final.

- Adecuación dos criterios para o seguimento e avaliación de materias pendentes.

- Adecuación das medidas específicas de atención á diversidade dentro da aula.

Finalizado o curso, tendo en consideración os resultados da avaliación do proceso de ensino e práctica docente, estableceranse as correspondentes propostas de modificación da programación de cara ao seguinte curso.

9. Outros apartados