

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
27012048	IES Xograr Afonso Gómez de Sarria	Sarria	2023/2024

Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación secundaria obrigatoria	Ámbito científico-tecnolóxico	3º ESO	8	280

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	18
4.2. Materiais e recursos didácticos	20
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	20
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	21
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	22
6. Medidas de atención á diversidade	23
7.1. Concreción dos elementos transversais	23
7.2. Actividades complementarias	24
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	25
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	25
9. Outros apartados	26

1. Introducción

Esta programación didáctica, elaborada para a materia de PDC - Ámbito Científico-Tecnolóxico do 3º 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 así como as interaccións entre os sistemas fisicoquímicos. Completarse o ámbito coa materia de Bioloxía e Xeoloxía permitindo analizar a anatomía e fisioloxía do ser humano adoptando hábitos saudables, finalizando co funcionamento dos sistemas biolóxicos e xeolóxicos.

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 nun IES situado no núcleo urbano da capital do concello de Sarria. E cabeceira da comarca do mesmo nome e formada polos concellos de Sarria, Láncara, Incio, Páramo Paradela, Samos e Triacastela, situándose 31 kms ao sur de Lugo.

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	
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		

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
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	O traballo científico na sociedade.	Nesta unidade abórdanse distintos aspectos sobre o traballo científico na sociedade.	20	12	X	X	X
2	Niveis de organización do ser humano.	Nesta unidade imos estudar os diferentes niveis de organización do ser humano dende a célula ata os tecidos, órganos e aparatos. Ademais estudaremos os virus, tan importantes na sociedade actual.	6	12	X		
3	A estrutura e composición da materia.	Nesta unidade tratarase a estrutura atómica da materia, así como a ordenación dos elementos na táboa periódica. Tamén se aprenderá a formular e nomear compostos binarios seguindo as normas IUPAC.	7	18	X		
4	Números e operacións.	Nesta unidade trabállanse os números enteiros, naturais, racionais e decimais, as	14	44	X		

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
4	Números e operacións.	operacións combinadas, proporcionalidade e as porcentaxes.	14	44	X		
5	Funcionamento do corpo humano.	Nesta unidade estudaremos como funciona o corpo humano. Para iso, centraremos nas funcións vitais: nutrición, relación e reprodución.	7	28		X	
6	Ecuacións e sistemas.	Nesta unidade trátase a linguaxe alxébrica, a resolución de ecuacións e sistemas.	8	38		X	
7	Os cambios na materia. As reaccións químicas.	Nesta unidade analizaranse os diferentes cambios nos sistemas materiais así como as súas causas e consecuencias. Rematarase a unidade coa interpretación das reaccións químicas e o análise da influencia de determinados factores na velocidade das reaccións químicas.	7	16		X	
8	Funcións e gráficas.	Nesta unidade trabállanse as funcións e as súas representacións.	5	20		X	
9	Saúde e enfermidade.	Nesta unidade veremos que é unha enfermidade, clasificándoas en infecciosas e non infecciosas. Tamén faremos principal fincapé nos transplantes e doazóns así como nos principais hábitos saudables.	4	20			X
10	Estatística.	Esta unidade xira arredor do tratamento de datos de cara á elaboración, análise e interpretación de táboas e gráficos.	7	20			X
11	Xeometría.	Esta unidade traballa as áreas e perímetros de figuras planas e tamén as figuras xeométricas planas e tridimensionais.	6	25			X
12	A paisaxe. Os procesos xeolóxicos externos.	Nesta unidade imos estudar cales son os axentes, proceso e factores que condicionan o modelado do relevo. Tamén veremos que e cales son os riscos naturais.	3	15			X
13	A enerxía.	Nesta unidade tratarase a natureza eléctrica da materia relacionándoa coa construción de circuitos eléctricos sinxelos. Ademais tamén se incidirá na importancia de realizar un consumo responsable das fontes enerxéticas.	6	12			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	O traballo científico na sociedade.	12

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%

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.		
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 autoconcepto 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.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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 a 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: a apertura a cambios de estratexia cando sexa necesario e 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	Niveis de organización do ser humano.	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA9.1 - Recoñecer e describir a célula como unidade estrutural e funcional dos seres vivos identificando as estruturas básicas dos diferentes tipos de células, utilizando diferentes estratexias de observación e comparación e relacionándoas coas súas funcións.	Recoñecer e describir a célula como unidade estrutural e funcional dos seres vivos.		
CA9.2 - Determinar os distintos niveis de organización das células para formar tecidos, órganos e aparatos dun ser vivo utilizando diferentes estratexias de observación.	Determinar os distintos niveis de organización das células para formar tecidos, órganos e aparatos dun ser vivo.	PE	100

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA9.3 - Describir os virus como formas acelulares causantes dalgunhas patoloxías nos humanos, utilizando fontes fiables adoptando unha actitude crítica e escéptica cara a informacións sen unha base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, crenzas infundadas, bulos etc.	Describir os virus como formas acelulares causantes dalgunhas patoloxías nos humanos.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Niveis de organización. - A célula: estrutura básica e tipos de células. - Os tecidos, órganos e aparatos. - Os virus.

UD	Título da UD	Duración
3	A estrutura e composición da materia.	18

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA7.1.1. - Comprender a estrutura atómica da materia e a existencia de isótopos recoñecendo os modelos atómicos como instrumentos interpretativos das distintas teorías.	Comprender a estrutura atómica da materia e a existencia de isótopos.	PE	100
CA7.1.2. - Interpretar a ordenación dos elementos na táboa periódica a partir dos seus símbolos recoñecendo os máis relevantes.	Interpretar a ordenación dos elementos na táboa periódica a partir dos seus símbolos.		
CA7.2.1. - Identificar os elementos químicos máis comúns así como as súas propiedades diferenciando entre átomos e moléculas.	Identificar os elementos químicos máis comúns así como as súas propiedades.		
CA7.3.1. - Formular e nomear compostos sinxelos e binarios seguindo as normas IUPAC.	Formular e nomear compostos sinxelos e binarios.		
CA7.4 - Comprobar a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto exposto.	Comprobar a corrección das solucións dun problema.	Baleiro	0
CA7.1 - Identificar e comprender fenómenos naturais relevantes, para explicalos a partir de teorías, leis e principios científicos adecuados como estratexia na toma de decisións fundamentadas.			
CA7.2 - Elaborar representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas.			

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA7.3 - Atopar a solución dun problema utilizando os datos e información achegados, os propios coñecementos e as estratexias e ferramentas apropiadas.			

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Teoría cinético-molecular: aplicación e explicación das propiedades máis importantes dos sistemas materiais. - Composición da materia. - Aplicación dos coñecementos sobre a estrutura atómica da materia para entender a formación de ións, a existencia de isótopos, o desenvolvemento histórico do modelo atómico e a ordenación dos elementos na táboa periódica. - Valoración das aplicacións de elementos e compostos químicos de relevancia, a súa formación e as súas propiedades físicas e químicas. - Formulación e nomenclatura de substancias químicas simples e compostos binarios inorgánicos segundo as normas da IUPAC.

UD	Título da UD	Duración
4	Números e operacións.	44

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Elaborar representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas.	Elaborar representacións 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 - Comprobar a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto exposto.	Comprobar a corrección das solucións dun problema aritmético.		
CA2.4 - 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 aritméticos.		
CA2.5 - 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 aritmética.		

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

Contidos

Contidos

- Números e operacións.
 - Identificación e representación de cantidades con números naturais, enteiros, decimais e racionais.
 - Representación e ordenación de números na recta numérica.
 - Selección da representación máis adecuada dunha cantidade e utilización en distintos contextos.
 - Operacións ou combinación de operacións con números naturais, enteiros, racionais ou decimais (suma, resta, multiplicación, división e potencias con expoñentes enteiros).
 - Propiedades das operacións con números naturais, enteiros, racionais ou decimais.
 - Resolución de problemas elixindo a representación máis adecuada dunha cantidade.
 - Estratexias de cálculo mental, de forma manual ou con calculadora.
 - Relacións inversas (adición e subtracción, multiplicación e división, cadrado e raíz cadrada): utilización na resolución de problemas.
 - Utilización do cálculo para resolver problemas da vida cotiá, adaptando a estratexia e o tipo de cálculo ao tamaño dos números.
- Interpretación de números grandes e pequenos.
 - Recoñecemento da notación científica.
 - Orde de magnitude.
 - Uso da calculadora na representación de números en notación exponencial e científica.
- Factores e múltiplos: relacións e uso da factorización en números primos na resolución de problemas.
- Razóns e proporcións: comprensión e representación de relacións cuantitativas.
- Relacións de proporcionalidade directa e inversa.
 - Recoñecemento das relacións de proporcionalidade directa e inversa.
 - Interpretación da constante de proporcionalidade no contexto dado.
 - Resolución de problemas de proporcionalidade: escalas, cambio de divisas etc.
- Porcentaxes.
 - Comprensión e uso en diferentes contextos.
 - Aumentos e diminucións porcentuais. Aplicación en contextos cotiáns, como rebaixas, descontos, impostos, taxas etc.
 - 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
5	Funcionamento do corpo humano.	28

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA9.4 - Recoñecer e identificar órganos, aparatos e sistemas que participan en cada unha das funcións vitais describindo os principais procesos que interveñen nelas e establecendo o seu papel e importancia.	Recoñecer e identificar órganos, aparatos e sistemas que participan en cada unha das funcións vitais.	PE	100
CA9.5 - recoñecer o sexo e a sexualidade desde a perspectiva da igualdade entre homes e mulleres respectando a diversidade sexual e promovendo a responsabilidade nas prácticas sexuais seguras.	Recoñecer o sexo e a sexualidade desde a perspectiva da igualdade entre homes e mulleres.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - As funcións vitais no ser humano. - Función de nutrición. Dixestión, respiración, circulación e excreción. - Función de relación. Os órganos sensoriais. Sistema nervioso e endócrino. - Función de reprodución. Métodos anticonceptivos e prácticas sexuais responsables.

UD	Título da UD	Duración
6	Ecuacións e sistemas.	38

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.	Elaborar 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. - Comprensión do concepto de variable. - Expresión de relacións sinxelas mediante linguaxe alxébrica. - Equivalencia de expresións alxébricas de primeiro grao. - Resolución alxébrica e gráfica de sistemas de ecuacións lineais 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.

UD	Título da UD	Duración
7	Os cambios na materia. As reaccións químicas.	16

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA7.1.3. - Distinguir entre os cambios físicos e químicos na vida cotiá relacionándoos coas causas e as consecuencias que teñen.	Distinguir entre os cambios físicos e químicos na vida cotiá.	PE	100
CA7.1.4. - Deducir a Lei de conservación de masa e comprobar a influencia de determinados factores na velocidade das reaccións mediante experiencias sinxelas no laboratorio ou aplicacións virtuais interactivas.	Deducir a Lei de conservación de masa e comprobar a influencia de determinados factores na velocidade das reaccións.		
CA7.2.2. - Identificar os reactivos e produtos de reaccións químicas sinxelas interpretando a representación esquemática dunha reacción química.	Identificar os reactivos e produtos de reaccións químicas sinxelas.		
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.	Baleiro	0
CA7.1 - Identificar e comprender fenómenos naturais relevantes, para explicalos a partir de teorías, leis e principios científicos adecuados como estratexia na toma de decisións fundamentadas.			
CA7.2 - Elaborar representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas.			

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Análise dos diferentes tipos de cambios que experimentan os sistemas materiais para relacionalos coas causas que os producen e coas consecuencias que teñen. - Reaccións químicas. <ul style="list-style-type: none"> - Interpretación das reaccións químicas no ámbito macroscópico e microscópico. - Aplicación da lei de conservación da masa. - Análise dos factores que afectan á velocidade das reaccións químicas de forma cualitativa. - Experimentación cos sistemas materiais: coñecemento e descrición das súas propiedades, composición e clasificación.

UD	Título da UD	Duración
8	Funcións e gráficas.	20

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.	Elaborar representacións que axuden na procura dunha solución problematizada con funcións e gráficas, 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 utilizando as funcións e as súas representacións gráficas para interpretar os datos e a información achegados.		
CA5.3 - Comprobar a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto exposto.	Comprobar a corrección das respostas dadas e a coherencia das conclusións extraídas na análise de representacións gráficas de funcións.		
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 dando resposta a cuestións variadas relacionadas con funcións e as súas representacións gráficas.		
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 coas funcións e as súas representacións gráficas, 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"> - Padróns e sucesións. <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de estruturas numéricas e gráficas.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Determinación da regra de formación de diversas estruturas en casos sinxelos. - Identificación de padróns en diferentes contextos: mosaicos, frisos, calzadas etc. - Relacións e funcións - Formas de representación dunha relación: enunciado, táboas, gráficas e expresión analítica. - Relacións lineais: interpretación en situacións contextualizadas descritas mediante un enunciado, táboa, gráfica ou expresión analítica. - 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
9	Saúde e enfermidade.	20

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA10.1 - Analizar conceptos e factores relacionados coa saúde e a enfermidade interpretando información en diferentes formatos mantendo unha actitude crítica e obtendo conclusións fundamentadas.	Analizar conceptos e factores relacionados coa saúde e a enfermidade.	PE	100
CA10.2 - Analizar o funcionamento do sistema inmunitario e comparar as enfermidades infecciosas e non infecciosas identificando as medidas de prevención e tratamentos que existen ata o momento, concienciando sobre a vacinación e o uso responsable de antibióticos, utilizando fontes fiables adoptando unha actitude crítica e escéptica cara a informacións sen unha base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, crenzas infundadas, bulos etc.	Analizar o funcionamento do sistema inmunitario e comparar as enfermidades infecciosas e non infecciosas.		
CA10.3 - Recoñecer a importancia da doazón de sangue e órganos valorando a súa mellora na calidade de vida.	Recoñecer a importancia da doazón de sangue e órganos.		
CA10.4 - Avaliar os efectos de determinadas accións individuais sobre o organismo reflexionando sobre a importancia de adquirir hábitos saudables como método de prevención de enfermidades.	Avaliar os efectos de determinadas accións individuais sobre o organismo.		
CA10.5 - Recoñecer as drogas, legais e ilegais, considerándoas como causa de prexuízos non só para as persoas que as consomen senón tamén para as que están na súa contorna próxima.	Recoñecer as drogas, legais e ilegais.		

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

Contidos
- Concepto de saúde e enfermidade.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Enfermidades infecciosas e non infecciosas. - O sistema inmunitario. - Prevención e tratamento das enfermidades infecciosas: a vacinación e o uso responsable de antibióticos. - Os transplantes e a doazón de órganos. - Hábitos saudables: postura adecuada, dieta equilibrada, exercicio físico, hixiene do sono, uso responsable dos dispositivos tecnolóxicos... Prevención do consumo de drogas legais e ilegais.

UD	Título da UD	Duración
10	Estatística.	20

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"> - Características dunha poboación. - Formulación de preguntas adecuadas. - Estratexias de recollida de datos. - Organización dos datos: frecuencias e táboas de frecuencia. - 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...). - Análise e interpretación de táboas e gráficos estatísticos de variables estatísticas en contextos cotiáns.

UD	Título da UD	Duración
11	Xeometría.	25

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Atopar a solución dun problema utilizando coñecementos, datos e información achegados, estratexias e ferramentas apropiadas.	Atopar a solución dun problema utilizando o cálculo de áreas interpretando os datos e a información achegados.	PE	100
CA3.2 - 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 xeometría presente na vida cotiá mantendo unha actitude crítica.		
CA3.3 - Aplicar procedementos propios das ciencias e das matemáticas en situacións diversas establecendo conexións entre distintas áreas de coñecemento en contextos sociais.	Aplicar coñecementos xeométricos en situacións diversas establecendo conexións entre distintas áreas de coñecemento en contextos sociais.		
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 que axuden na procura dunha solución problematizada coa xeometría, organizando 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 dando resposta a cuestións relacionadas coa xeometría plana e cos corpos xeométricos.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Estimación, relacións e conversións: toma de decisión xustificada do grao de precisión en situacións de medida. - Obtención de fórmulas para o cálculo de perímetros e áreas de figuras planas. - Aplicación do cálculo de perímetros e áreas na resolución de problemas. - Figuras xeométricas de dúas e tres dimensións. <ul style="list-style-type: none"> - Descrición de figuras planas e tridimensionais e os seus elementos característicos. - Clasificación das figuras xeométricas planas e tridimensionais en función das súas propiedades ou características. - Construción de figuras xeométricas con ferramentas manipulativas e dixitais, como programas de xeometría dinámica, realidade aumentada etc. - Coordenadas cartesianas: localización e descrición de relacións espaciais.

UD	Título da UD	Duración
12	A paisaxe. Os procesos xeolóxicos externos.	15

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA11.1 - Describir o modelado do relevo, analizando os diferentes axentes, procesos e factores que favorecen a formación da paisaxe, investigando o relevo en Galicia e observando a paisaxe próxima.	Describir o modelado do relevo, analizando os diferentes axentes, procesos e factores que favorecen a formación da paisaxe.	PE	100
CA11.2 - Clasificar os riscos, empregando como criterio as causas naturais que os producen.	Clasificar os riscos.		
CA11.3 - Valorar a importancia da análise dos riscos xeolóxicos externos potenciados por determinadas accións humanas recoñecendo as medidas de predición e prevención para minimizar os seus efectos.	Valorar a importancia da análise dos riscos xeolóxicos externos potenciados por determinadas accións humanas.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Xeomorfoloxía externa. - Axentes, procesos e factores que condicionan o modelado do relevo. - Riscos naturais. <ul style="list-style-type: none"> - Definición e clasificación. - Riscos xeolóxicos externos.

UD	Título da UD	Duración
13	A enerxía.	12

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA8.1 - Identificar e comprender fenómenos naturais relevantes, para explicalos 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.		
CA8.3.1. - Construír circuitos eléctricos sinxelos interpretando o significado das magnitudes eléctricas.	Construír circuitos eléctricos sinxelos.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA8.4 - Comprobar a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto exposto.	Comprobar a corrección das solucións dun problema.		
CA8.5.1. - Valorar a importanciada enerxía na vida cotiá, identificando as diferentes fontes, comparando o seu impacto medioambiental e recoñecendo a importancia do aforro enerxético nun desenvolvemento sustentable.	Valorar a importanciada enerxía na vida cotiá.		
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.		
CA8.3 - Atopar a solución dun problema utilizando os datos e información achegados, os propios coñecementos e as estratexias e ferramentas apropiadas.			
CA8.5 - Relacionar con fundamentos científicos a preservación da biodiversidade, a conservación do medio ambiente e a protección dos seres vivos da contorna, con desenvolvemento sustentable e a calidade de vida.		Baleiro	0

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Natureza eléctrica da materia: electrización dos corpos. - Enerxía eléctrica: obtención. Circuitos eléctricos simples. - O aforro enerxético e a conservación sustentable do medio ambiente.

4.1. Concrecións metodolóxicas

Fronte ás prácticas baseadas na memorización de regras, algoritmos e procedementos matemáticos sen entendelos, e as prácticas con exercicios rutineiros trataremos de que o noso alumnado consiga, de forma activa, unha aprendizaxe significativa. Para o cal:

1. Antes de iniciar cada tema, realizarase unha avaliación inicial do nivel de coñecementos previos do alumnado necesarios para o posterior desenvolvemento do tema.
2. O noso alumnado debe construír o seu coñecemento partindo do seu estado inicial, con axuda do profesorado que actuará como guía, propoñendo actividades axeitadas ao seu nivel de coñecemento e usando técnicas eficaces de formulación de preguntas, que estimulen a aprendizaxe de cada alumno ou alumna.
3. Usaremos, como elemento fundamental do noso labor docente, a resolución de problemas:
 - ¿ Relacionados co mundo que nos rodea.
 - ¿ Relacionados con outras materias.
 - ¿ Relacionados coas novas tecnoloxías.
 - ¿ Relacionados coas matemáticas: Actividades de investigación, como problemas que incitan a formularse novos problemas e a extraer conclusións destes.
4. 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.
5. Buscarase a motivación do alumnado, como elemento fundamental para a súa aprendizaxe e a mellora da súa autoestima de cara ás matemáticas.
6. O alumnado debe participar activamente nas actividades propostas na aula, en grupos ou individualmente, e

realizar as actividades propostas para casa.

7. O alumnado e o profesorado debaterán e discutirán sobre as actividades propostas, para analizar erros ou afondar nos contidos matemáticos.

8. 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).

9. 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

SECUENCIACIÓN HABITUAL DE TRABALLO NA AULA

A clase do ámbito Científico-Tecnolóxico debe promover a participación por parte do alumnado nas tarefas da aula. A posible secuenciación dunha clase é:

¿ Presentación da actividade por medio dunha introdución por parte do profesor ou da lectura e debate de textos que introduzan os temas e os conceptos a traballar (libro de texto, noticias de prensa, etc.)

¿ Explicacións do profesor a partir dos coñecementos previos que teña o alumnado, favorecendo a participación destes, de modo que os conceptos queden claros e expresados co rigor matemático adecuado a cada nivel.

¿ Realización de exercicios aclaratorios ben con papel e lapis ou ben utilizando a ferramenta informática a nosa disposición (exercicios do libro dixital, manexo de Geogebra, Wiris, Excel, etc.).

¿ Traballo individual de consolidación dos coñecementos adquiridos: resolución de exercicios, lectura comprensiva e resolución de problemas, análise de táboas de datos, representacións gráficas, etc. O profesor aportará a cada alumno/a información complementaria de reforzo e apoio ou ben de afondamento e ampliación segundo os casos.

¿ Posta en común, debate e corrección do traballo individual propiciando a reflexión de toda a clase.

¿ Realización de proxectos ou pequenos traballos de investigación, individualmente ou en grupos reducidos. Exposición e posta en común.

¿ Observación e análise do traballo realizado na aula.

AGRUPAMENTOS

Poderanse realizar diferentes variantes de agrupamentos, en función das necesidades que expoña a resposta á diversidade e necesidades dos alumnos, e á heteroxeneidade das actividades de ensino/aprendizaxe.

Así, partindo do agrupamento máis común (grupo-clase), e combinado co traballo individual, acudirase ao pequeno grupo cando se queira buscar o reforzo para os alumnos cun ritmo de aprendizaxe máis lenta ou a ampliación para aqueles que mostren un ritmo de aprendizaxe máis rápida; aos grupos flexibles cando así o requiran as actividades concretas ou cando se busque a constitución de equipos de traballo nos que o nivel de coñecemento dos seus membros sexa diferente, pero exista coincidencia en canto a intereses. En calquera caso, cada profesor decidirá, á vista das peculiaridades e necesidades concretas dos seus alumnos, o tipo de agrupamento que considere máis operativo.

TEMPOS

Tendo en conta que o curso posúe aproximadamente entre 30/32 semanas, e considerando o tempo semanal asignado a materia nos distintos niveis, fixemos unha estimación da repartición do tempo por unidade didáctica, tal e como se detalla no apartado 4 desta Programación.

O profesor debe ter en conta que non todos os alumnos progresan á mesma velocidade, nin coa mesma profundidade. Por iso, debe asegurar un nivel mínimo para todos os alumnos ao final da etapa, dando oportunidades para que se recuperen os contidos que quedaron sen consolidar no seu momento, e de profundar naqueles que máis interesen ao alumno. Para conseguilo os tempos serán flexibles en función de cada actividade e das necesidades de cada alumno, que serán quen marquen o ritmo de aprendizaxe.

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 que deben entregar a través de e-dixgal, actividades en e-dixgal, 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: - Xornais, revistas científicas e textos para o tratamento e a ampliación de información. - Esquemas mudos, táboas e gráficas para aplicar os contidos traballados. - Rúbricas, listas control e escalas de estimación, para o seguimento do proceso.
Materiais Visuais: - Pizarra e rotulador/xiz para as explicacións e exposicións. - Modelos clásicos para observar os órganos, sistemas e aparellos do ser humano. Medios manipulativos xeométricos. Calculadoras. Escalas e ferramentas de medida. Materiais para calcular: bolas, palillos, plastilina,
Novas tecnoloxías: - Uso de e-dixgal, de aplicacións web como YouTube, ferramentas de presentacións como PowerPoint e aparellos tecnolóxicos como canón de proxección como axuda para as explicacións. - Uso da navegación por Internet, distintos tipos de software, do traballo na nube e ordenadores para a procura de información, a realización de actividades con ferramentas tecnolóxicas didácticas e para as rúbricas de coavaliación.
Laboratorio de ciencias, biblioteca e recursos independentes do centro (onde terán lugar as posibles actividades complementarias/extraescolares).

O espazo habitual no que se desenvolverán as clases consiste nunha aula convenientemente equipada cun encerado dixital e outro tradicional, dispoñendo o alumnado de pupitres individuais, o que facilitará os necesarios cambios na súa distribución para o traballo en parellas ou grupal.

O espazo empregado para as clases prácticas será o laboratorio de ciencias, dotado do instrumental e materiais presentes de xeito habitual nun laboratorio escolar.

No que se refire ás ferramentas que centrarán o traballo do alumnado na aula, o caderno da/do alumna/o será recurso indispensable que será solicitado periodicamente para a súa avaliación.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

A avaliación inicial realizarase durante as primeiras semanas do curso escolar coa finalidade de coñecer as capacidades e necesidades do grupo de alumnos/as, así como as características do entorno no que se sitúan e comprenderá as seguintes accións:

- a) Análise dos informes de avaliación individualizados do curso anterior.
- b) Se se considera necesario, realizarase unha proba específica sinxela para avaliar o grao de dominio dos contidos mínimos que se consideran imprescindibles para construír sobre eles as novas aprendizaxes propias da materia. Esta proba non terá repercusión na cualificación da materia. Pode facerse mediante unha breve enquisa oral ou escrita, ou a través dunha ficha de avaliación inicial

Neste período inicial, mediante observación directa nas clases, tamén se recollerá información das competencias de cada alumno/a (habilidades, estratexias, destrezas, manexo de procedementos...)

Se algún alumno obtivese unha cualificación moi baixa, o profesor poderá proporlle tarefas de reforzo dos estándares avaliados. Cada profesor tomará as medidas oportunas para correxir as posibles deficiencias observadas.

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.	20	6	7	14	7	8	7	5	4	7
Proba escrita	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Táboa de indicadores	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Unidade didáctica	UD 11	UD 12	UD 13	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	6	3	6	100
Proba escrita	100	100	100	80
Táboa de indicadores	0	0	0	20

Criterios de cualificación:

INSTRUMENTOS DE CUALIFICACIÓN: PROBAS ESCRITAS E TÁBOA DE INDICADORES

A. PROBAS ESCRITAS: En cada avaliación, realizaranse varias probas escritas das distintas unidades estudadas (da 2 á 13).

- As probas de Ámbito científico serán en xeral, teórico-prácticas. En canto á cualificación, valoraránse os coñecementos teórico/prácticos do alumnado, así como o rigor nos razoamentos e na linguaxe empregada. No desenvolvemento dos problemas, exercicios e cuestións terase en conta a orde, ortografía e limpeza así como a claridade nos cálculos e coherencia nas respostas.

- Se no desenvolvemento dunha resposta, por un erro nos cálculos, o alumno obtén unha solución absurda (o valor dunha área negativa, por exemplo), valorarase positivamente que o alumno faga constar o absurdo de tal resultado.

- A ausencia de explicacións na solución dun problema repercute negativamente na súa valoración, podendo acadar unha puntuación nula se só aporta a solución numérica dun problema ou cuestión sen ningunha explicación.

- Cando sexa posible, é recomendable ilustrar a resolución dos problemas con representacións gráficas, posto que se valora a corrección e detalle das mesmas, o emprego de unidades e o mantemento aproximado das proporcións.

- Por outra parte, no suposto de que un alumno responda a dúas preguntas dun determinado bloque, cando teña que elixir e contestar a unha soa pregunta, só se lle corrixe e valora a resposta escrita en primeiro lugar. Ademais, a puntuación de cada pregunta está condicionada polo que o alumno fai ben e non polo que fai mal ou deixa de facer, é dicir, as preguntas parcialmente contestadas ou incorrectas nos seus resultados finais poden acadar unha cualificación intermedia en función do seu desenvolvemento.

- Nas probas escritas todas as follas deben estar numeradas. Non é necesario responder as preguntas seguindo a orde numérica, pero debe quedar claro cal é o exercicio que se está a facer e non intercalar respostas de outros exercicios. É obrigatorio escribir con bolígrafo. Non se admiten probas feitas con lapis.

- Os/as alumnos/as que copien en calquera das probas escritas ou actividades serán cualificados con cero puntos nas mesmas. No caso de probas feitas a través das plataformas dixitais, o docente poderá verificar usando os medios que estime oportunos (comprobación telefónica, conexión Webex,..., entre outros) si ditas probas foron copiados ou non elaborados polo propio/a alumno/a, podendo ser sancionados cunha cualificación de 0 en caso de non poder demostrar a súa autoría.

- A incomparecencia non xustificada a un exame é motivo de suspenso nese exame. Pola contra, no caso de non

poder asistir a un exame por un motivo de causa maior ou aportando a correspondente xustificación, o profesor ou profesora establecerá outra data para facelo, sempre que sexa posible, e de non ser así a cualificación obterase dos datos que ten do alumno/a ata ese momento.

B. TABOA DE INDICADORES DA ACTITUDE E DO TRABALLO DIARIO NA CLASE E CASA. Trátase de avaliar neste caso ítems trasversais ao resto das unidades como poden ser:

1. Traballo e actitude cara a materia. Neste sentido teranse en conta

- Traballo diario desenvolto na aula e na casa: atende ás explicacións, intervén na actividade da clase con mesura, trae o material necesario (libro, caderno, bolígrafo, lapis, calculadora, regra, compás...), ten o caderno de clase en bo estado (actualizado, ordenado, correxido)

- Actitude cara a materia: é perseverante, fai todas as tarefas que se propoñen e autoavalía a súa evolución pedindo segundo corresponda outras de reforzo ou ampliación. Atende ás correccións tanto de intervencións na aula como nas probas escritas e intenta enmendalas.

- Recoñecemento das contribucións das matemáticas a outras áreas mostrando boa actitude ante a resolución de exercicios ou traballos de aplicacións prácticas.

2. Actitude ante o traballo en equipo: Cando se propoñan actividades para traballar en grupo observaránse aspectos como a organización, responsabilidade, o respecto e valoración de opinións diferentes ás propias ou o apoio entre compañeiras e compañeiros.

OBTENCIÓN DA NOTA MEDIA DE CADA UNHA DAS AVALIACIÓNS. A nota final de cada avaliación abranguerá as seguintes partes:

- EXAMES E PROBAS ESCRITAS : Suporán o 80% da cualificación , obterase facendo a media ponderada das notas dos exames ou probas realizadas polo alumnado, atendendo a materia que abarque. Estas probas escritas estarán referidas aos contidos correspondentes ás unidades 2- 13

- TÁBOA DE INDICADORES: O 20 % restante da nota de cada avaliación obterase da puntuación recollida na táboa que fará referencia aos contidos propios da unidade 1: " O traballo científico na sociedade" e que se enumeran no apartado anterior.

OBTENCIÓN DA CUALIFICACIÓN FINAL DE CURSO

Ao final de curso, os alumnos/as que non teñan unha nota superior ou igual a 5 na media aritmética das tres avaliacións, realizarán un exame de recuperación.

A nota final do curso será a media aritmética das tres avaliacións parciais, tendo en conta, se procede, as recuperacións realizadas.

Promocionará o alumnado con cualificación igual ou superior a 5.

Criterios de recuperación:

- Cando o/a alumno/a non acadou unha valoración igual ou superior a 5 na 1ª ou 2ª avaliación, realizará unha proba de recuperación despois da avaliación non aprobada. No caso de non acadar unha valoración igual ou superior a 5 na 3ª avaliación, realizará unha proba de recuperación antes da sesión da terceira avaliación en xuño. Estas recuperacións poden ser por avaliacións ou por bloques de contido, segundo o criterio do/a profesor/a, tendo en conta as características da materia. Estas probas serán do mesmo tipo que as realizadas durante o curso. A realización destas probas será obrigatoria para aqueles alumnos/as que teñan a avaliación suspensa.

- Para a avaliación final: No caso de que a media aritmética das tres avaliacións non sexa suficiente para o aprobado final, o alumnado realizará un exame de recuperación.

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

Para a recuperación da materia Ámbito científico-tecnolóxico de 3º ESO pendente considerárase:

- O programa da materia pendente comprenderá as unidades didácticas explicadas no curso anterior polo profesorado que impartiu dita materia. Este programa dividirase en tres partes, para realizar tres probas ao longo da 1ª , 2ª e 3ª avaliación.
- A profesora ou profesor do curso actual entregaralle ao alumno/a o plan de reforzo, onde se indica tanto o

currículo como o procedemento de recuperación da materia pendente:

- O/a profesora actual entregaralle ao alumno/a varios boletíns de cuestións e exercicios en cada avaliación, baseados nos contidos mínimos. Estes exercicios deben resolverse e ser entregados en tempo e forma ao profesor/a actual no prazo que se lle indicará.

- O/A alumno/a realizará na súa aula ordinaria e co seu profesor actual tres probas escritas (unha ao final da primeira avaliación, outra ao final da segunda e outra na terceira avaliación a primeiros de maio) dos contidos traballados nos boletíns previamente descritos.

- CUALIFICACIÓNS:

CUALIFICACIÓN DA 1ª, 2ª e 3ª AVALIACIÓN:

- Unha vez corrixidos os boletíns, o alumno/a obterá unha única cualificación do 0 ao 10.

- Da mesma maneira, as probas escritas tamén se cualificarán cunha nota do 0 ao 10.

- Para obter a nota de cada avaliación na materia pendente, farase a media ponderada da nota nos boletíns (60%) e da nota na proba escrita(40%)

CUALIFICACIÓN FINAL.

- Esta será a media ponderada das cualificacións obtidas na 1ª, 2ª e 3ª avaliación (40%, 40% , 20% respectivamente). No caso de que o alumno/a non acade unha puntuación igual ou superior a 5, poderá facer outra proba a finais de maio, antes da 3ª avaliación na data que se informará.

NOTA: Se un alumno/a aproba a materia de ámbito científico-tecnolóxico de 4ª da ESO curso actual, obterá un 5 na materia pendente aínda que non a superase polo procedemento descrito neste apartado. Esta circunstancia terase en conta en todas as avaliacións.

6. Medidas de atención á diversidade

Para todo aquel alumnado que presente maior ritmo de aprendizaxe están previstas fichas de actividades de ampliación. Tratarase de actividades motivadoras, que en todo caso vaian máis aló dos xa afianzados mínimos da materia e que supoñan un maior desafío na busca de información, así como na interrelación dos diferentes contidos.

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
ET.6 - Fomento do espírito crítico e científico	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.7 - Educación emocional e en valores	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.8 - Igualdade de xénero	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.9 - Creatividade	X	X	X	X	X	X	X	X

	UD 9	UD 10	UD 11	UD 12	UD 13
ET.1 - Comprensión da lectura	X	X	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita	X	X	X	X	X
ET.3 - Comunicación audiovisual	X	X	X	X	X
ET.4 - Competencia dixital	X	X	X	X	X
ET.5 - Emprendemento social e empresarial	X	X	X	X	X
ET.6 - Fomento do espírito crítico e científico	X	X	X	X	X
ET.7 - Educación emocional e en valores	X	X	X	X	X
ET.8 - Igualdade de xénero	X	X	X	X	X
ET.9 - Creatividade	X	X	X	X	X

Observacións:

No deseño de actividades á hora de traballar en grupo:

- Fomentaranse de maneira transversal a igualdade entre mulleres e homes, a educación para a saúde, incluída a afectivo-sexual, a formación estética, a educación para a sustentabilidade e o consumo responsable, o respecto mutuo e a cooperación entre iguais.
- Promoverase a aprendizaxe da prevención e da resolución pacífica de conflitos en todos os ámbitos da vida persoal, familiar e social, así como dos valores que sustentan a liberdade, a xustiza, a igualdade, o pluralismo político, a paz, a democracia, o respecto polos dereitos humanos e o rexeitamento da violencia terrorista, a pluralidade, o respecto polo Estado de dereito, o respecto e a consideración polas vítimas do terrorismo, e a prevención do terrorismo e de calquera tipo de violencia.
- Evitaranse os comportamentos, os estereotipos e os contidos sexistas, así como os que supoñan discriminación por razón da orientación sexual ou da identidade de xénero.

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Paseo xeométrico	Desenvolverase unha actividade pola localidade na que se realizarán diferentes observacións, medidas e estimacións de cara a relacionar o entorno cos contidos matemáticos traballados.			X
Retos matemáticos	Proporase en cada un dos trimestres a resolución de distintos retos matemáticos.	X	X	X
Concurso de fotografía matemática	Realizarase un concurso no que os alumnos poden entregar como máximo dúas fotografías nas que se observen conceptos matemáticos.			X

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

Indicadores de logro
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).
Propoño actividades que aseguran a adquisición das aprendizaxes previstas e as habilidades e técnicas instrumentais básicas.
Propoño ao meu alumnado actividades variadas.
Distribúo o tempo adecuadamente: breve tempo de exposición e o resto do mesmo para actividades que o alumnado realice na clase.
Comprobo, de diferentes modos que o alumnado comprendeu a tarefa que deben realizar.
Controlo frecuentemente o traballo do alumnado.
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 aprendizaxe.
Reviso e corrijo as actividades propostas.
Propoño actividades de reforzo e ampliación.
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.
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, cambios propostos para sucesivos cursos ou problemas ao poñer en práctica o acordado nela.

9. Outros apartados