

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36015007	CEIP Plurilingüe de Cedeira	Redondela	2024/2025

Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación primaria	Ciencias da Natureza	5º Pri.	3	105

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	21
4.2. Materiais e recursos didácticos	22
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	23
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	23
6. Medidas de atención á diversidade	24
7.1. Concreción dos elementos transversais	25
7.2. Actividades complementarias	26
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	26
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	27
9. Outros apartados	27

1. Introducción

Esta programación vaise desenvolver no C.E.I.P. de Cedeira, centro de Educación Infantil e Primaria, situado na parroquia de San Andrés de Cedeira no concello de Redondela. Este núcleo de 2.023 habitantes, está preto da vila onde hai diversos colexios públicos.

O Ceip de Cedeira é un centro dunha liña (3 aulas de Infantil e 6 de Primaria). O equipo docente está formada por 16 mestres, 9 con funcións de titoría e os restantes con especialidades: Música, Inglés, Educación Física, Apoio Infantil, Relixión, Orientación, Pedagogía Terapéutica e Audición e Linguaxe. Tanto A orientadora do centro coma a mestra especialista en A-L son compartidas con outros centros.

Esta programación vai dirixida ao alumnado de 5º de primaria. Grupo formado por 14 rapaces/as (7 nenos e 8 nenas). É un grupo de nenos/as moi heteroxéneo con diferentes estilos de aprendizaxe e cunha gran disposición para o traballo.

2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Expor e dar resposta a cuestións científicas sinxelas, utilizando diferentes técnicas, instrumentos e modelos propios do pensamento científico, para interpretar e explicar feitos e fenómenos que ocorren no medio natural.	1-2-3		2-4	1-2		4		
OBX2 - Coñecer e tomar conciencia do propio corpo, así como das emocións e sentimentos propios e alleos, aplicando o coñecemento científico, para desenvolver hábitos saudables e para conseguir o benestar físico, emocional e social.			5		1-2-3	3		

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX3 - Identificar as características dos diferentes elementos ou sistemas do medio natural, analizando a súa organización e propiedades, e establecendo relacións entre estes, para recoñecer o seu valor, conservalo, melloralo e emprender accións para o seu uso responsable.			1-2-4-5	1		4	1	1
OBX4 - Identificar as causas e consecuencias da intervención humana na contorna, para mellorar a capacidade de afrontar problemas, buscar solucións e actuar de maneira individual e cooperativa na súa resolución, e para poñer en práctica estilos de vida sustentables e consecuentes co respecto, co coidado e coa protección das persoas e do planeta.	5		2-5		4	1-3-4	1	
OBX5 - Utilizar dispositivos e recursos dixitais de forma segura, responsable e eficiente, para buscar información, comunicarse e traballar de maneira individual, en equipo e en rede, e para reelaborar e crear contido dixital de acordo coas necesidades dixitais do contexto educativo.	3		4	1-2-3-4-5				4
OBX6 - Resolver problemas a través de proxectos de deseño e da aplicación do pensamento computacional, para xerar cooperativamente un produto creativo e innovador que responda a necesidades concretas.			3-4	5	3-4-5		1-3	4

Descrición:
3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	Coñecemos os seres vivos	A unidade aborda os aspectos máis importantes sobre a estrutura e organización dos seres vivos, as súas características e os diferentes reinos onde podemos clasificalos.	20	18	X		
2	Os cinco reinos dos seres vivos	Nesta unidade acercaremos ao alumnado ao coñecemento e profundidade das características propias dos animais e as funcións vitais que realizan, tendo en conta os animais autóctonos da nosa comunidade	20	18	X		

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
2	Os cinco reinos dos seres vivos	autónoma.	20	18	X		
3	O mundo das plantas	Ao longo desta unidade abordarase a importancia da fotosíntese para a vida dos seres vivos, así como as características máis importantes das plantas e as súas funcións vitais.	20	18		X	
4	Os ecosistemas	O núcleo motivador desta unidade son as relacións que establecen os seres vivos entre eles e co medio que os rodea, así como a relación do ser humano cos ecosistemas e o seu coidado e conservación.	10	18		X	
5	Como se transforma a materia?	As propiedades da materia, as fontes de enerxía renovables e non renovables, a súa transformación e a influencia na vida cotiá do alumnado serán os contidos a tratar na unidade correspondente.	15	17			X
6	Que move as máquinas?	Durante esta última unidade, o alumnado coñecerá as características e as funcións das máquinas simples e compostas, así como o funcionamento das novas tecnoloxías e a súa importancia na sociedade actual.	15	16			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Coñecemos os seres vivos	18

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Coñecer a estrutura e organización dos seres vivos identificando as súas características e funcións.	Coñece a estrutura e organización dos seres vivos identificando as súas características e funcións.	PE	10
CA2.2 - Identificar e analizar as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural a través de metodoloxías de indagación, utilizando as ferramentas e os procesos adecuados.	Identifica e analiza as características máis importantes, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural a través de metodoloxías de indagación.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación.	Formula preguntas razoadas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación.	TI	90
CA1.2 - Buscar, seleccionar e contrastar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico e utilizándoa en investigacións relacionadas co medio natural.	Busca e selecciona información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico, utilizándose en investigacións relacionadas co medio natural.		
CA1.3 - Diseñar e realizar experimentos guiados, de forma individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación e modelos, empregando os instrumentos e dispositivos apropiados de forma segura, rexistrando correctamente as observacións e medicións realizadas.	Diseñar experimentos guiados sinxelos		
CA1.4 - Analizar a información e os resultados obtidos, e comunicar as conclusións das investigacións, utilizando linguaxe científica e explicando os pasos seguidos.	Analizar a información e os resultados obtidos e comunicar as conclusións das investigacións.		
CA2.3 - Establecer conexións sinxelas entre diferentes elementos do medio natural mostrando comprensión das relacións que se establecen nel.	Establecer conexións sinxelas entre diferentes elementos do medio natural		
CA2.4 - Valorar, protexer e mostrar actitudes de conservación e mellora do medio natural, a través de propostas e accións que reflectan compromisos e condutas en favor da sustentabilidade.	Mostrar actitudes de conservación do medio natural		
CA3.1 - Identificar as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural a través de metodoloxías de indagación, utilizando as ferramentas e os procesos adecuados.	Identificar as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural a través de metodoloxías de investigación		
CA3.2 - Recoñecer e explicar as diferentes formas e fontes de enerxía identificando os seus usos na vida cotiá e a súa influencia no desenvolvemento sustentable.	Explicar diferentes formas de fontes de enerxía no desenvolvemento sustentable		
CA3.3 - Participar con actitude emprendedora na procura, no contraste e na avaliación de propostas para afrontar problemas ecosociais, buscar solucións e actuar para a súa resolución, a partir da análise crítica das causas e consecuencias da intervención humana na contorna.	Participar con actitude emprendedora na resolución de problemas medioambientais		
CA3.4 - Identificar as causas e consecuencias da intervención humana na contorna para partir do uso de máquinas simples e compostas.	Coñecer as causas e consecuencias da intervención humana		
CA4.1 - Utilizar recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura e eficiente, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual, en equipo e en rede, reelaborando e creando contidos dixitais sinxelos.	Utiliza recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura e eficiente, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual, en equipo e en rede.		
CA4.4 - Diseñar posibles solucións aos problemas expostos de acordo con técnicas sinxelas de proxectos de deseño e pensamento computacional, mediante estratexias básicas de xestión de proxectos cooperativos.	Diseñar solucións aos problemas expostos		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.5 - Desenvolver un produto final que dea solución a un problema de deseño, probando en equipo diferentes prototipos ou solucións dixitais e utilizando de forma segura e guiada as ferramentas, os dispositivos, as técnicas e os materiais adecuados.	Desenvolver un produto final		
CA4.6 - Comunicar o deseño dun produto final, adaptando a mensaxe e o formato á audiencia, explicando os pasos seguidos e propoñendo posibles retos para futuros proxectos.	Comunicar os resultados dun produto final dunha forma clara.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - A ciencia, a tecnoloxía e a enxeñería como actividades humanas. As profesións STEM na actualidade desde unha perspectiva de xénero relacionadas co desenvolvemento de hábitos de vida sustentable e o coidado do planeta. - Fomento da curiosidade, a iniciativa, a constancia e o sentido da responsabilidade na realización das diferentes investigacións enunciando hipóteses. - Vocabulario científico relacionado coas diferentes investigacións. - Procura de información a través de diferentes fontes, de maneira individual e en equipo. - Experimentación sobre cuestións científicas relacionadas coas necesidades actuais da sociedade. - Instrumentos e dispositivos apropiados para realizar observacións e medicións precisas de acordo coas necesidades da investigación. - Fases da investigación científica (observación, formulación de preguntas e predicións, planificación e realización de experimentos, recollida e análises de información e datos). - Comunicación dos resultados da investigación, de forma oral ou escrita, utilizando diferentes soportes (textos orais ou escritos, maquetas, presentacións, murais). - Estrutura e niveis de organización dos seres vivos: tipos de células, tecidos, órganos, aparellos e sistemas. - Os reinos da natureza desde unha perspectiva xeral e integrada a partir do estudo e da análise das características de diferentes ecosistemas. Os seres vivos: características, clasificación e tipos. - Características propias dos animais que permiten a súa clasificación e diferenciación en subgrupos relacionados coa súa capacidade adaptativa ao medio e a realización das funcións vitais: obtención de enerxía, relación coa contorna e perpetuación da especie. Animais autóctonos de Galicia. - Características propias das plantas que permiten a súa clasificación en relación coa súa capacidade adaptativa ao medio e a realización das funcións vitais: obtención de enerxía, relación coa contorna e perpetuación da especie. A importancia da fotosíntese para a vida na terra. Plantas autóctonas de Galicia. - Os ecosistemas como lugar onde interveñen factores bióticos e abióticos, mantendo un equilibrio entre os diferentes elementos e recursos. Relacións entre os seres vivos dun ecosistema, cadeas alimentarias, características, compoñentes e tipos de ecosistemas. - Relación do ser humano cos ecosistemas para cubrir as necesidades da sociedade. Exemplos de bos e malos usos dos recursos naturais do noso planeta e as súas consecuencias, recoñecendo as accións humanas que modifican o medio natural e contribúen á extinción de especies. Importancia da biodiversidade. - Fontes, transformacións, transferencia e uso responsable da enerxía na vida cotiá para afrontar problemas ecosociais. - Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe: - Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Estratexias de procura de información na internet seguras e eficientes (valoración, discriminación, selección, organización e propiedade intelectual). - Estratexias de recollida, almacenamento e representación de datos para facilitar a súa comprensión e análise. - Tratamento e elaboración de textos sinxelos para recoller e comunicar información (formato de texto, axuste de páxina, inserción de imaxes). Xestión de arquivos. - Regras básicas de seguridade e privacidade para navegar pola internet e para protexer a contorna dixital persoal de aprendizaxe. - Recursos e plataformas dixitais restrinxidas e seguras para comunicarse con outras persoas. Etiqueta dixital, regras básicas de cortesía e respecto e estratexias para resolver problemas na comunicación dixital. - Estratexias para fomentar o benestar dixital. Recoñecemento dos riscos asociados a un uso inadecuado e pouco seguro das tecnoloxías dixitais (tempo excesivo de uso, ciberacoso, dependencia tecnolóxica, acceso a contidos inadecuados) e estratexias de actuación. - Proxectos de deseño e pensamento computacional: - Técnicas para potenciar o traballo cooperativo, a cohesión de grupo e a resolución pacífica de conflitos.

UD	Título da UD	Duración
2	Os cinco reinos dos seres vivos	18

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Coñecer a estrutura e organización dos seres vivos identificando as súas características e funcións.	Diferencia claramente seres vivos e inertes razoando características e algunhas funcións	PE	15
CA2.2 - Identificar e analizar as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural a través de metodoloxías de indagación, utilizando as ferramentas e os procesos adecuados.	Identifica en exemplos características e organización do medio natural.		
CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación.	Manifesta curiosidade polo contido do tema, relacionando co aprendido.	TI	85
CA1.2 - Buscar, seleccionar e contrastar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico e utilizándoa en investigacións relacionadas co medio natural.	Busca, selecciona e contrasta de, al menos tres fontes.		
CA1.3 - Diseñar e realizar experimentos guiados, de forma individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación e modelos, empregando os instrumentos e dispositivos apropiados de forma segura, rexistrando correctamente as observacións e medicións realizadas.	Realizar experimentos guiados de forma individual ou en equipo.		
CA1.4 - Analizar a información e os resultados obtidos, e comunicar as conclusións das investigacións, utilizando linguaxe científica e explicando os pasos seguidos.	Comunica cunha linguaxe axeitada as conclusións.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.3 - Establecer conexións sinxelas entre diferentes elementos do medio natural mostrando comprensión das relacións que se establecen nel.	Establecer conexións sinxelas entre diferentes elementos do medio natural		
CA2.4 - Valorar, protexer e mostrar actitudes de conservación e mellora do medio natural, a través de propostas e accións que reflectan compromisos e condutas en favor da sustentabilidade.	Mostrar actitudes de conservación do medio natural		
CA3.1 - Identificar as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural a través de metodoloxías de indagación, utilizando as ferramentas e os procesos adecuados.	Identificar as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural		
CA3.3 - Participar con actitude emprendedora na procura, no contraste e na avaliación de propostas para afrontar problemas ecosociais, buscar solucións e actuar para a súa resolución, a partir da análise crítica das causas e consecuencias da intervención humana na contorna.	Mostrar unha actitude emprendedora nas diferentes actividades propostas.		
CA3.4 - Identificar as causas e consecuencias da intervención humana na contorna para partir do uso de máquinas simples e compostas.	Analizar as causas e consecuencias da intervención humana na contorna		
CA4.1 - Utilizar recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura e eficiente, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual, en equipo e en rede, reelaborando e creando contidos dixitais sinxelos.	Crea contido dixital sinxelo da unidade didáctica.		
CA4.4 - Diseñar posibles solucións aos problemas expostos de acordo con técnicas sinxelas de proxectos de deseño e pensamento computacional, mediante estratexias básicas de xestión de proxectos cooperativos.	Diseñar solucións aos problemas expostos de acordo con técnicas sinxelas de proxectos de deseño e pensamento computacional		
CA4.5 - Desenvolver un produto final que dea solución a un problema de deseño, probando en equipo diferentes prototipos ou solucións dixitais e utilizando de forma segura e guiada as ferramentas, os dispositivos, as técnicas e os materiais adecuados.	Desenvolver un produto final que dea solución a un problema de deseño.		
CA4.6 - Comunicar o deseño dun produto final, adaptando a mensaxe e o formato á audiencia, explicando os pasos seguidos e propoñendo posibles retos para futuros proxectos.	Elabora un produto final axeitado ao seu nivel e o explica empregando un vocabulario técnico		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Fomento da curiosidade, a iniciativa, a constancia e o sentido da responsabilidade na realización das diferentes investigacións enunciando hipóteses. - Vocabulario científico relacionado coas diferentes investigacións. - Procura de información a través de diferentes fontes, de maneira individual e en equipo. - Instrumentos e dispositivos apropiados para realizar observacións e medicións precisas de acordo coas necesidades da investigación.

Contidos

- Fases da investigación científica (observación, formulación de preguntas e predicións, planificación e realización de experimentos, recollida e análises de información e datos).
- Comunicación dos resultados da investigación, de forma oral ou escrita, utilizando diferentes soportes (textos orais ou escritos, maquetas, presentacións, murais).
- Estrutura e niveis de organización dos seres vivos: tipos de células, tecidos, órganos, aparellos e sistemas.
- Os reinos da natureza desde unha perspectiva xeral e integrada a partir do estudo e da análise das características de diferentes ecosistemas. Os seres vivos: características, clasificación e tipos.
- Características propias dos animais que permiten a súa clasificación e diferenciación en subgrupos relacionados coa súa capacidade adaptativa ao medio e a realización das funcións vitais: obtención de enerxía, relación coa contorna e perpetuación da especie. Animais autóctonos de Galicia.
- Características propias das plantas que permiten a súa clasificación en relación coa súa capacidade adaptativa ao medio e a realización das funcións vitais: obtención de enerxía, relación coa contorna e perpetuación da especie. A importancia da fotosíntese para a vida na terra. Plantas autóctonas de Galicia.
- Os ecosistemas como lugar onde interveñen factores bióticos e abióticos, mantendo un equilibrio entre os diferentes elementos e recursos. Relacións entre os seres vivos dun ecosistema, cadeas alimentarias, características, compoñentes e tipos de ecosistemas.
- Relación do ser humano cos ecosistemas para cubrir as necesidades da sociedade. Exemplos de bos e malos usos dos recursos naturais do noso planeta e as súas consecuencias, recoñecendo as accións humanas que modifican o medio natural e contribúen á extinción de especies. Importancia da biodiversidade.
- As fontes de enerxía renovables e non renovables.
- Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe:
- Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo.
- Estratexias de procura de información na internet seguras e eficientes (valoración, discriminación, selección, organización e propiedade intelectual).
- Estratexias de recollida, almacenamento e representación de datos para facilitar a súa comprensión e análise.
- Tratamento e elaboración de textos sinxelos para recoller e comunicar información (formato de texto, axuste de páxina, inserción de imaxes). Xestión de arquivos.
- Regras básicas de seguridade e privacidade para navegar pola internet e para protexer a contorna dixital persoal de aprendizaxe.
- Recursos e plataformas dixitais restrinxidas e seguras para comunicarse con outras persoas. Etiqueta dixital, regras básicas de cortesía e respecto e estratexias para resolver problemas na comunicación dixital.
- Estratexias para fomentar o benestar dixital. Recoñecemento dos riscos asociados a un uso inadecuado e pouco seguro das tecnoloxías dixitais (tempo excesivo de uso, ciberacoso, dependencia tecnolóxica, acceso a contidos inadecuados) e estratexias de actuación.
- Proxectos de deseño e pensamento computacional:
- Técnicas para potenciar o traballo cooperativo, a cohesión de grupo e a resolución pacífica de conflitos.

UD	Título da UD	Duración
3	O mundo das plantas	18

Cráterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
-------------------------	------------------------	----	---

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Coñecer a estrutura e organización dos seres vivos identificando as súas características e funcións.	Coñece a estrutura e organización dos seres vivos identificando algunhas das súas características e funcións	PE	15
CA2.2 - Identificar e analizar as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural a través de metodoloxías de indagación, utilizando as ferramentas e os procesos adecuados.	Identifica as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural a través de metodoloxías de indagación		
CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación.	Formula preguntas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación.	TI	85
CA1.2 - Buscar, seleccionar e contrastar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico e utilizándoa en investigacións relacionadas co medio natural.	Busca e selecciona información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico		
CA1.3 - Diseñar e realizar experimentos guiados, de forma individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación e modelos, empregando os instrumentos e dispositivos apropiados de forma segura, rexistrando correctamente as observacións e medicións realizadas.	Diseñar experimentos guiados de forma individual ou colectiva		
CA1.4 - Analizar a información e os resultados obtidos, e comunicar as conclusións das investigacións, utilizando linguaxe científica e explicando os pasos seguidos.	Analiza a información e os resultados obtidos, comunicando as conclusións das investigacións		
CA2.3 - Establecer conexións sinxelas entre diferentes elementos do medio natural mostrando comprensión das relacións que se establecen nel.	Establecer conexións sinxelas entre diferentes elementos do medio natural		
CA2.4 - Valorar, protexer e mostrar actitudes de conservación e mellora do medio natural, a través de propostas e accións que reflectan compromisos e condutas en favor da sustentabilidade.	Valorar, protexer e mostrar actitudes de conservación e mellora		
CA3.1 - Identificar as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural a través de metodoloxías de indagación, utilizando as ferramentas e os procesos adecuados.	Identificar as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural		
CA3.3 - Participar con actitude emprendedora na procura, no contraste e na avaliación de propostas para afrontar problemas ecosociais, buscar solucións e actuar para a súa resolución, a partir da análise crítica das causas e consecuencias da intervención humana na contorna.	Participar con actitude emprendedora na proposta para afrontar problemas ecosociais		
CA3.4 - Identificar as causas e consecuencias da intervención humana na contorna para partir do uso de máquinas simples e compostas.	Identificar as causas e consecuencias da intervención humana		
CA4.1 - Utilizar recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura e eficiente, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual, en equipo e en rede, reelaborando e creando contidos dixitais sinxelos.	Utiliza recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura e eficiente		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.4 - Diseñar posibles solucións aos problemas expostos de acordo con técnicas sinxelas de proxectos de deseño e pensamento computacional, mediante estratexias básicas de xestión de proxectos cooperativos.	Diseñar posibles solucións aos problemas expostos		
CA4.5 - Desenvolver un produto final que dea solución a un problema de deseño, probando en equipo diferentes prototipos ou solucións dixitais e utilizando de forma segura e guiada as ferramentas, os dispositivos, as técnicas e os materiais adecuados.	Desenvolver un produto final que dea solución a un problema		
CA4.6 - Comunicar o deseño dun produto final, adaptando a mensaxe e o formato á audiencia, explicando os pasos seguidos e propoñendo posibles retos para futuros proxectos.	Comunica de forma clara un produto final cunha linguaxe clara e sinxela.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Fomento da curiosidade, a iniciativa, a constancia e o sentido da responsabilidade na realización das diferentes investigacións enunciando hipóteses. - Vocabulario científico relacionado coas diferentes investigacións. - Procura de información a través de diferentes fontes, de maneira individual e en equipo. - Instrumentos e dispositivos apropiados para realizar observacións e medicións precisas de acordo coas necesidades da investigación. - Fases da investigación científica (observación, formulación de preguntas e predicións, planificación e realización de experimentos, recollida e análises de información e datos). - Comunicación dos resultados da investigación, de forma oral ou escrita, utilizando diferentes soportes (textos orais ou escritos, maquetas, presentacións, murais). - Os reinos da natureza desde unha perspectiva xeral e integrada a partir do estudo e da análise das características de diferentes ecosistemas. Os seres vivos: características, clasificación e tipos. - Características propias das plantas que permiten a súa clasificación en relación coa súa capacidade adaptativa ao medio e a realización das funcións vitais: obtención de enerxía, relación coa contorna e perpetuación da especie. A importancia da fotosíntese para a vida na terra. Plantas autóctonas de Galicia. - Relación do ser humano cos ecosistemas para cubrir as necesidades da sociedade. Exemplos de bos e malos usos dos recursos naturais do noso planeta e as súas consecuencias, recoñecendo as accións humanas que modifican o medio natural e contribúen á extinción de especies. Importancia da biodiversidade. - Influencia das fontes de enerxía renovables na contribución ao desenvolvemento sustentable. - Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe: - Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo. - Estratexias de procura de información na internet seguras e eficientes (valoración, discriminación, selección, organización e propiedade intelectual). - Estratexias de recollida, almacenamento e representación de datos para facilitar a súa comprensión e análise. - Tratamento e elaboración de textos sinxelos para recoller e comunicar información (formato de texto, axuste de páxina, inserción de imaxes). Xestión de arquivos. - Regras básicas de seguridade e privacidade para navegar pola internet e para protexer a contorna dixital persoal de aprendizaxe.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Recursos e plataformas dixitais restrinxidas e seguras para comunicarse con outras persoas. Etiqueta dixital, regras básicas de cortesía e respecto e estratexias para resolver problemas na comunicación dixital. - Estratexias para fomentar o benestar dixital. Recoñecemento dos riscos asociados a un uso inadecuado e pouco seguro das tecnoloxías dixitais (tempo excesivo de uso, ciberacoso, dependencia tecnolóxica, acceso a contidos inadecuados) e estratexias de actuación. - Proxectos de deseño e pensamento computacional: - Técnicas para potenciar o traballo cooperativo, a cohesión de grupo e a resolución pacífica de conflitos.

UD	Título da UD	Duración
4	Os ecosistemas	18

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Coñecer a estrutura e organización dos seres vivos identificando as súas características e funcións.	Coñece a estrutura e organización dos seres vivos identificando as súas características e funcións.	PE	15
CA2.2 - Identificar e analizar as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural a través de metodoloxías de indagación, utilizando as ferramentas e os procesos adecuados.	Identifica as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural utilizando as ferramentas e procesos adecuados.		
CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación.	Formula preguntas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación.	TI	85
CA1.2 - Buscar, seleccionar e contrastar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico e utilizándoa en investigacións relacionadas co medio natural.	Busca e selecciona información, de diferentes fontes seguras e fiables, utilizándose en investigacións relacionadas co medio natural.		
CA1.3 - Diseñar e realizar experimentos guiados, de forma individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación e modelos, empregando os instrumentos e dispositivos apropiados de forma segura, rexistrando correctamente as observacións e medicións realizadas.	Realizar experimentos guiados		
CA1.4 - Analizar a información e os resultados obtidos, e comunicar as conclusións das investigacións, utilizando linguaxe científica e explicando os pasos seguidos.	Analiza a información e os resultados obtidos, comunicando as conclusións das investigacións, explicando os pasos seguidos.		
CA2.3 - Establecer conexións sinxelas entre diferentes elementos do medio natural mostrando comprensión das relacións que se establecen nel.	Establecer conexións sinxelas		
CA2.4 - Valorar, protexer e mostrar actitudes de conservación e mellora do medio natural, a través de propostas e accións que reflectan compromisos e condutas en favor da sustentabilidade.	Valorar e mostrar actitudes de conservación e mellora do medio natural		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Identificar as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural a través de metodoloxías de indagación, utilizando as ferramentas e os procesos adecuados.	Identificar as propiedades dos elementos do medio natural		
CA3.3 - Participar con actitude emprendedora na procura, no contraste e na avaliación de propostas para afrontar problemas ecosociais, buscar solucións e actuar para a súa resolución, a partir da análise crítica das causas e consecuencias da intervención humana na contorna.	Participar con actitude emprendedora na procura de solucións aos problemas ecosociais.		
CA3.4 - Identificar as causas e consecuencias da intervención humana na contorna para partir do uso de máquinas simples e compostas.	Identificar as causas e consecuencias da intervención humana		
CA4.1 - Utilizar recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura e eficiente, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual, en equipo e en rede, reelaborando e creando contidos dixitais sinxelos.	Utiliza recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura e eficiente, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual, en equipo e en rede.		
CA4.4 - Diseñar posibles solucións aos problemas expostos de acordo con técnicas sinxelas de proxectos de deseño e pensamento computacional, mediante estratexias básicas de xestión de proxectos cooperativos.	Diseñar posibles solucións aos problemas expostos		
CA4.5 - Desenvolver un produto final que dea solución a un problema de deseño, probando en equipo diferentes prototipos ou solucións dixitais e utilizando de forma segura e guiada as ferramentas, os dispositivos, as técnicas e os materiais adecuados.	Desenvolver un produto final que dea solución a un problema de deseño.		
CA4.6 - Comunicar o deseño dun produto final, adaptando a mensaxe e o formato á audiencia, explicando os pasos seguidos e propoñendo posibles retos para futuros proxectos.	Comunica o deseño dun produto final empregando unha linguaxe clara e sinxela.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Fomento da curiosidade, a iniciativa, a constancia e o sentido da responsabilidade na realización das diferentes investigacións enunciando hipóteses. - Vocabulario científico relacionado coas diferentes investigacións. - Procura de información a través de diferentes fontes, de maneira individual e en equipo. - Instrumentos e dispositivos apropiados para realizar observacións e medicións precisas de acordo coas necesidades da investigación. - Fases da investigación científica (observación, formulación de preguntas e predicións, planificación e realización de experimentos, recollida e análises de información e datos). - Comunicación dos resultados da investigación, de forma oral ou escrita, utilizando diferentes soportes (textos orais ou escritos, maquetas, presentacións, murais). - Características propias das plantas que permiten a súa clasificación en relación coa súa capacidade adaptativa ao medio e a realización das funcións vitais: obtención de enerxía, relación coa contorna e perpetuación da especie. A importancia da fotosíntese para a vida na terra. Plantas autóctonas de Galicia.

Contidos

- Os ecosistemas como lugar onde interveñen factores bióticos e abióticos, mantendo un equilibrio entre os diferentes elementos e recursos. Relacións entre os seres vivos dun ecosistema, cadeas alimentarias, características, compoñentes e tipos de ecosistemas.
- Fontes, transformacións, transferencia e uso responsable da enerxía na vida cotiá para afrontar problemas ecosociais.
- Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe:
 - Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo.
 - Estratexias de procura de información na internet seguras e eficientes (valoración, discriminación, selección, organización e propiedade intelectual).
 - Estratexias de recollida, almacenamento e representación de datos para facilitar a súa comprensión e análise.
 - Tratamento e elaboración de textos sinxelos para recoller e comunicar información (formato de texto, axuste de páxina, inserción de imaxes). Xestión de arquivos.
 - Regras básicas de seguridade e privacidade para navegar pola internet e para protexer a contorna dixital persoal de aprendizaxe.
 - Recursos e plataformas dixitais restrinxidas e seguras para comunicarse con outras persoas. Etiqueta dixital, regras básicas de cortesía e respecto e estratexias para resolver problemas na comunicación dixital.
 - Estratexias para fomentar o benestar dixital. Recoñecemento dos riscos asociados a un uso inadecuado e pouco seguro das tecnoloxías dixitais (tempo excesivo de uso, ciberacoso, dependencia tecnolóxica, acceso a contidos inadecuados) e estratexias de actuación.
- Proxectos de deseño e pensamento computacional:
 - Técnicas para potenciar o traballo cooperativo, a cohesión de grupo e a resolución pacífica de conflitos.

UD	Título da UD	Duración
5	Como se transforma a materia?	17

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.2 - Identificar e analizar as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural a través de metodoloxías de indagación, utilizando as ferramentas e os procesos adecuados.	Identifica as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural utilizando as ferramentas e procesos adecuados	PE	10
CA2.3 - Establecer conexións sinxelas entre diferentes elementos do medio natural mostrando comprensión das relacións que se establecen nel.	Establece conexións sinxelas entre diferentes elementos do medio natural.		
CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación.	Formula preguntas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación.	TI	90
CA1.2 - Buscar, seleccionar e contrastar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico e utilizándoa en investigacións relacionadas co medio natural.	Busca e selecciona información, de diferentes fontes seguras e fiables, utilizándose en investigacións relacionadas co medio natural.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Diseñar e realizar experimentos guiados, de forma individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación e modelos, empregando os instrumentos e dispositivos apropiados de forma segura, rexistrando correctamente as observacións e medicións realizadas.	Deseña e realiza experimentos guiados, de forma individual ou en equipo, empregando os instrumentos e dispositivos apropiados de forma segura, rexistrando as observacións e medicións realizadas.		
CA1.4 - Analizar a información e os resultados obtidos, e comunicar as conclusións das investigacións, utilizando linguaxe científica e explicando os pasos seguidos.	Analiza a información e os resultados obtidos, comunicando as conclusións das investigacións, explicando os pasos seguidos.		
CA2.4 - Valorar, protexer e mostrar actitudes de conservación e mellora do medio natural, a través de propostas e accións que reflectan compromisos e condutas en favor da sustentabilidade.	Valora e mostra actitudes de conservación e mellora do medio natural, a través de propostas e accións que reflectan compromisos e condutas en favor da sustentabilidade.		
CA3.1 - Identificar as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural a través de metodoloxías de indagación, utilizando as ferramentas e os procesos adecuados.	Identificar as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural a través de metodoloxías de indagación		
CA3.2 - Recoñecer e explicar as diferentes formas e fontes de enerxía identificando os seus usos na vida cotiá e a súa influencia no desenvolvemento sustentable.	Explicar as diferentes formas e fontes de enerxía.		
CA3.3 - Participar con actitude emprendedora na procura, no contraste e na avaliación de propostas para afrontar problemas ecosociais, buscar solucións e actuar para a súa resolución, a partir da análise crítica das causas e consecuencias da intervención humana na contorna.	Mostrar unha actitude emprendedora na procura de buscar solucións ao problemas ecosociais.		
CA3.4 - Identificar as causas e consecuencias da intervención humana na contorna para partir do uso de máquinas simples e compostas.	Identificar as causas e consecuencias da intervención humana na contorna		
CA4.1 - Utilizar recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura e eficiente, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual, en equipo e en rede, reelaborando e creando contidos dixitais sinxelos.	Utiliza recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura e eficiente, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual, en equipo e en rede.		
CA4.2 - Coñecer os principais avances da ciencia e da tecnoloxía, identificando os seus riscos e os beneficios na sociedade.	Coñecer os avances da ciencia e da tecnoloxía analizando dunha forma crítica os seus beneficios e limitacións.		
CA4.3 - Formular problemas de deseño que se resolvan coa creación dun prototipo ou solución dixital, avaliando as necesidades da contorna e establecendo obxectivos concretos.	Formular problemas que resolvan problemas cotiás.		
CA4.4 - Diseñar posibles solucións aos problemas expostos de acordo con técnicas sinxelas de proxectos de deseño e pensamento computacional, mediante estratexias básicas de xestión de proxectos cooperativos.	Diseñar posibles solucións aos problemas expostos		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.5 - Desenvolver un produto final que dea solución a un problema de deseño, probando en equipo diferentes prototipos ou solucións dixitais e utilizando de forma segura e guiada as ferramentas, os dispositivos, as técnicas e os materiais adecuados.	Desenvolver un produto final que dea solución a un problema		
CA4.6 - Comunicar o deseño dun produto final, adaptando a mensaxe e o formato á audiencia, explicando os pasos seguidos e propoñendo posibles retos para futuros proxectos.	Comunicar o deseño dun produto final empregando unha linguaxe científica.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - A ciencia, a tecnoloxía e a enxeñería como actividades humanas. As profesións STEM na actualidade desde unha perspectiva de xénero relacionadas co desenvolvemento de hábitos de vida sustentable e o coidado do planeta. - Fomento da curiosidade, a iniciativa, a constancia e o sentido da responsabilidade na realización das diferentes investigacións enunciando hipóteses. - Vocabulario científico relacionado coas diferentes investigacións. - Procura de información a través de diferentes fontes, de maneira individual e en equipo. - Experimentación sobre cuestións científicas relacionadas coas necesidades actuais da sociedade. - Instrumentos e dispositivos apropiados para realizar observacións e medicións precisas de acordo coas necesidades da investigación. - Fases da investigación científica (observación, formulación de preguntas e predicións, planificación e realización de experimentos, recollida e análises de información e datos). - Comunicación dos resultados da investigación, de forma oral ou escrita, utilizando diferentes soportes (textos orais ou escritos, maquetas, presentacións, murais). - Os ecosistemas como lugar onde interveñen factores bióticos e abióticos, mantendo un equilibrio entre os diferentes elementos e recursos. Relacións entre os seres vivos dun ecosistema, cadeas alimentarias, características, compoñentes e tipos de ecosistemas. - Relación do ser humano cos ecosistemas para cubrir as necesidades da sociedade. Exemplos de bos e malos usos dos recursos naturais do noso planeta e as súas consecuencias, recoñecendo as accións humanas que modifican o medio natural e contribúen á extinción de especies. Importancia da biodiversidade. - Propiedades da materia. Masa e volume. Cálculo da masa e do volume a través da experimentación. - As fontes de enerxía renovables e non renovables. - A enerxía eléctrica. Os circuitos eléctricos e as estruturas robotizadas. Atracción e repulsión de cargas eléctricas. - Influencia das fontes de enerxía renovables na contribución ao desenvolvemento sustentable. - Fontes, transformacións, transferencia e uso responsable da enerxía na vida cotiá para afrontar problemas ecosociais. - Identificación, características e funcións das máquinas simples e compostas de uso cotián. - Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe: - Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo. - Estratexias de procura de información na internet seguras e eficientes (valoración, discriminación, selección, organización e propiedade intelectual).

Contidos

- Estratexias de recollida, almacenamento e representación de datos para facilitar a súa comprensión e análise.
- Tratamento e elaboración de textos sinxelos para recoller e comunicar información (formato de texto, axuste de páxina, inserción de imaxes). Xestión de arquivos.
- Regras básicas de seguridade e privacidade para navegar pola internet e para protexer a contorna dixital persoal de aprendizaxe.
- Recursos e plataformas dixitais restrinxidas e seguras para comunicarse con outras persoas. Etiqueta dixital, regras básicas de cortesía e respecto e estratexias para resolver problemas na comunicación dixital.
- Estratexias para fomentar o benestar dixital. Recoñecemento dos riscos asociados a un uso inadecuado e pouco seguro das tecnoloxías dixitais (tempo excesivo de uso, ciberacoso, dependencia tecnolóxica, acceso a contidos inadecuados) e estratexias de actuación.
- Proxectos de deseño e pensamento computacional:
- Influencia do desenvolvemento tecnolóxico na mellora das condicións de vida e de traballo na sociedade actual.
- Avances da ciencia na contorna (medicina, tecnoloxías da información e da comunicación, cinema, deporte...).
- Observación e formulación de situacións-problema derivadas de necesidades que xurdan na súa contorna próxima.
- Iniciación ás fases do pensamento computacional (creación de esquemas ou diagramas sinxelos para planificar accións, descomposición dunha tarefa en partes máis sinxelas, desenvolvemento de diferentes estratexias para a resolución dun problema).
- Técnicas para potenciar o traballo cooperativo, a cohesión de grupo e a resolución pacífica de conflitos.
- Estratexias en situacións de incerteza: adaptación e cambio de estratexia cando sexa necesario, e valoración do erro propio e o dos demais como oportunidade de aprendizaxe.
- Deseño, prototipo, proba e avaliación dun proxecto de deseño sinxelo que teña relevancia na súa contorna.
- Construción de proxectos sinxelos, utilizando de forma guiada diferentes materiais, ferramentas, obxectos, dispositivos e recursos dixitais seguros e adecuados para a consecución do proxecto.
- Linguaxe sinxela de programación por bloques e as relacións lóxicas entre eles (executar movementos, sensores, motores, impresión 3D).
- Presentación dos proxectos desenvolto, utilizando diferentes soportes e estratexias de comunicación e explicando de forma oral e escrita as estratexias seguidas.

UD	Título da UD	Duración
6	Que move as máquinas?	16

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Coñecer a estrutura e organización dos seres vivos identificando as súas características e funcións.	Explicar de forma sinxela o funcionamento de cada aparato e sistema corporal así como os principais órganos do cales están compostos.	PE	15
CA3.4 - Identificar as causas e consecuencias da intervención humana na contorna para partir do uso de máquinas simples e compostas.	Identificar as causas e consecuencias da intervención humana.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación.	Formular preguntas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación.	TI	85
CA1.2 - Buscar, seleccionar e contrastar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico e utilizándoa en investigacións relacionadas co medio natural.	Busca e selecciona información, de diferentes fontes seguras e fiables, utilizándose en investigacións relacionadas co medio natural.		
CA1.3 - Diseñar e realizar experimentos guiados, de forma individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación e modelos, empregando os instrumentos e dispositivos apropiados de forma segura, rexistrando correctamente as observacións e medicións realizadas.	Diseñar experimentos guiados de forma individual ou en equipo.		
CA1.4 - Analizar a información e os resultados obtidos, e comunicar as conclusións das investigacións, utilizando linguaxe científica e explicando os pasos seguidos.	Analizar a información e os resultados obtidos		
CA2.3 - Establecer conexións sinxelas entre diferentes elementos do medio natural mostrando comprensión das relacións que se establecen nel.	Establecer conexións sinxelas entre diferentes elementos do medio natural		
CA2.4 - Valorar, protexer e mostrar actitudes de conservación e mellora do medio natural, a través de propostas e accións que reflectan compromisos e condutas en favor da sustentabilidade.	Valorar, protexer e mostrar actitudes de mellora do medio ambiente		
CA3.1 - Identificar as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural a través de metodoloxías de indagación, utilizando as ferramentas e os procesos adecuados.	Identificar as características do medio natural a través de metodoloxías de investigación.		
CA3.2 - Recoñecer e explicar as diferentes formas e fontes de enerxía identificando os seus usos na vida cotiá e a súa influencia no desenvolvemento sustentable.	Recoñecer e explicar as diferentes formas e fontes de enerxía		
CA3.3 - Participar con actitude emprendedora na procura, no contraste e na avaliación de propostas para afrontar problemas ecosociais, buscar solucións e actuar para a súa resolución, a partir da análise crítica das causas e consecuencias da intervención humana na contorna.	Ten unha boa actitude emprendedora na resolución de problemas ecosociais da sociedade actual		
CA4.1 - Utilizar recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura e eficiente, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual, en equipo e en rede, reelaborando e creando contidos dixitais sinxelos.	Utiliza recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura e eficiente, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual, en equipo e en rede.		
CA4.2 - Coñecer os principais avances da ciencia e da tecnoloxía, identificando os seus riscos e os beneficios na sociedade.	Mostrar interese polos avances da ciencia		
CA4.3 - Formular problemas de deseño que se resolvan coa creación dun prototipo ou solución dixital, avaliando as necesidades da contorna e establecendo obxectivos concretos.	Formular problemas de deseño que se resolvan coa creación dun prototipo dixital		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.4 - Diseñar posibles solucións aos problemas expostos de acordo con técnicas sinxelas de proxectos de deseño e pensamento computacional, mediante estratexias básicas de xestión de proxectos cooperativos.	Diseñar solucións as problemas plantexados mediante unha metodoloxía cooperativa.		
CA4.5 - Desenvolver un produto final que dea solución a un problema de deseño, probando en equipo diferentes prototipos ou solucións dixitais e utilizando de forma segura e guiada as ferramentas, os dispositivos, as técnicas e os materiais adecuados.	Desenvolver un produto final dunha forma guiada.		
CA4.6 - Comunicar o deseño dun produto final, adaptando a mensaxe e o formato á audiencia, explicando os pasos seguidos e propoñendo posibles retos para futuros proxectos.	Comunicar dunha forma clara o produto final		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - A ciencia, a tecnoloxía e a enxeñería como actividades humanas. As profesións STEM na actualidade desde unha perspectiva de xénero relacionadas co desenvolvemento de hábitos de vida sustentable e o coidado do planeta. - Fomento da curiosidade, a iniciativa, a constancia e o sentido da responsabilidade na realización das diferentes investigacións enunciando hipóteses. - Vocabulario científico relacionado coas diferentes investigacións. - Procura de información a través de diferentes fontes, de maneira individual e en equipo. - Experimentación sobre cuestións científicas relacionadas coas necesidades actuais da sociedade. - Fases da investigación científica (observación, formulación de preguntas e predicións, planificación e realización de experimentos, recollida e análises de información e datos). - Comunicación dos resultados da investigación, de forma oral ou escrita, utilizando diferentes soportes (textos orais ou escritos, maquetas, presentacións, murais). - Relación do ser humano cos ecosistemas para cubrir as necesidades da sociedade. Exemplos de bos e malos usos dos recursos naturais do noso planeta e as súas consecuencias, recoñecendo as accións humanas que modifican o medio natural e contribúen á extinción de especies. Importancia da biodiversidade. - Propiedades da materia. Masa e volume. Cálculo da masa e do volume a través da experimentación. - As fontes de enerxía renovables e non renovables. - A enerxía eléctrica. Os circuitos eléctricos e as estruturas robotizadas. Atracción e repulsión de cargas eléctricas. - Influencia das fontes de enerxía renovables na contribución ao desenvolvemento sustentable. - Fontes, transformacións, transferencia e uso responsable da enerxía na vida cotiá para afrontar problemas ecosociais. - Identificación, características e funcións das máquinas simples e compostas de uso cotián. - Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe: - Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo. - Estratexias de procura de información na internet seguras e eficientes (valoración, discriminación, selección, organización e propiedade intelectual).

Contidos

- Estratexias de recollida, almacenamento e representación de datos para facilitar a súa comprensión e análise.
- Tratamento e elaboración de textos sinxelos para recoller e comunicar información (formato de texto, axuste de páxina, inserción de imaxes). Xestión de arquivos.
- Regras básicas de seguridade e privacidade para navegar pola internet e para protexer a contorna dixital persoal de aprendizaxe.
- Recursos e plataformas dixitais restrinxidas e seguras para comunicarse con outras persoas. Etiqueta dixital, regras básicas de cortesía e respecto e estratexias para resolver problemas na comunicación dixital.
- Estratexias para fomentar o benestar dixital. Recoñecemento dos riscos asociados a un uso inadecuado e pouco seguro das tecnoloxías dixitais (tempo excesivo de uso, ciberacoso, dependencia tecnolóxica, acceso a contidos inadecuados) e estratexias de actuación.
- Proxectos de deseño e pensamento computacional:
- Influencia do desenvolvemento tecnolóxico na mellora das condicións de vida e de traballo na sociedade actual.
- Avances da ciencia na contorna (medicina, tecnoloxías da información e da comunicación, cinema, deporte...).
- Observación e formulación de situacións-problema derivadas de necesidades que xurdan na súa contorna próxima.
- Iniciación ás fases do pensamento computacional (creación de esquemas ou diagramas sinxelos para planificar accións, descomposición dunha tarefa en partes máis sinxelas, desenvolvemento de diferentes estratexias para a resolución dun problema).
- Técnicas para potenciar o traballo cooperativo, a cohesión de grupo e a resolución pacífica de conflitos.
- Estratexias en situacións de incerteza: adaptación e cambio de estratexia cando sexa necesario, e valoración do erro propio e o dos demais como oportunidade de aprendizaxe.
- Deseño, prototipo, proba e avaliación dun proxecto de deseño sinxelo que teña relevancia na súa contorna.
- Construción de proxectos sinxelos, utilizando de forma guiada diferentes materiais, ferramentas, obxectos, dispositivos e recursos dixitais seguros e adecuados para a consecución do proxecto.
- Linguaxe sinxela de programación por bloques e as relacións lóxicas entre eles (executar movementos, sensores, motores, impresión 3D).
- Presentación dos proxectos desenvolto, utilizando diferentes soportes e estratexias de comunicación e explicando de forma oral e escrita as estratexias seguidas.

4.1. Concrecións metodolóxicas

Traballar de xeito competencial na aula supón un cambio metodolóxico importante; o docente pasa a ser un xestor de coñecemento para os alumnos e as alumnas, que adquiren un maior grao de protagonismo. En concreto, na área de Ciencias da Natureza, na Educación Primaria cómpre proporcionar experiencias para que o alumnado aprenda a observar a realidade, a facerse preguntas e a reflexionar sobre os fenómenos naturais, conseguindo que sexan capaces de elaborar respostas ás interrogantes que formula o mundo natural. A idea de globalidade debe guiarnos nesta etapa e, xa que logo, na área que nos ocupa, sabendo integrar os diferentes contidos arredor da experimentación, da investigación, dos traballos de campo, das saídas, das visitas, da observación directa... e o uso de Tecnoloxías da Información e da Comunicación, que este curso escolar estarán moi presentes, xa que comezamos coa plataforma EDIXGAL. O auténtico sentido da área de Ciencias da Natureza está en aprender, resolvendo problemas, planificando experiencias, elaborando pequenos proxectos e levándoos a cabo, extraendo e comunicando conclusións e entendendo que o traballo en equipo e a colaboración cos demais para acadar obxectivos comúns, é imprescindible para o avance científico da sociedade. Deste xeito, facilítase o establecemento de relacións entre os feitos e os conceptos a través da utilización de procedementos específicos. Neste contexto, o papel do docente consistirá en presentar situacións de aprendizaxe que fagan evolucionar as ideas e os esquemas previos dos alumnos e das alumnas. É preciso incluír metodoloxías didácticas, enfocadas á resolución de problemas, e situacións experimentais que permitan aplicar os coñecementos teóricos nunha ampla variedade de contextos. Se queremos

aumentar o interese e a motivación cara ás ciencias cómpre conectar os contidos coa vida real. Os alumnos e as alumnas deben percibir os contidos científicos como relevantes para a súa vida, e o profesorado debe esforzarse por manifestar a conexión co contexto social, eliminando a percepción de conceptos abstractos e afastados dos intereses do alumnado.

As Tecnoloxías da Información e da Comunicación son xa case imprescindibles para calquera aprendizaxe e nesta área adquiren unha especial importancia polo tipo de información vinculada a ela. Constitúen un acceso rápido e sinxelo á información sobre o medio e son, ademais, ferramentas atractivas, motivadoras e facilitadoras das aprendizaxes, pois permiten aproximar seres vivos, reaccións químicas ou fenómenos físicos, á súa experiencia.

Debemos ter en conta que cada alumno e alumna parte dunhas fortalezas individuais, polo que haberá que poñer en xogo diferentes habilidades para que o propio alumno e alumna coñeza onde residen as súas fortalezas. Estas fortalezas individuais do alumnado axudarannos a definir a predominancia de cada unha das súas intelixencias, polo que as tarefas que hai que realizar estarán pensadas desde a Teoría das Intelixencias Múltiples, como posibilidade para que o alumnado chegue a adquirir todos aqueles aspectos que necesitan para poder desenvolver unha aprendizaxe permanente ao longo da vida.

Co traballo en grupo colaborador adestraranse as diferentes habilidades e destrezas para chegar á reflexión e ao discernimento do desenvolvemento dunha vida social activa, respectuosa e enriquecedora.

Os contidos da área están organizados arredor duns conceptos fundamentais vinculados a un contexto real. Será importante traballar a parte competencial, de forma que o coñecemento se transforme en acción e aplícalo a proxectos reais próximos ao alumnado.

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Libros dixitais da plataforma E-Dixgal.
Ordenadores E-Dixgal.
Recursos educativos (Internet).
Pizarra dixital.
Materiais de Laboratorio diversos (probetas, microscopio, tarros para plantas,...)
Material tecnolóxico: cascos, pendrive, rato

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Realizarse unha avaliación inicial para ver o nivel do que parte o alumnado e ademais se terá en conta os informes realizados polo titor do curso pasado.

Ademais ao inicio de cada tema faráselle unha serie de preguntas ao grupo para ver de que nivel partimos para abordar esa unidade.

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	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	20	20	20	10	15	15	100
Proba escrita	10	15	15	15	10	15	13
Táboa de indicadores	90	85	85	85	90	85	87

Criterios de cualificación:

Para determinar a nota do alumnado, débense establecer uns criterios de cualificación que se relacionen directamente cos criterios de avaliación. Estes criterios permitirán identificar se o alumnado progresa adecuadamente, é dicir, se desenvolven as capacidades de diferentes ámbitos ou se necesita mellorar nalgúns aspectos.

Todo alumnado ten dereito a unha avaliación o máis obxectiva posible e debe coñecer claramente o sistema de avaliación de forma que o/a alumno/a teña control sobre a aprendizaxe e a avaliación.

Débense variar os instrumentos de avaliación para obter información desde diferentes fontes, e desta forma orientar o proceso e realizar axustes sempre que sexa necesario.

A avaliación ideal debe estar centrada no alumnado. E isto significa que non vale a mesma avaliación para todos porque non todos aprenden da mesma forma. Algúns poden pensar que temos que facer unha avaliación para cada neno/a, pero se traballas por niveis poderemos identificar o nivel do alumnado e a partir de aí preparar a avaliación.

COMO AVALIAR AO NOSO ALUMNADO

Rexistraremos diariamente o que acontece nas sesións, empregando diferentes Instrumentos de avaliación:

- ESCALAS DE VALORACIÓN: cada U.D. inclúe a escala que se aplicará nela.
- REXISTRO ANECDÓTICO: reflectiranse acontecementos que sexan significativos a efectos de avaliación do alumnado, así como calquera feito ou incidencia da sesión que nos poida servir como autoavaliación.
- LISTAS DE CONTROL: consiste nunha serie de ítems referidos a características, accións e actividades, nas que se indicará simplemente se se realizan ou non.
- RÚBRICAS: instrumento de medición no que a través dos CA prescritos se establecen uns estándares por niveis, mediante a disposición de escalas, que permiten determinar a calidade da execución en tarefas específicas.

Ao finalizar cada unidade didáctica realizarase un control para valorar os coñecementos traballados ao longo desta.

AVALIACIÓN DAS UNIDADES DIDÁCTICAS:

Avaliarase cada unha das Unidades Didácticas sobre 10, empregando diversos instrumentos de avaliación. Para isto, tomaremos de referencia os criterios de avaliación xunto cos seus mínimos de consecución establecidos para cada unha das UD do apartado 3.3. Avaliación das Unidades Didácticas desta programación.

2- AVALIACIÓN DO TRIMESTRE:

Para avaliar cada trimestres teremos en conta as Unidades Didácticas levadas a cabo en cada un dos trimestres.

A nota do trimestre será o resultado da nota ponderada acadada polo alumno/a en cada UD, sempre tendo en conta a % de peso que ten esa UD no punto 3.1. Relación das Unidades Didácticas desta programación.

1º TRMESTRE (4 UD - 33,3%):

- UD. 1: 25% = equivalente a un 2,5 da nota 1º trimestre.

- UD. 2: 25% = equivalente a un 2,5 da nota 1º trimestre.

- UD. 3: 25% = equivalente a un 2,5 da nota 1º trimestre.

- UD. 4: 25% = equivalente a un 2,5 da nota 1º trimestre.

Nota do 1º trimestre (suma das UD da 1 á 4)= 10

2º TRMESTRE (4UD - 33,3%):

- UD. 5: 25% = equivalente a un 2,5 da nota 2º trimestre.

- UD. 6: 25% = equivalente a un 2,5 da nota 2º trimestre.

- UD. 7: 25% = equivalente a un 2,5 da nota 2º trimestre.

- UD. 8: 25% = equivalente a un 2,5 da nota 2º trimestre.

Nota do 2º trimestre (suma das UD da 5 á 8)= 10

3º TRMESTRE (4 UD - 33,3%):

- UD. 9: 25% = equivalente a un 2,5 da nota 3º trimestre.

- UD. 10: 25% = equivalente a un 3,5 da nota 3º trimestre.

- UD. 11 25% = equivalente a un 2,5 da nota 3º trimestre.

- UD. 12: 25% = equivalente a un 2,5 da nota 3º trimestre.

Nota do 3º trimestre (suma das UD da 9 á 12)= 10

AVALIACIÓN FINAL DO CURSO.

A nota da avaliación final será a media das notas obtidas en cada un dos trimestre. Para poder aprobar a materia, a media da suma das notas ten que dar un 5.

Criterios de recuperación:

Para a recuperación da materia ao longo do curso faranse probas escritas no trimestre seguinte sobre os contidos do trimestre anterior. Estas probas referiranse EXCLUSIVAMENTE aos contidos examinados en probas escritas no trimestre anterior.

A porcentaxe correspondente as táboas de indicadores serán avaliados de maneira contínua ao longo do curso, podendo recuperarse cando sexan superados no trimestre seguinte.

6. Medidas de atención á diversidade

O Programa de Ciencias Naturais deberá adaptarse ademais ás condicións dos alumnos con Necesidades Específicas de Apoio Educativo. En función da necesidade os contidos desta área deberán modificarse, así como a súa avaliación, coordinando o traballo co Departamento de Orientación. En calquer caso deberá realizarse un seguimento do alumnado para asegurar a súa progresión. En caso de aqueles nenos e nenas que presenten dificultades de

aprendizaxe levaranse a cabo unha serie de medidas organizativas e adaptacións metodolóxicas:

Complementar a explicación da materia, sempre que sexa posible, con soporte visual.
 Para facilitar a asimilación da materia, na plataforma EDIXGAL, traballamos con páxinas con actividades interactivas.
 Favorecer unha aprendizaxe significativa e vivencial (a través de materiais elaborados por el ou traballos de investigación).
 Proporcionar a materia traballada en formas de esquema.
 Proporcionarlle a máxima atención individualizada posible e animalo a preguntar cando teña algunha dúbida.
 Sempre que o pide ten explicacións adicionais.
 Os primeiros minutos de cada clase dedicámoslos a facer un repaso oral da materia traballada en sesións anteriores.
 Poténciase a parte oral (repaso da materia e resolución de actividades) e visual (utilización da pantalla dixital e carteis explicativos)
 Comprobar sempre que entendeu os exercicios.
 Parte dos exercicios resólvense de forma oral.
 Dáselle máis tempo, se o necesita, para realizar as tarefas.
 Non copiará os enunciados (indica páxina e número do exercicio)
 As probas escritas dosificadas, con letra OPENDISLEXIC, ou Verdana, tamaño 14, ou 16 de ser o caso, con fotos a cor e en folios de cores vai ser o habitual.
 Traballo en equipos heteroxéneos, con actividades diversas e nas que todas poidan aportar.

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6
ET.1 - Comprensión lectora	X	X	X	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita	X	X	X	X	X	X

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6
ET.3 - Igualdade entre homes e mulleres		X			X	X
ET.4 - Educación ambiental	X				X	
ET.5 - Educación para saúde			X			
ET.6 - Aptitudes coma a creatividade, a autonomía, a iniciativa, o traballo en equipo, a confianza en si mesmo e o sentido crítico.	X	X	X	X	X	X

Observacións:

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Saída á contorna	Saída á contorna para recollida de mostras naturais	X		

Observacións:

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
Temporalización do proxecto ou das unidades didácticas
Interese suscitado
Desenvolvemento dos obxectivos didácticos

Manexo dos contidos
Uso de diversas ferramentas de avaliación
Metodoloxía empregada
Estratexias metodolóxicas seleccionadas
Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos
Recursos
Medidas de atención á diversidade
Atención á diversidade
Outros
Claridade nos criterios de avaliación

Descrición:

Valoraranse de 0 a 4, sendo 4 o mellor e 0 cando precisase unha mellora na proposta metodolóxica. Considerarase óptimo se o resultado final acada os 20 puntos. De cada item sacarase a proposta de mellora para o ano seguinte no aspecto relacionado, se non acadase o nivel suficiente de realización.

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

Tendo en conta os aspectos sinalados no apartado anterior, cada trimestre farase unha valoración do desenvolvemento da programación que permita adoptar decisións que adapten o seu desenvolvemento. Como xa está sinalado no punto anterior, considerarase óptimo se o resultado final da valoración xeral acada os 20 puntos. De cada item sacarase a proposta de mellora para o ano seguinte no aspecto relacionado, se non acadase o nivel suficiente de realización.

9. Outros apartados