

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15005257	IES Ramón Menéndez Pidal	A Coruña	2023/2024

Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación secundaria obrigatoria	Ámbito científico-tecnolóxico	4º ESO	10	350

Réxime

Réxime xeral-ordinario

Contido	Páxina
1. Introducción	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	3
3.1. Relación de unidades didácticas	4
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	5
4.1. Concrecións metodolóxicas	16
4.2. Materiais e recursos didácticos	17
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	18
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	18
6. Medidas de atención á diversidade	20
7.1. Concreción dos elementos transversais	21
7.2. Actividades complementarias	23
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	23
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	24
9. Outros apartados	24

1. Introducción

Esta programación didáctica, elaborada para a materia de PDC - Ámbito Científico-Tecnolóxico do 4º curso da ESO, ten como referencia o currículo que establece o Decreto 156/2022, do 2022, polo que se establece o currículo da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia.

Para a elaboración das unidades didácticas que desenvolverá a programación tívose como referencia un currículo que xira en torno a tres materias: Matemáticas, Física e Química e Bioloxía e Xeoloxía.

Na materia de Matemáticas os contidos centraranse na aplicación sobre numeración e cálculo en diferentes contextos, a comprensión de aspectos xeométricos, a linguaxe alxébrica e, por último, a interpretación e comprensión de datos e fenómenos aleatorios. Na materia de Física e química abordaranse contidos sobre a estrutura da materia e as súas transformacións; as interaccións entre os sistemas fisicoquímicos e a relevancia da enerxía na sociedade. Completase o ámbito coa materia de Bioloxía e Xeoloxía na que abordaranse o estudo da célula, xenética e evolución, dinámica da Tera e ecoloxía estes contidos proporcionarlle ao alumnado unhas aprendizaxes esenciais para adoptar hábitos saudables, e establecer un compromiso social coa saúde pública o funcionamento dos sistemas biolóxicos e xeolóxicos e valorar a importancia do desenvolvemento sustentable

Outro aspecto que foi tido en conta á hora de deseñar a presente programación foi o centro no que se levará a cabo: as características do mesmo, as do seu alumnado e o seu entorno. Esta programación didáctica está pensada para ser levada á práctica no IES Ramón Menéndez Pidal, un centro público de ESO, Bacharelato e FP, con uns 800 alumnos-as, situado no zona de Zalaeta da cidade de A Coruña que ten alumnado desta zona e da zona de Montealto. Moi próximo ao centro se atopa á praia, os museos científicos A Domus e o Acuariúm, o museo de arte, a escola municipal de música, unha biblioteca municipal ... O que permite que se poidan aproveitar todas estas instalacións e espazos para enriquecer o proceso educativo.

O centro conta cun club de ciencias e tecnoloxía, Zalatecno.

Dende o Club de ciencias se organizan actividades cun marcado carácter transversal e colaborativo, con proxectos nos que participan áreas tan diversas como música, linguas, cultura clásica ,bioloxía, tecnoloxía...

As aulas ten a seguinte dotación: ordenador, conexión a internet, proxector, pantalla dixital, altofalantes e encerado.

No departamento de Bioloxía e Xeoloxía temos un laboratorio de ciencias no que realizaremos prácticas.

O grupo seleccionado de 4º ESO, está composto por 9 alumnas e alumnos con idades comprendidas ao inicio do curso entre os 16 e os 17 anos. Todos eles con ACNEAE e a maioría, repetidores.

Todos estes aspectos serán tidos en conta a nivel metodolóxico.

2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Recoñecer os motivos polos que ocorren os principais fenómenos naturais, a partir de situacións cotiás, e explicalos en termos das leis e teorías científicas adecuadas, para poñer en valor a contribución da ciencia á sociedade.	1		1-2-4	1	4	3		
OBX2 - Interpretar e modelizar en termos científicos problemas e situacións da vida cotiá aplicando diferentes estratexias, formas de razoamento, ferramentas tecnolóxicas e o pensamento computacional, para achar e analizar solucións comprobando a súa validez.	2		1-2	1-3	4		1	
OBX3 - Utilizar os métodos científicos, facendo indagacións e levando a cabo proxectos, para desenvolver os razoamentos propios do pensamento científico e mellorar as destrezas no uso das metodoloxías científicas.			1-2-3	1-3	4-5		1	

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX4 - Analizar os efectos de determinadas accións cotiás sobre a saúde, o medio natural e social, baseándose en fundamentos científicos, para valorar a importancia dos hábitos que melloran a saúde individual e colectiva, evitan ou minimizan os impactos ambientais negativos e son compatibles cun desenvolvemento sustentable.			5	4	2	4		
OBX5 - Interpretar e transmitir información e datos científicos, contrastando previamente a súa veracidade, e utilizando linguaxe verbal ou gráfica apropiada, para adquirir e afianzar coñecementos da contorna natural e social.	1-2-3		4	1	4	4		3
OBX6 - Identificar as ciencias e as matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos e procedementos para aplicalos en situacións da vida cotiá.			1-2-5	5	5	4	1	2
OBX7 - Desenvolver destrezas persoais identificando e xestionando emocións, poñendo en práctica estratexias de aceptación do erro como parte do proceso de aprendizaxe e adaptándose ante situacións de incerteza, para mellorar a perseveranza na consecución de obxectivos e a valoración da aprendizaxe das ciencias.			5	2	1-4-5	1	1-3	
OBX8 - Desenvolver destrezas sociais e traballar de forma cooperativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar o crecemento entre iguais, valorando a importancia de romper os estereotipos de xénero na investigación científica, para o emprendemento persoal.	5	3	2-4	3	3	2	2	

Descrición:

3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	Actividade científica		10	30	X	X	X
2	Sentido numérico		10	40	X		
3	A materia e os seus cambios		10	35	X		
4	Sentido da medida e sentido espacial		10	35	X	X	

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
5	Sentido alxébrico		10	40		X	
6	As interaccións e a enerxía		10	35			X
7	Sentido estocástico		10	35			X
8	A Terra no univeso. Orixe e evolución da vida e da Terra		10	35	X		
9	A célula. Xenética e evolución		10	35		X	
10	Ecoloxía e medioambiente		10	30			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Actividade científica	30

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Formular preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando o método científico, a observación, a información e o razoamento explicando fenómenos naturais e realizando predicións sobre eles.	Formular preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas utilizando o método científico.	TI	100
CA1.2 - Diseñar e realizar experimentos e obter datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos naturais no medio natural e no laboratorio utilizando os instrumentos, ferramentas ou técnicas adecuadas con corrección para obter resultados claros que respondan a cuestións concretas ou que contrasten a veracidade dunha hipótese.	Diseñar e realizar experimentos e obter datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos naturais no medio natural e no laboratorio.		
CA1.3 - Interpretar os resultados obtidos en proxectos de investigación utilizando o razoamento e, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas.	Interpretar os resultados obtidos en proxectos de investigación.		
CA1.4 - Organizar e comunicar información científica e matemática de forma clara e rigorosa de maneira verbal, gráfica, numérica etc. utilizando o formato máis adecuado.	Organizar e comunicar información científica e matemática de forma clara e rigorosa de maneira verbal, gráfica, numérica etc.		
CA1.5 - Empregar e citar de forma adecuada fontes fiables seleccionando a información científica relevante na consulta e creación de contidos e mellorando a aprendizaxe propia e colectiva.	Empregar e citar de forma adecuada fontes fiables.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.6 - Asumir responsablemente unha función concreta dentro dun proxecto científico utilizando espazos virtuais cando sexa necesario, achegando valor, analizando criticamente as contribucións do resto do equipo, respectando a diversidade e favorecendo a inclusión.	Asumir responsablemente unha función concreta dentro dun proxecto científico.		
CA1.7 - Emprender, de forma guiada e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos colaborativos orientados á mellora e á creación de valor na sociedade.	Emprender, de forma guiada e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos colaborativos.		
CA1.8 - Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor das persoas dedicadas a ela, destacando o papel da muller e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución influída polo contexto político e os recursos económicos.	Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor das persoas dedicadas a ela.		
CA12.1 - Mostrar resiliencia ante os retos académicos asumindo o erro como unha oportunidade para a mellora e desenvolvendo un autoconceito positivo ante as ciencias.	Mostrar resiliencia ante os retos académicos.		
CA12.2 - Asumir responsablemente unha función concreta dentro dun proxecto científico utilizando espazos virtuais cando sexa necesario, achegando valor, analizando criticamente as contribucións do resto do equipo respectando a diversidade e favorecendo a inclusión.	Asumir responsablemente unha función concreta dentro dun proxecto científico.		
CA12.3 - Emprender, de forma guiada e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos colaborativos orientados á mellora e á creación de valor na sociedade.	Emprender, de forma guiada e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos colaborativos.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Proxectos de investigación. Metodoloxía da investigación científica. - Identificación e formulación de cuestións. - Elaboración de hipóteses. - Comprobación mediante experimentación. - Análise e interpretación de resultados. - Espazos e recursos de aprendizaxe científica (como o laboratorio e os espazos virtuais): utilización adecuada, que asegure a conservación da saúde propia e da comunitaria, a seguridade e o respecto ao medio ambiente. - Linguaxe científica: interpretación, produción e comunicación eficaz de información de carácter científico no contexto escolar en diferentes formatos. - Valoración da ciencia e da actividade desenvolvida polas persoas que se dedican a ela e recoñecemento da súa contribución aos distintos ámbitos do saber humano e no avance e a mellora da sociedade. - Estratexias para o recoñecemento das emocións que interveñen na aprendizaxe propia para incrementar a curiosidade, a iniciativa, a perseveranza e a resiliencia, así como o pracer de aprender e comprender a ciencia. - Estratexias de fomento da flexibilidade cognitiva: apertura a cambios de estratexia cando sexa necesario e

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - transformación do erro en oportunidade de aprendizaxe. - Selección de técnicas cooperativas para optimizar o traballo en equipo, uso de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos. - Promoción de actitudes inclusivas e da igualdade efectiva de xénero, así como respecto polas minorías e aceptación da diversidade presente na aula e na sociedade.

UD	Título da UD	Duración
2	Sentido numérico	40

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Elaborar representacións que axuden na busca de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas.	Elaborar representacións que axuden na procura dunha solución problematizada con números e operacións, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas.	PE	100
CA2.2 - Atopar a solución dun problema utilizando coñecementos, datos e información achegados, estratexias e ferramentas apropiadas.	Atopar a solución dun problema de números e operacións utilizando a xerarquía de operacións, os datos e información achegados.		
CA2.3 - Organizar e comunicar información científica e matemática de forma clara e rigorosa de maneira verbal, gráfica, numérica etc. utilizando o formato máis adecuado.	Organizar e comunicar información científica e matemática de forma clara en problemas aritméticos.		
CA2.4 - Analizar e interpretar información científica e matemática presente na vida cotiá mantendo unha actitude crítica.	Identificar a información científica e matemática presente na vida cotiá relacionada coa aritmética.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Números e operacións. <ul style="list-style-type: none"> - Identificación e representación de cantidades con números decimais, racionais e irracionais relevantes (raíces cadradas, $\sqrt{\dots}$). - Representación e ordenación de números na recta numérica. - Selección da representación máis adecuada dunha cantidade e utilización en distintos contextos. - Estratexias de cálculo. <ul style="list-style-type: none"> - Recontos sistemáticos con diferentes estratexias, como diagramas en árbore ou combinatoria básica. - Utilización do cálculo para resolver problemas da vida cotiá adaptando a estratexia e o tipo de cálculo ao tamaño dos números. - Toma de decisións a partir da información numérica relevante: consumo responsable, relacións calidade-prezo e valor-prezo en contextos cotiáns.

UD	Título da UD	Duración
3	A materia e os seus cambios	35

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA7.1 - Identificar e comprender fenómenos naturais relevantes, a partir de teorías, leis e principios científicos adecuados como estratexia na toma de decisións fundamentadas.	Identificar e comprender fenómenos naturais relevantes, a partir de teorías, leis e principios científicos	PE	100
CA7.2 - Elaborar representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas.	Elaborar representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada		
CA7.3 - Atopar a solución dun problema utilizando os datos e información achegados, os propios coñecementos e as estratexias e ferramentas apropiadas.	Atopar a solución dun problema utilizando os datos e información achegados		
CA7.4 - Comprobar a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto exposto.	Comprobar a corrección das solucións dun problema .		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Composición da materia. - Relación, a partir da súa configuración electrónica, da distribución dos elementos na táboa periódica coas súas propiedades fisicoquímicas máis importantes para atopar xeneralidades. - A ligazón química. Propiedades das substancias en función da ligazón e da estrutura. - Cuantificación da cantidade de materia de sistemas de diferente natureza e, nos termos xerais da linguaxe científica, para manexar diferentes formas de medida e a súa expresión na contorna científica. - Formulación e nomenclatura de substancias químicas de compostos de relevancia, segundo as normas da IUPAC. - Reaccións químicas. <ul style="list-style-type: none"> - Ecuacións químicas sinxelas: interpretación cualitativa e cuantitativa. Cálculos estequiométricos sinxelos e interpretación dos factores que lles afectan. - Descrición cualitativa de reaccións químicas de relevancia no mundo cotián, incluíndo as combustións, as neutralizacións e procesos electroquímicos sinxelos, comprobando experimentalmente algúns dos seus parámetros. - Análise de aspectos enerxéticos e cinéticos das reaccións químicas, aplicando a teoría de colisións, para explicar a reordenación dos átomos e realizar predicións relativas a procesos cotiáns importantes.

UD	Título da UD	Duración
4	Sentido da medida e sentido espacial	35

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Elaborar representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas.	Elaborar representacións espaciais que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando as medidas, os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas	PE	100
CA3.2 - Atopar a solución dun problema utilizando coñecementos, datos e información achegados, estratexias e ferramentas apropiadas.	Atopar a solución dun problema espacial utilizando medidas, coñecementos, datos e información achegados.		
CA3.3 - Analizar e interpretar información científica e matemática presente na vida cotiá mantendo unha actitude crítica.	Analizar e interpretar información científica e matemática presente na vida cotiá realacionada co espazo e amedida.		
CA3.4 - Aplicar procedementos propios das ciencias e das matemáticas en situacións diversas establecendo conexións entre distintas áreas de coñecemento en contextos sociais.	Aplicar procedementos propios das ciencias e das matemáticas en situacións diversas		
CA4.1 - Elaborar representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas.	Elaborar representacións espaciais que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando as medidas, os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas		
CA4.2 - Organizar e comunicar información científica e matemática de forma clara e rigorosa de maneira verbal, gráfica, numérica etc. utilizando o formato máis adecuado.	Organizar e comunicar información científica e matemática de forma clara e rigorosa de maneira verbal, gráfica, numérica etc.		
CA4.3 - Aplicar procedementos propios das ciencias e das matemáticas en situacións diversas establecendo conexións entre distintas áreas de coñecemento en contextos sociais.	Aplicar procedementos propios das ciencias e das matemáticas en situacións diversas en contextos sociais.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Estimación e relacións. - Toma de decisión xustificada do grao de precisión en situacións de medida. - Estimación ou cálculo de medidas indirectas, usando diferentes estratexias, en formas e obxectos da vida cotiá. - Medición. - Dedución, interpretación e aplicación das principais fórmulas para obter áreas, volumes e capacidades en formas tridimensionais. - Equivalencia entre medidas de volume e capacidade. - Uso de representacións planas de obxectos tridimensionais para cálculo de áreas e a súa aplicación na resolución de problemas. - Uso de instrumentos de debuxo e ferramentas dixitais para modelizar e representar obxectos xeométricos con propiedades fixadas, como as lonxitudes de lados ou as medidas de ángulos. - Movementos e transformacións. - Análise de transformacións elementais como xiros, translacións e simetrías en situacións diversas utilizando

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - ferramentas tecnolóxicas ou manipulativas. - Investigación das transformacións elementais na vida cotiá con ferramentas tecnolóxicas como programas de xeometría dinámica, realidade aumentada etc.

UD	Título da UD	Duración
5	Sentido alxébrico	40

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.1 - Elaborar representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas.	laborar representacións que axuden na procura dunha solución problematizada con ecuacións e sistemas, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas.	PE	100
CA5.2 - Atopar a solución dun problema utilizando coñecementos, datos e información achegados, estratexias e ferramentas apropiadas.	Atopar a solución dun problema alxébrico utilizando métodos de resolución de ecuacións e sistemas, os datos e información achegados		
CA5.3 - Comprobar a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto exposto.	Comprobar a corrección das solucións dun problema alxébrico.		
CA5.4 - Organizar e comunicar información científica e matemática de forma clara e rigorosa de maneira verbal, gráfica, numérica etc. utilizando o formato máis adecuado.	Organizar e comunicar información científica e matemática de forma clara en problemas alxébricos.		
CA5.5 - Analizar e interpretar información científica e matemática presente na vida cotiá mantendo unha actitude crítica.	identificar a información científica e matemática presente na vida cotiá relacionada coa álgebra.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Linguaxe alxébrica. - Expresión de relacións mediante linguaxe alxébrica. - Equivalencia de expresións alxébricas de segundo grao. - Resolución alxébrica e gráfica de ecuacións de segundo grao en problemas de contextos diferentes. - Interpretación da solución dun problema e comprobación da coherencia no contexto. - Uso de ferramentas tecnolóxicas na resolución de problemas e interpretación das solucións. - Relacións e funcións. - Formas de representación dunha relación: enunciado, táboas, gráficas e expresión analítica. - Interpretación da información relevante en situacións reais funcións cuadráticas, de proporcionalidade inversa

Contidos
- etc. - Estratexias para a interpretación e modificación de algoritmos. Formulación de problemas susceptibles de ser analizados utilizando programas e outras ferramentas.

UD	Título da UD	Duración
6	As interaccións e a enerxía	35

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA8.1 - Identificar e comprender fenómenos naturais relevantes, a partir de teorías, leis e principios científicos adecuados como estratexia na toma de decisións fundamentadas.	Identificar e comprender fenómenos naturais relevantes.	PE	100
CA8.2 - Elaborar representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas.	Elaborar representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada.		
CA8.3 - Atopar a solución dun problema utilizando os datos e información achegados, os propios coñecementos e as estratexias e ferramentas apropiadas.	Atopar a solución dun problema utilizando os datos e información achegados.		
CA8.4 - Comprobar a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto exposto.	Comprobar a corrección das solucións dun problema.		
CA8.5 - Relacionar con fundamentos científicos a preservación da biodiversidade, a conservación do medio ambiente e a protección dos seres vivos da contorna, co desenvolvemento sustentable e a calidade de vida.	Relacionar con fundamentos científicos a preservación da biodiversidade, a conservación do medio ambiente e a protección dos seres vivos da contorna, co desenvolvemento sustentable e a calidade de vida.		
CA8.6 - Analizar e interpretar información científica e matemática presente na vida cotiá mantendo unha actitude crítica.	Analizar e interpretar información científica e matemática presente na vida cotiá		

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

Contidos
- Predición e comprobación, mediante o razoamento lóxico-matemático, utilizando ecuacións e gráficas, da variación das principais magnitudes que describen o movemento dun corpo. Estudo dos movementos rectilíneos e circulares sinxelos. - As forzas. - Relación das forzas cos cambios que producen sobre os sistemas e aplicación á resolución de problemas da vida cotiá relacionados coas forzas presentes na natureza. - Recoñecemento das principais forzas da contorna cotiá, como o peso, a normal, o rozamento ou a tensión, e o seu uso na explicación de fenómenos físicos en distintos escenarios. - Leis de Newton: aplicacións a fenómenos naturais e cotiáns.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - A enerxía. - Formulación e comprobación de hipóteses sobre as distintas formas de enerxía e as súas aplicacións a partir das súas propiedades e do principio de conservación, como base para a resolución de problemas sinxelos relacionados coa enerxía mecánica. - Obtención e consumo de enerxía, e as súas repercusións ambientais. - Análise dos efectos da calor sobre a materia. Recoñecemento de distintos procesos de transferencia de calor nos que están implicadas diferenzas de temperatura, como base da resolución de problemas cotiáns.

UD	Título da UD	Duración
7	Sentido estocástico	35

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA6.1 - Atopar a solución dun problema utilizando coñecementos, datos e información achegados, estratexias e ferramentas apropiadas.	Atopar a solución dun problema utilizando ferramentas estatísticas para interpretar os datos e a información achegados.	PE	100
CA6.2 - Organizar e comunicar información científica e matemática de forma clara e rigorosa de maneira verbal, gráfica, numérica etc. utilizando o formato máis adecuado.	Organizar e comunica as respostas a problemas estatísticos de forma clara.		
CA6.3 - Analizar e interpretar información científica e matemática presente na vida cotiá mantendo unha actitude crítica.	Identificar a información científica e matemática presente na vida cotiá relacionada coa estatística, mantendo unha actitude crítica		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Medidas de centralización e dispersión. - Cálculo, interpretación e obtención de conclusións razoadas. - Uso das ferramentas tecnolóxicas adecuadas a cada situación. - Comparación de dous conxuntos de datos atendendo ás súas medidas de centralización e de dispersión. - Elaboración das representacións gráficas máis adecuadas mediante diferentes ferramentas tecnolóxicas (calculadora, folia de cálculo, aplicacións...). - Probabilidade. - Fenómenos deterministas e aleatorios. Sucesos. - Aproximación á probabilidade a través das frecuencias relativas. - Asignación de probabilidades mediante a regra de Laplace e técnicas de reconto. - Toma de decisións de experimentos simples en diferentes contextos.

UD	Título da UD	Duración
8	A Terra no univeso. Orixe e evolución da vida e da Terra	35

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA9.1 - Explicar a estrutura e dinámica do interior terrestre, interpretando a información que achegan os métodos de estudo e adoptando unha actitude crítica cara ás crezas infundadas.	Explicar a orixen, a estrutura e dinámica do interior terrestre, interpretando a información que achegan os métodos de estudo.	PE	100
CA9.2 - Comprender os efectos globais da dinámica da xeosfera a través da tectónica de placas e explicando a orixe e a distribución da actividade sísmica e volcánica na Terra.	Comprender os efectos globais da dinámica da xeosfera a través da tectónica de placas e explicando a orixe e a distribución da actividade sísmica e volcánica na Terra.		
CA9.3 - Explicar as principais hipóteses sobre a orixe da vida na Terra utilizando os argumentos das diferentes teorías mantendo unha actitude crítica, obtendo conclusións e formando opinións propias fundamentadas.	Explicar as principais hipóteses sobre a orixe da vida na Terra utilizando os argumentos das diferentes teorías		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Dinámica terrestre. - Orixe e historia da Terra. - Estrutura e dinámica da xeosfera. - A tectónica de placas e as súas manifestacións. - A vida na Terra. - Hipóteses sobre a orixe da vida na Terra.

UD	Título da UD	Duración
9	A célula. Xenética e evolución	35

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
-------------------------	------------------------	----	---

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA9.4 - Comprender o proceso evolutivo analizando algúns exemplos de adaptacións dos seres vivos e describindo o proceso da hominización.	Comprender o proceso evolutivo analizando algúns exemplos de adaptacións dos seres vivos e describindo o proceso da hominización	PE	100
CA10.1 - Xustificar a célula como a unidade estrutural e funcional dos seres vivos exemplificando ou aplicando os postulados da teoría celular.	Xustificar a célula como a unidade estrutural e funcional dos seres vivos exemplificando ou aplicando os postulados da teoría celular.		
CA10.2 - Describir os virus como entidades acelulares relacionándoos coas enfermidades e analizando o seu papel na evolución.	Describir os virus como entidades acelulares relacionándoos coas enfermidades		
CA10.3 - Identificar o ADN como a molécula portadora da información xenética relacionando a súa organización na célula coa súa función.	Identificar o ADN como a molécula portadora da información xenética relacionando a súa organización na célula coa súa función		
CA10.4 - Recoñecer as etapas do ciclo celular e describir o proceso da división celular identificando as diferenzas principais entre a mitose e a meiose e relacionando estes procesos coa aparición e desenvolvemento dun cancro.	Recoñecer as etapas do ciclo celular e describir o proceso da división celular identificando as diferenzas principais entre a mitose e a meiose e relacionando estes procesos coa aparición e desenvolvemento dun cancro.		
CA10.5 - Analizar e explicar os procesos que xeran variabilidade xenética valorando o seu papel na biodiversidade e na evolución.	Explicar os procesos que xeran variabilidade xenética valorando o seu papel na biodiversidade e na evolución.		
CA10.6 - Coñecer as principais técnicas da enxeñería xenética e interpretar as implicacións éticas, sociais e ambientais en relación cos avances en biotecnoloxía e enxeñería xenética utilizando fontes fiables adoptando unha actitude crítica e escéptica cara á informacións sen unha base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, crenzas infundadas, bulos etc.	Coñecer as principais técnicas da enxeñería xenética e interpretar as implicacións éticas, sociais e ambientais en relación cos avances en biotecnoloxía e enxeñería xenética		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - A vida na Terra. - Probas e teorías da evolución dos seres vivos. - A evolución humana. - Teoría celular. - Formas acelulares: virus. - ADN: xenes e cromosomas. Expresión xénica. - Etapas do ciclo celular. A división celular. Mitose e meiose. - As mutacións e o cancro. - Procesos que xeran variabilidade xenética e a súa relación coa evolución e a biodiversidade.

Contidos
- Biotecnoloxía e enxeñería xenética: aplicacións e implicacións éticas, sociais e ambientais.

UD	Título da UD	Duración
10	Ecoloxía e medioambiente	30

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA11.1 - Recoñecer os compoñentes e relacións nun ecosistema analizando os factores causantes de desequilibrios e difundindo accións que favorezan a conservación ambiental.	Recoñecer os compoñentes e relacións nun ecosistema analizando os factores causantes de desequilibrios e difundindo accións que favorezan a conservación ambiental.	PE	80
CA11.2 - Interpretar o concepto de sucesión ecolóxica exemplificando esta coa formación dun solo, recoñecendo consecuencias de distintos tipos de regresións.	Interpretar o concepto de sucesión ecolóxica exemplificando esta coa formación dun solo,		
CA11.3 - Relacionar con fundamentos científicos a preservación da biodiversidade, a conservación do medio ambiente, a protección dos seres vivos da contorna, o desenvolvemento sustentable e a calidade de vida.	Relacionar con fundamentos científicos a preservación da biodiversidade, a conservación do medio ambiente, a protección dos seres vivos da contorna, o desenvolvemento sustentable e a calidade de vida.		
CA11.5 - Recoñecer a información con base científica en relación co medio ambiente distinguíndoa de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias e crenzas infundadas etc., mantendo unha actitude escéptica ante estes.	Recoñecer a información con base científica en relación co medio ambiente.		
CA11.4 - Analizar e recoñecer as causas e consecuencias de actividades humanas no medio ambiente propoñendo accións para a súa conservación.	Analizar e recoñecer as causas e consecuencias de actividades humanas no medio ambiente propoñendo accións para a súa conservación.	TI	20

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Os ecosistemas. <ul style="list-style-type: none"> - Elementos integrantes. Cadeas e redes tróficas. - Relacións intraespecíficas e interespecíficas. - Sucesións ecolóxicas. Regresións. - Factores que desencadean desequilibrios nos ecosistemas. - O cambio climático. <ul style="list-style-type: none"> - Causas e consecuencias.

Contidos

- Efectos globais das accións individuais e colectivas.

4.1. Concrecións metodolóxicas

Para o desenvolvemento desta materia, seguirase a seguinte metodoloxía:

As sesións teóricas intercalaranse con sesións de resolución de cuestións e problemas, con lecturas de diversos textos relacionadas cos contidos que se vaian tratando, con sesións de repaso mediante presentacións de PowerPoint, e co manexo de diversas páxinas web.

Intentarase achegar os contidos á realidade próxima do alumnado, mediante exemplos relacionados coa vida cotiá e a realización de prácticas de laboratorio (cando sexa posible), nas que se empreguen, materiais e reactivos dispoñibles no laboratorio do centro ou caseiros.

Apostarase por unha metodoloxía activa e participativa centrada no interese do alumnado realizando un seguimento o máis personalizado posible.

Coa metodoloxía aplicada tentarase contribuír a desenvolver a competencia científica do alumnado e capacitalo para construír e aplicar os coñecementos de forma autónoma, creativa, responsable e crítica (tanto no plano persoal da vida cotiá como no social da participación cidadá).

O ámbito Científico-Tecnolóxico está secuenciado en 13 unidades didácticas que se van intercalando e nas que se desenvolven as tres materias constituíntes (Matemáticas, Bioloxía e Xeoloxía e Física e Química). Ademais, consta dunha primeira unidade didáctica que será impartida de maneira transversal ao longo de cada unha das 12 unidades didácticas restantes.

Dada a plasticidade do ámbito o profesor poderá dar simultaneamente as UD's dedicándolle un peso proporcional semanal/trimestral conforme ás sesións que figuran en PROENS.

* PRINCIPIOS METODOLÓXICOS

No proceso de ensino e aprendizaxe téñense que asegurar distintos tipos de aprendizaxe:

1º: Aprendizaxe significativa. Partindo dos coñecementos previos, as alumnas e os alumnos teñen que ser quen de aprender a aprender, para poder establecer relacións entre a materia e a súa propia realidade.

2º: Aprendizaxe funcional. Os novos contidos deberán ser empregados polo alumnado cando así estes o precisen. Para iso débese facer unha memorización comprensiva e razoada.

3º: Aprendizaxe cooperativa. Traballar a materia en grupo, no laboratorio, no desenvolvemento de proxectos de investigación ou mediante debates, aumentará o interese pola mesma.

4º: Aprendizaxe mediante o emprego das novas tecnoloxías. Coa utilización de Internet, de vídeos divulgativos e do encerado dixital, que será utilizado como apoio constante ás explicacións

* TIPOS DE ACTIVIDADES E PROXECTOS

A metodoloxía didáctica adaptarase ás características de cada alumna/o, favorecendo a súa capacidade para aprender por si mesma/o e para traballar en equipo, iniciándoo no coñecemento da realidade de acordo cos principios básicos do método científico. Ademais terase en conta:

- Incorporación da dimensión práctica ás áreas.

- Fomentar o traballo en equipo.

- Fomentar a capacidade de autonomía do alumnado e desenvolver a capacidade de aprender a aprender.

* DESENVOLVEMENTO DAS UNIDADES

O fío condutor que se seguirá á hora de desenvolver as distintas unidades didácticas será o seguinte:

a) Introducción á unidade didáctica.

b) Análise dos coñecementos previos do alumnado.

- c) Exposición de contidos e desenvolvemento da unidade.
- d) Resumo e síntese dos contidos da unidade.

*** TIPOS DE AGRUPAMENTOS**

As diversas formas de agrupamento que se utilizarán, divídense en tres tipos:

- Gran grupo.
- Equipos de traballo cooperativo.
- Traballo individual.

*** CONTRIBUCIÓN A PLANS E PROXECTOS**

Preténdese realizar unha adecuada contribución ao Plan Lector do Centro, coa proposta de lectura voluntaria de distintos libros relacionados coa materia, así como coa lecturas de artigos xornalísticos e textos do libro da/o alumna/o.

Así mesmo, contribuírase ao Plan TICs coa proxección de vídeos, traballos na aula de informática, clases expositivas empregando presentacións dixitais, avaliacións interactivas e kahoots.

A materia tamén deberá contribuír a outros plans incluídos no Proxecto Educativo do centro como o Plan de Actividades do Departamento de Orientación, o Plan de Acción Titorial, o Plan de Atención á Diversidade ou o Proxecto Lingüístico de Centro, tendo presente en todo momento a Programación Xeral Anual que se redactou a inicio de curso.

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Materiais impresos: libro de texto, xornais, revistas científicas, Libros de lectura e de consulta sobre os distintos temas tratados. material fotocopiado como esquemas mudos, e táboas para cubrir e gráficas para interpretar .
Materiais visuais e TIC: pizarra e proxector para as explicacións, vídeos, navegación por Internet para a procura de información, presentacións de PowerPoint e realización de actividades con ferramentas tecnolóxicas didácticas
Laboratorio de ciencias, aula de ordenadores, biblioteca do centro e espazos fora do centro onde terán lugar as posibles actividades complementarias e extraescolares.

As clases se impartiran nun aula equipada cun encerado tradicional, ordenador , internet, canón de video e pizarra dixital.

O alumnado ten pupitres individuais, o que facilitará os necesarios cambios na súa distribución, e dun grupo de mesas para o traballo en grupal.

O traballo diario do alumnado na aula quedará reflexado no caderno da/do alumna/o que será solicitado periodicamente para a súa avaliación.

O espazo empregado para as clases prácticas será o laboratorio de ciencias, dotado do material de laboratorio necesario para desenvolver as prácticas .

Para as actividades que precisen ordenador temos reservada unha hora semanal nun aula de ordenadores.

Para impartir as actividades complementarias e extraescolares utilizaremos os seguintes recursos:

- Biblioteca, salón de actos, etc.
- Recursos naturais, xa que a nosa disciplina consiste no estudo deste entorno natural
- Recursos ofertados por distintas empresas e institucións: museos, centros de interpretación da Natureza, potabilizadora de augas

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Ao inicio de curso, nas primeiras sesións, realizarase unha proba inicial baseada en competencias e contidos básicos. O seu obxectivo é facilitar información sobre distintos aspectos do alumnado, tales como o seu coñecemento das destrezas da materia así como posibles dificultades de aprendizaxe. A dita información e a revisión dos informes individualizados do alumnado servirá para programar as adaptacións precisas, así como as actividades de reforzo e ampliación no caso de ser necesarias.

A avaliación inicial se realizará aos alumnos de nova incorporación. Dos alumnos que cursaran Ámbito científico en 3º ESO o profesorado xa ten coñecemento das súas destrezas, capacidades e dificultades (o profesorado que imparte Ámbito científico en 4º ESO e o mesmo que impartiu Ámbito científico en 3º ESO

5.2. Criterios de cualificación e recuperación

Pesos dos instrumentos de avaliación por UD:

Unidade didáctica	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8	UD 9	UD 10
Peso UD/ Tipo Ins.	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Proba escrita	0	100	100	100	100	100	100	100	100	80
Táboa de indicadores	100	0	0	0	0	0	0	0	0	20

Unidade didáctica	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	100
Proba escrita	88
Táboa de indicadores	12

Criterios de cualificación:

AMBITO CIENTÍFICO 4º ESO PDC

4.-Criterios de avaliación

O instrumento de cualificación "proba escrita" non é sinónimo de exame, este departamento considera tamén proba escrita: o caderno, fichas, informes, cuestionarios de prácticas e outras producións escritas do alumnado que o profesorado recolle para a súa avaliación.

Para avaliar ó alumnado recolleremos información a través de distintos elementos, entre os que destacarán os seguintes apartados:

1- Observación directa do alumnado, tendo en conta os seguintes aspectos:

- Interese do alumno no traballo
- Hábitos no traballo, observando se trata de resolver as cuestións prantexadas ou simplemente espera a que outros as resolvan.
- Participación activa nas clases.
- Colaboración e cooperación cós compañeiro e profesor.
- Terase en conta tamén se o alumnado dispón do material necesario para realizar as actividades (libro, libreta, bolígrafo...)

2- Caderno de traballo do alumnado. Pódese esixir segundo das características do alumnado. No mesmo quedarán

reflectidas tódalas actividades das unidades didácticas indicadas pólo profesorado, e valoraranse os seguintes aspectos:

- Pulcritude e orde nas anotacións realizadas.
- Realización das actividades indicadas pólo profesor e anotación das correccións realizadas na aula
- No caso de actividades que supoñan unha posta en común comprobarase se existe correspondencia entre as conclusións as que se chegou no debate e as anotacións realizadas.
- Entrega nas datas sinaladas.

3- Informes. Ó longo de algunhas unidades, pódese pedir ós alumnos/as que realicen e entreguen ou expoñan informes, neles valoraranse os seguintes aspectos:

- Expresión escrita e oral.
- Pulcritude e orde na presentación.
- Capacidade de emprego de fontes de información bibliográfica.
- Entrega nas datas sinaladas

4 - Traballo práctico, persoal ou en grupo, realizado na aula, no laboratorio ou na casa (prácticas de laboratorio, informes de prácticas, maquetas, esquemas mudos, interpretación de mapas e gráficas...)

No laboratorio (no caso de realizalo) valoraranse os seguintes aspectos

- Capacidade de montaxe e manexo de aparellos.
- Ordenación dos pasos das experiencias, desenvolvemento das experiencias e as súas conclusións.
- Os hábitos de manexo de material, orde e limpeza.
- Colaboración e cooperación cós compañeiro e profesor.

5- Probas escritas. A importancia deste tipo de probas baséanse en que:

- Se valorará a correcta comprensión dos conceptos estudados.
- Capacidade de utilización de estratexias na resolución de problemas
- Capacidade de aplicación dos conceptos estudados na explicación dos fenómenos do seu entorno.

4.1. Criterios de cualificación

1. Na avaliación do alumno teranse en conta os seis apartados sinalados. En cada avaliación a cualificación obterase:

Nota das probas escritas 70% da nota da avaliación; se realizaran como mínimo dúas probas escritas de contidos de Matemáticas e dúas probas escritas de contidos de Bioloxía-Xeoloxía e Física e Química, estas probas se cualificarán de 0 a 7 puntos e se precisará nas mesmas a cualificación de cada pregunta.

Observación directa e caderno de traballo 20%; tendo en conta os aspectos sinalados no apartado 1 e 2 dos criterios de avaliación, a observación directa do alumnado se cualificará de 0 a 2 punto.

Traballo prácticos e informes 10%; tendo en conta os aspectos sinalados no apartado 3 e 4 dos criterios de avaliación, o traballo práctico e traballos escritos se cualificará de 0 a 1 puntos.

2. O alumnado que non aproben unha avaliación farán un exame de recuperación na seguinte avaliación que será cualificado de 0 a 10 puntos.

O alumnado que ao longo do curso non aprobe terá un exame final no que poderá recuperar a parte da materia non superada. Este exame versará sobre os mínimos de consecución.

3. Este departamento toma como criterio que: cando a nota media da avaliación sexa decimal, outorgarase o número enteiro inmediatamente superior o supera-las cinco décimas, así por exemplo, unha nota igual ou superior a 6,5 será cualificada como 7. Este criterio aplicarase con cualificación iguais ou superiores a 5.

4. Os alumnos/as que non se presenten ós exames, prácticas.... propostas polo Departamento serán cualificados mínima nota que autorice a lexislación, agás dos que: ^o ^a

- Padezan doenza de tipo físico ou psíquico, aportando xustificación médica oficial (non son válidos os impresos de citación ou os prescrición farmacolóxica)
- Imprevistos que teñan que atenderse de xeito inescusable por coincidir coa data do exame (O Departamento determinará en cada caso, por maioría dos seus membros, que imprevistos son xustificables)

5. O alumno/a que copie, altere, ou extravíe un exame, traballo:

- Será cualificado coa mínima nota que autorice a lexislación
- Terá que superar as probas específicas que se determinen, respectando sempre s contidos, criterios de avaliación, estándares de aprendizaxe e obxectivos da programación, as probas poderán ser orais e ou escritas

Criterios de recuperación:

Deben acadarse os mínimos da materia para aprobar unha avaliación. O alumnado que non aprobe unha avaliación farán un exame de recuperación na seguinte avaliación que será cualificado de 0 a 10 puntos.

As familias serán informadas da cualificación de cada avaliación co boletín de notas e por "abalar". Das notas das recuperacións se informará aos titores.

O alumnado que ao longo do curso non aprobe terá un exame final no que poderá recuperar a parte da materia suspensa. Este exame versará sobre os mínimos de consecución. Ao longo do curso o profesorado recollerá información para a elaboración do informe do alumnado de final do curso.

6. Medidas de atención á diversidade

Referencia: ORDE do 8 de setembro de 2021 pola que se desenvolve o Decreto 229/2011, do 7 de decembro, polo que se regula a atención á diversidade do alumnado dos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia en que se imparten as ensinanzas establecidas na Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación. Enténdese atención á diversidade como o conxunto de medidas e accións que teñen como finalidade adecuar a resposta educativa ás diferentes características e necesidades, ritmos e preferencias de aprendizaxe, motivacións, intereses e situacións sociais e culturais de todo o alumnado.

As medidas de atención á diversidade (MAD) deben ter un carácter preventivo e compensador. A primeira delas será a avaliación inicial, que constitúe un factor preventivo por excelencia na atención á diversidade, especialmente cando se trata de alumnado con necesidade específica de apoio educativo. Os resultados da avaliación inicial servirán como referente para adoptar as decisións de tipo educativo que correspondan.

Medidas a levar a cabo na materia de Ambito científico-tecnolóxico de 3ºESO en función do perfil do alumnado:

a) O alumnado que permaneza un ano máis no mesmo curso. Porase en marcha un plan específico personalizado co fin de adaptar as condicións curriculares ás necesidades do alumnado, para tratar de superar as dificultades detectadas. Este plan elaboraráo o equipo docente, baixo a coordinación do profesorado titor, e desenvolverase ao longo de todo o curso. O plan específico personalizado incluírá a identificación da alumna ou do alumno, a relación das necesidades educativas que motivaron a repetición do curso, as medidas ordinarias aplicadas no curso anterior, as estratexias metodolóxicas que se utilizarán no seu desenvolvemento, os recursos necesarios para o desenvolvemento do plan e, de ser o caso, a oferta de medidas extraordinarias. As familias serán informadas deste plan, podendo acreditarlo. En cada sesión de avaliación farase o seguimento do plan específico personalizado e, de ser necesario, realizaránselle os axustes que proceda. Ao final do curso, na mesma sesión de avaliación, informarase sobre o seu desenvolvemento e o seu aproveitamento.

b) O alumnado con necesidade específica de apoio educativo. Para o alumnado con trastornos de atención ou de aprendizaxe (TDAH, TDA, TEA, DEA etc.).

- Adoptarase un traballo en espiral, retomando o contido non adquirido inicialmente nun momento posterior de traballo, favorecendo así que o alumnado con trastornos de atención ou de aprendizaxe acade os obxectivos por abordar os contidos reiteradamente.

- Os materiais, instrumentos de avaliación e tempos de execución adaptaranse: tipo e tamaño das fontes, cores, espaciado, distribución no papel, material audiovisual complementario, etc.

- Sempre que sexa posible, levaranse a cabo actividades con material manipulativo, con soporte audiovisual e dixital.

- Este alumnado situarase estratéxicamente na aula, co fin de poder supervisar facilmente os seus progresos e minimizar as súas fontes de dispersión.

c) O alumnado con necesidades educativas especiais. Para este alumnado, que afronta barreiras que limitan o seu acceso, a súa presenza, a súa participación ou a súa aprendizaxe, derivadas de discapacidade ou de trastornos graves de conducta, da comunicación e da linguaxe, poranse en marcha apoios e atencións educativas específicas para a consecución dos obxectivos de aprendizaxe establecidos con carácter xeral para todo o alumnado.

- A lexislación prevé que as Administracións educativas doten este alumnado do apoio preciso desde o momento da súa escolarización ou da detección da súa necesidade, polo que, DE SER O CASO sempre que faciliten, estes recursos poranse á disposición do alumnado.

- Impartiranse as clases de maneira que o alumnado con algunha discapacidade física poida acceder aos materiais, explicacións, tarefas, instrumentos de avaliación de xeito normalizado, sen que a súa discapacidade supoña un impedimento. (Ex. material visual e tarefas escritas para o alumnado con problemas de audición, material manipulativo e sonoro para o alumnado con problemas de visión, naturalmente co apoio da Fundación Once, material adaptado dixitalmente para o alumnado con problemas motrices e dificultades para a escrita, etc.)

- Implicarase o alumnado con necesidades derivadas de trastornos graves da comunicación e da linguaxe nas mesmas tarefas que o resto do grupo aínda que con distintos niveis de apoio e esixencia, favorecendo así a súa integración no grupo. - Proporase o intercambio de saberes cos iguais mediante traballo cooperativo e organizado.

d) O alumnado en situación de vulnerabilidade socioeducativa e/ou cultural Cando se presenten desigualdades derivadas de factores sociais e familiares, de violencia de xénero, económicos, culturais, xeográficos, étnicos ou

doutra índole, a Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades e os propios centros docentes deberán asegurar a eliminación das barreiras, evitando a segregación deste alumnado no propio centro docente.

- De ser preciso, proporcionaráselle, nalgúns casos en calidade de préstamo, o material, funxible ou non, que requira para seguir con normalidade o discorrer das clases (ex. libros de texto, material funxible, fotocopias a custe cero, dispositivos e mesmo conexión a Internet).

- De ser preciso, ofreceráselle explicacións e material adicional que poidan contribuír a reducir ou facer desaparecer as desigualdades en orixe.

- De ser preciso, xestionarase a participación deste alumnado nas actividades complementarias e extraescolares que o Departamento organice.

- Na medida do posible, porase en valor transversalmente a orixe xeográfica, étnica ou cultural deste alumnado.

- Na medida do posible, evidenciaranse transversalmente os aspectos en común entre este alumnado e o resto do grupo de referencia (ex. idade, lugar de residencia, gustos musicais, etc.), favorecendo a integración e cohesión do grupo.

- Farase un seguimento estreito da asistencia, rendemento, hixiene, alimentación, etc. deste alumnado, informando rigorosamente ao profesorado titor.

e) O alumnado con altas capacidades intelectuais. Este alumnado caracterízase por un potencial elevado nalgunha ou nalgunhas áreas do desempeño humano, en comparación cun grupo de referencia. Adoita ter un alto nivel de creatividade e persistencia nas tarefas de alta complexidade intelectual ligadas ás súas áreas de interese. Cómpre, por tanto, identificalas.

- Adaptaranse as explicacións e os materiais, aportando complexidade e profundidade na medida en que sexan adquiridos.

- Proporanse actividades similares ás do grupo de referencia, aínda que cun grao de complexidade ou extensión superior, atendendo as demandas de carácter máis profundo do alumnado con niveis de partida máis avanzados ou cun interese maior sobre o tema estudado, evitando así a desmotivación.

- Evitaranse as tarefas repetitivas, que adoitan incidir negativamente no nivel de motivación, promovendo as que medren en complexidade e sexan variadas en temática e soporte.

- Na medida do posible, integraranse as áreas de intereses deste alumnado na temática dos materiais e proxectos.

- Proporase o intercambio de saberes cos iguais mediante traballo cooperativo e organizado.

- Propóranselle tarefas de ampliación que apelen á creatividade.

f) O alumnado de incorporación tardía ao sistema educativo. Este alumnado adoita presentar dificultades para acadar os obxectivos e as competencias que lle corresponderían pola súa idade. Esas dificultades maniféstanse, especialmente, no descoñecemento dalgunha das linguas oficiais de Galicia e/ou no desfase curricular.

- Adaptar os materiais e as explicacións, aportando máis das usuais para así paliar as carencias que poidan existir e reducir as distancias co grupo de referencia.

- Sempre que sexa posible, levar a cabo actividades con material manipulativo, con soporte audiovisual e dixital.

- Situar estratéxicamente este alumnado na aula, co fin de poder supervisar facilmente os seus progresos e procurarlle certo apoio dos iguais.

- Adoptar un traballo en espiral, retomando o contido non adquirido inicialmente en momentos posteriores.

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
ET.1 - Comprensión da lectura	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.3 - Comunicación audiovisual	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.4 - - Competencia dixital	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.5 - - Emprendemento social e empresarial	X	X	X	X	X	X	X	X

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
ET.6 - Fomento do espírito crítico e científico	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.7 - Educación emocional e en valores e creatividade	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.8 - Educación para a saúde	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.9 - Formación estética	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.10 - Educación para a igualdade de xénero e a cooperación entre iguais.	X	X	X	X	X	X	X	X

	UD 9	UD 10
ET.1 - Comprensión da lectura	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita	X	X
ET.3 - Comunicación audiovisual	X	X
ET.4 - - Competencia dixital	X	X
ET.5 - - Emprendemento social e empresarial	X	X
ET.6 - Fomento do espírito crítico e científico	X	X
ET.7 - Educación emocional e en valores e creatividade	X	X
ET.8 - Educación para a saúde	X	X
ET.9 - Formación estética	X	X
ET.10 - Educación para a igualdade de xénero e a cooperación entre iguais.	X	X

Observacións:

Os temas transversais atópanse insertos no desenvolvemento das unidades didácticas e están relacionados directamente coas actividades que se desprenden dos contidos, cos traballos de investigación que se propoñen e coas actividades complementarias e extrascolares.

O noso centro conta cun club de Ciencia e Tecnoloxía ZalaTeco que ten un marcado carácter transversal e colaborativo, con proxectos nos que participan áreas tan diversas como música, linguas, cultura clásica ,bioloxía, tecnoloxía.... O alumnado de 3º ESO participa en actividades do club de ciencias como: Colaboracións con colexios de Educación Especial, co CEE M^aMariño ten un proxecto de xardinería e vivirismo o que permite ao noso alumnado participar activamente na mellora do noso entorno e integrar a diversidade.

A Semana 11F de visualización da nena e da muller na Ciencia e Tecnoloxía

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Xardinería e viverismo	Colaboracións co grupo de Xar	X	X	X
Visita aos museos científicos da cidade.	Visita a Domus., visita ao Acuarium.	X		
Divulgación mulleres STEAM.	Participación na Semana 11F de visualización da nena e da muller na Ciencia e Tecnoloxía.		X	
Educación ambiental, enerxías renovable e aforro enerxético	Visita ao Parque Eólico Experimental Sotavento í Momán, Xermade (Lugo).		X	

Observacións:

Observacións: Ó longo do curso poderanse facer actividades complementarias e extraescolares: - Actividades no medio natural. - Participación en obradoiros e conferencias. - Toda actividade que poida xurdir ó longo do curso e que complementen os contidos impartidos. Non participarán nestas actividades o alumnado, que manifestase reiteradamente unha actitude que o profesor da asignatura considere negativa e comprometedor, para o normal desenrolo da actividade. Nas actividades extrescolares participarán os alumnos de xeito voluntario. A realización e participación en actividades complementarias e extraescolares é unha decisión exclusiva de cada profesor do Departamento.

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
Distribúo o tempo adecuadamente: breve tempo de exposición e o resto do mesmo para actividades que o alumnado realice na clase.
Controlo frecuentemente o traballo do alumnado.
Metodoloxía empregada
Propoño situacións introdutorias previas á unidade que se vai a traballar (traballos, diálogos, lecturas...).
Manteño o interese do alumnado partindo das súas experiencias, cunha linguaxe clara e adaptada.
Estruturo e organizo os contidos dando unha visión xeral de cada tema (mapas conceptuais, esquemas, que teñen que aprender, o que é mais importante).
Reviso e corrijo as actividades propostas
Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos
Teño en conta o nivel de habilidades do alumnado, os seus ritmos de aprendizaxes, as posibilidades de atención, etc, e en función deles, adapto os distintos momentos do proceso de ensino aprendizaxe.

Medidas de atención á diversidade
Propoño actividades que aseguran a adquisición das aprendizaxes previstas e as habilidades e técnicas instrumentais básicas
Propoño ao meu alumnado actividades variadas
Comprobo, de diferentes modos que o alumnado comprendeu a tarefa que deben realizar
Propoño actividades de reforzo e ampliación.
Clima de traballo na aula
Favorezo a elaboración de normas de convivencia coa aportación de todos e reacciono de forma ecuánime ante situacións conflitivas.
Fomento o respecto e a colaboración entre as/os alumnas/os e acepto as súas suxerencias e aportacións, tanto para a organización das clases, como para as actividades de aprendizax
Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais
Coordínome cos outros profesionais para modificar e/ou adaptar os contidos, actividades, metodoloxía e recursos aos diferentes ritmos e posibilidades de aprendizaxe.
Apoio e implicación por parte das familias no traballo do alumnado.

Descrición:

Estes indicadores de logro pretenden avaliar aspectos como a adecuación da proposta educativa ás características do grupo, a idoneidade das metodoloxías empregadas en cada momento, o grao de participación de alumnado e familias no proceso de ensino ou a adecuada resposta ás necesidades específicas do alumnado.

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

De xeito periódico, analizarase o grao de avance da materia, en relación coa programación, así como diversos cambios propostos para adaptarse ás necesidades educativas da aula. Cada avaliación revisarase o seguimento adecuado da programación didáctica, sobre todo analizando os resultados obtidos polo alumnado na avaliación. Por outra banda, na memoria fin de curso, reflectiranse os contidos impartidos, os cambios propostos para sucesivos cursos e os problemas xurdidos ao poñer en práctica o acordado na programación didáctica.

9. Outros apartados