

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36009524	CEP Plurilingüe Pedro Caselles Beltrán	Tomiño	2023/2024

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	4
3.1. Relación de unidades didácticas	5
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	5
4.1. Concrecións metodolóxicas	18
4.2. Materiais e recursos didácticos	19
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	19
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	20
6. Medidas de atención á diversidade	21
7.1. Concreción dos elementos transversais	22
7.2. Actividades complementarias	23
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	24
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	25
9. Outros apartados	26

1. Introducción

A presente programación didáctica enténdese coma un documento que facilita a actuación docente no proceso de ensino/aprendizaxe. Está baseada no Decreto 155/2022 de 15 de setembro, polo que se establece o currículo da educación primaria na Comunidade Autónoma de Galicia e demais normativa vixente e concrétese atendendo ás características do centro e do alumnado.

Este é un documento vivo e flexible, pensado para adaptarse ás circunstancias e necesidades do noso alumnado. Está pensada para ser levada a cabo dende a materia Ciencias da Natureza no C.E.P. Plurilingüe Pedro Caselles Beltrán durante o curso 2023/20234.

O C.E.P. Plurilingüe Pedro Caselles Beltrán que está ubicado no barrio de Mosteiro, na parroquia de Tomiño, onde están encravados a meirande parte dos servizos dos que dispón o concello. Trátase dunha zona rural que nos últimos anos está a absorber poboación procedente dos núcleos urbanos máis próximos que fixa aquí a súa residencia; o que repercute, non só nun aumento do alumnado, senón tamén nun progresivo cambio cultural, económico e social do mesmo.

Na zona empeza a haber unha actividade cultural significativa, pero a escola segue sendo un referente importante das actividades das nenas e nenos; polo que se constitúe así nun punto de referencia fundamental no fomento da convivencia e prácticas educativas e culturais.

Cabe destacar, que a maior parte do alumnado do centro posúe como lingua materna a lingua castelá, sendo a lingua galega case de uso exclusivo no ámbito escolar.

O alumnado procede maioritariamente das localidades de Tomiño (Vilachán, Barro, O Seixo, Hospital, Forcadela e Estás) que constitúen núcleos de poboación máis pequenos e diferenciados en canto a actividades, modo de vida, relación co centro do concello, etc. Isto orixina unha poboación escolar diseminada, centrándose a convivencia dos nenos e nenas fóra da escola con aquelas/es do seu mesmo barrio ou parroquia.

O C.E.P. Plurilingüe Pedro Caselles Beltrán conta con dúas unidades de 5º nivel cun total de 30 alumnos e alumnas nas nosas aulas, repartidos en dous grupos (A e B). Dentro deste alumnado atópase alumnado con necesidades específicas de apoio educativo, para os cales se recollen nesta programación medidas específicas. O centro conta tamén cunha aula específica de educación especial, a cal asiste de maneira combinada un dos alumnos TEA de 5º.

Somos EDIXGAL, e por tanto, cos recursos vinculados a este modelo de desenvolvemento do proceso de ensino aprendizaxe. Os ultraportátiles serán as ferramentas comúns de traballo do alumnado, nun contorno de aula virtual configurada con elementos aportados por recursos da plataforma e tamén de elaboración por parte do equipo de mestras do nivel e de tarefas compartidas na rede por outros profesionais.

Cóntase tamén con outros recursos colectivos adecuados para esta área, como é un estudio de radio e unha biblioteca incluída en PLAMBE. Ademais ao longo do curso recibiremos a dotación correspondente aos Polos Creativos.

A situación do centro permítenos aproveitar a infinidade de recursos que nos oferta a contorna onde se atopa, como poden ser os ecosistemas de monte, ríos, lagoas, etc. Así como as instalacións do mesmo (horta escolar, invernadoiro e un pequeno laboratorio).

Estes recursos espaciais permitirán traballar de forma intradisciplinar os catro bloques de contidos que forman a materia:

o bloque número 1: "Cultura Científica"

o bloque número 2: "A vida no noso planeta"

o bloque número 3: "Materias, forzas e enerxía"

o bloque número 4: "Tecnoloxía e dixitalización"

Así, o alumnado adquirirá conceptos, destrezas e actitudes relacionadas co coñecemento e dos seres vivos, a materia, as formas de enerxía e maquinarias simples e compostas; o respecto cara aos seres vivos e a súa contorna a favor da consecución dos obxectivos de desenvolvemento sustentable. Por outra banda, o avance das tecnoloxías e a súa influencia na vida cotiá, fai preciso que o alumnado coñeza as tecnoloxías que o rodea e faga un uso seguro, eficaz e responsable das mesmas.

Todo isto levarase a cabo nas 6 unidades didácticas que conforman esta programación, quedando dúas unidades no primeiro e segundo trimestre e dúas no terceiro, tal e como se especifica posteriormente na presente programación.

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		
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, o coidado e a 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	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 ANIMAIS	Nesta unidade acercaremos ó alumnado ao coñecemento e profundidade das características propias dos animais e as funcións vitais que estes realizan, tendo en conta os animais autóctonos da nosa comunidade autónoma. Parte da unidade estará centrada no corpo humano	20	18	X		
3	AS PLANTAS	Ao longo da 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	ECOSISTEMAS	O núcleo motivador da 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	ENERXÍA E 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	NOVAS TECNOLOXÍAS	Durante esta última unidade, o alumando coñecerá as características e 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	OS SERES VIVOS	18

Crterios 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.	Coñecer a estrutura e organización dos seres vivos e as súas características.	PE	50
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 procesos adecuados.	Identificar e clasificar ós seres vivos nos reinos segundo as súas características.		
CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación.	Formular preguntas e realizar predicións razoadas a través da observación.	TI	50
CA1.2 - Buscar, seleccionar e contrastar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico, utilizándose en investigacións relacionadas co medio natural.	Buscar, seleccionar e contrastar información de forma guiada, adquirindo léxico científico básico para as súas investigacións.		
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 e realizar experimentos de maneira guiada, empregando instrumentos e dispositivos apropiados de forma segura e rexistrando datos sinxelos.		
CA1.4 - Analizar a información e os resultados obtidos, comunicando as conclusións das investigacións, utilizando linguaxe científica e explicando os pasos seguidos.	Analizar e comunicar os resultados das investigacións a través de diferentes formatos.		
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.	Utilizar dispositivos e recursos dixitais para a búsqueda de información e creación de contidos dixitais.		
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 empregando diferentes estratexias de forma guiada.		
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, dispositivos, técnicas e materiais adecuados.	Desenvolver un produto final utilizando ferramentas e dispositivos sinxelos de forma guiada.		

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. - Experimentación sobre cuestións científicas relacionadas coas necesidades actuais da sociedade. - Instrumentos e dispositivos apropiados para realizar observacións e medicións precisas de acordo coas

Contidos

- 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 análise das características de diferentes ecosistemas. Os seres vivos: características, clasificación e tipos.
- Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe:
 - Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo.
 - Estratexias de procura de información seguras e eficientes en Internet (valoración, discriminación, selección, organización e propiedade intelectual).
 - Estratexias de recollida, almacenamento e representación de datos para facilitar a súa comprensión e análise.
 - Regras básicas de seguridade e privacidade para navegar por 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:
 - 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.
 - Linguaxe sinxela de programación por bloques e as relacións lóxicas entre eles (executar movementos, sensores, motores, impresión 3D).

UD	Título da UD	Duración
2	OS ANIMAIS	18

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

Criterios 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 procesos adecuados.	Identificar e clasificar os animais segundo as súas características. Recoñecer os principais órganos e aparellos do corpo humano	PE	50
CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación.	Formular preguntas e realizar predicións razoadas a través da observación.	TI	50
CA1.2 - Buscar, seleccionar e contrastar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico, utilizándose en investigacións relacionadas co medio natural.	Buscar, seleccionar e contrastar información de forma guiada, adquirindo léxico científico básico para as súas investigacións.		
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 e realizar experimentos de maneira guiada, empregando instrumentos e dispositivos apropiados de forma segura e rexistrando datos sinxelos.		
CA1.4 - Analizar a información e os resultados obtidos, comunicando as conclusións das investigacións, utilizando linguaxe científica e explicando os pasos seguidos.	Analizar e comunicar os resultados das investigacións a través de diferentes formatos.		
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.	Utilizar dispositivos e recursos dixitais para a búsqueda de información e creación de contidos dixitais sinxelos.		
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 empregando diferentes estratexias de forma guiada.		

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. - 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). - 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.

Contidos

- Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe:
- Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo.
- Estratexias de procura de información seguras e eficientes en Internet (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 por 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:
- 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.

UD	Título da UD	Duración
3	AS PLANTAS	18

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 procesos adecuados.	Identificar e clasificar as plantas segundo as súas características.	PE	50
CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación.	Formular preguntas e realizar predicións razoadas a través da observación.	TI	50
CA1.2 - Buscar, seleccionar e contrastar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico, utilizándose en investigacións relacionadas co medio natural.	Buscar, seleccionar e contrastar información de forma guiada, adquirindo léxico científico básico para as súas investigacións.		

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.	Diseñar e realizar experimentos de maneira guiada, empregando instrumentos e dispositivos apropiados de forma segura e rexistrando datos sinxelos.		
CA1.4 - Analizar a información e os resultados obtidos, comunicando as conclusións das investigacións, utilizando linguaxe científica e explicando os pasos seguidos.	Analizar e comunicar os resultados das investigacións a través de diferentes formatos.		
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.	Utilizar dispositivos e recursos dixitais para a búsqueda de información e creación de contidos dixitais sinxelos.		
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 empregando diferentes estatexias de forma guiada.		
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, dispositivos, técnicas e materiais adecuados.	Desenvolver un produto final utilizando ferramentas e dispositivos sinxelos de forma guiada.		

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. - 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). - 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. - Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe: - Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo. - Estratexias de procura de información seguras e eficientes en Internet (valoración, discriminación, selección, organización e propiedade intelectual).

Contidos

- Estratexias de recollida, almacenamento e representación de datos para facilitar a súa comprensión e análise.
- Regras básicas de seguridade e privacidade para navegar por 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:
 - 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.
- Linguaxe sinxela de programación por bloques e as relacións lóxicas entre eles (executar movementos, sensores, motores, impresión 3D).

UD	Título da UD	Duración
4	ECOSISTEMAS	18

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 coñecendo as relacións que se establecen nel.	PE	50
CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación.	Formular preguntas e realizar predicións razoadas a través da observación.	TI	50
CA1.2 - Buscar, seleccionar e contrastar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico, utilizándose en investigacións relacionadas co medio natural.	Buscar, seleccionar e contrastar información de forma guiada, adquirindo léxico científico básico para as súas investigacións.		
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 e realizar experimentos de maneira guiada, empregando instrumentos e dispositivos apropiados de forma segura e rexistrando datos sinxelos.		
CA1.4 - Analizar a información e os resultados obtidos, comunicando as conclusións das investigacións, utilizando linguaxe científica e explicando os pasos seguidos.	Analizar e comunicar os resultados das investigacións a través de diferentes formatos.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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 e mellora do medio natural, a través de accións e condutas en favor da sustentabilidade.		
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.	Utilizar dispositivos e recursos dixitais para a búsqueda de información e creación de contidos dixitais sinxelos.		
CA4.3 - Formular problemas de deseño que se resolvan coa creación dun prototipo ou solución dixital, avaliando necesidades da contorna e establecendo obxectivos concretos.	Formular un problema de deseño que se resolva coa creación dun prototipo.		
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 empregando diferentes estratexias de forma guiada.		

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. - 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, manténdose 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. - Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe: <ul style="list-style-type: none"> - Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo. - Estratexias de procura de información seguras e eficientes en Internet (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.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Regras básicas de seguridade e privacidade para navegar por 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: - 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.

UD	Título da UD	Duración
5	ENERXÍA E MATERIA	17

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 procesos adecuados.	Identificar e analizar as propiedades da materia, empregando os instrumentos adecuados de forma guiada.	PE	40
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 as fontes de enerxía máis importantes e as principais características da enerxía eléctrica.		
CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación.	Formular preguntas e realizar predicións razoadas a través da observación.	TI	60
CA1.2 - Buscar, seleccionar e contrastar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico, utilizándose en investigacións relacionadas co medio natural.	Buscar, seleccionar e contrastar información de forma guiada, adquirindo léxico científico básico para as súas investigacións.		
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 e realizar experimentos de maneira guiada, empregando instrumentos e dispositivos apropiados de forma segura e rexistrando datos sinxelos.		
CA1.4 - Analizar a información e os resultados obtidos, comunicando as conclusións das investigacións, utilizando linguaxe científica e explicando os pasos seguidos.	Analizar e comunicar os resultados das investigacións a través de diferentes formatos.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.3 - Participar con actitude emprendedora na procura, contraste e 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 na procura e avaliación de propostas para afrontar problemas ecosociais e buscar solucións de forma guiada.		
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.	Utilizar dispositivos e recursos dixitais para a búsqueda de información e creación de contidos dixitais sinxelos.		
CA4.2 - Coñecer os principais avances da ciencia e da tecnoloxía, identificando os seus riscos e beneficios na sociedade.	Identificar os riscos e beneficios dos avances da ciencia e da tecnoloxía.		
CA4.3 - Formular problemas de deseño que se resolvan coa creación dun prototipo ou solución dixital, avaliando necesidades da contorna e establecendo obxectivos concretos.	Formular un problema de deseño que se resolva coa creación dun prototipo.		
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 empregando diferentes estatexias de forma guiada.		
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, dispositivos, técnicas e materiais adecuados.	Desenvolver un produto final utilizando ferramentas e dispositivos sinxelos de 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 o deseño dun produto final explicando os pasos seguidos.		

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. - 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). - Propiedades da materia. Masa e volume. Cálculo da masa e o volume a través da experimentación.

Contidos

- 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.
- Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe:
 - Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo.
 - Estratexias de procura de información seguras e eficientes en Internet (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 por 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 a 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, prototipado, 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, explicando de forma oral e escrita as estratexias seguidas.

UD	Título da UD	Duración
6	NOVAS TECNOLOXÍAS	16

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.4 - Identificar as causas e consecuencias da intervención humana na contorna para partir do uso de máquinas simples e compostas.	Identificar máquinas simples e compostas de uso cotián e as súas características e funcións.	PE	40
CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación.	Formular preguntas e realizar predicións razoadas a través da observación.	TI	60
CA1.2 - Buscar, seleccionar e contrastar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico, utilizándose en investigacións relacionadas co medio natural.	Buscar, seleccionar e contrastar información de forma guiada, adquirindo léxico científico básico para as súas investigacións.		
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 e realizar experimentos de maneira guiada, empregando instrumentos e dispositivos apropiados de forma segura e rexistrando datos sinxelos.		
CA1.4 - Analizar a información e os resultados obtidos, comunicando as conclusións das investigacións, utilizando linguaxe científica e explicando os pasos seguidos.	Analizar e comunicar os resultados das investigacións a través de diferentes formatos.		
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.	Utilizar dispositivos e recursos dixitais para a búsqueda de información e creación de contidos dixitais sinxelos.		
CA4.2 - Coñecer os principais avances da ciencia e da tecnoloxía, identificando os seus riscos e beneficios na sociedade.	Identificar os riscos e beneficios dos avances da ciencia e da tecnoloxía.		
CA4.3 - Formular problemas de deseño que se resolvan coa creación dun prototipo ou solución dixital, avaliando necesidades da contorna e establecendo obxectivos concretos.	Formular un problema de deseño que se resolva coa creación dun prototipo.		
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 empregando diferentes estatexias de forma guiada.		
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, dispositivos, técnicas e materiais adecuados.	Desenvolver un produto final utilizando ferramentas e dispositivos sinxelos de 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 o deseño dun produto final explicando os pasos seguidos.		

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).- 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 seguras e eficientes en Internet (valoración, discriminación, selección, organización e propiedade intelectual).- Estratexias de recollida, almacenamento e representación de datos para facilitar a súa comprensión e análise.- Regras básicas de seguridade e privacidade para navegar por 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 a 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, prototipado, 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,

Contidos

- 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, explicando de forma oral e escrita as estratexias seguidas.

4.1. Concrecións metodolóxicas

A metodoloxía a utilizar basearase nunha aprendizaxe competencial. Para alcanzar este obxectivo metodolóxico, levarase a cabo:

- A realización de proxectos significativos e de actualidade que partan dos coñecementos previos do alumnado e do seu contorno próximo, así como dos seus centros de interese, os cales fomentarán a súa curiosidade e a motivación pola aprendizaxe. Deste xeito, ao longo da unidade 5, crearemos maquetas con circuitos eléctricos. Tamén afondaremos nas fontes de enerxía de uso cotiá e na importancia dun uso responsable das mesmas.

- Actividades que partan da observación e experimentación, traballando o método científico a través de diversas investigacións e traballos desenvolvendo estruturas de aprendizaxe en grupo. Como é no caso da unidade 1 e 2, na que o alumnado experimentará a través do microscopio para recoñecer os diferentes tipos de células, tanto animal como vexetal. Ao longo da unidade 3, afondaremos no estudo das plantas e como realizan as funcións vitais.

- Tarefas de aprendizaxe integradas que faciliten a contextualización de proxectos, pequenas investigacións no medio, resolución de problemas concretos, realización de debates sobre temas de actualidade (medioambientais, de saúde, novas tecnoloxías, consumo...) nas que o alumnado avance no desempeño das súas competencias. Así, na unidade 4 o alumnado reflexionará sobre a contorna.

- Tarefas nas que o alumnado teña que planificar, deseñar, propoñer e comunicar diferentes propostas e proxectos a situacións presentadas, fomentando a creatividade, empregando a información proporcionada polos medios tecnolóxicos e utilizando de xeito eficiente diferentes ferramentas e dispositivos dixitais. Como é caso da unidade 5, onde, por equipos, o alumnado deberá indagar sobre as diferentes formas de enerxía que usa ao longo do día para realizar as súas actividades cotiás, suxerindo solucións para reducir o consumo de enerxía a través dunha presentación. Na unidade 5 tamén indagarán de que materiais están feitos os obxectos e na unidade 6, analizarán o uso e funcionamento das máquinas simples e compostas de uso cotiá.

Para levar a cabo estas actividades:

- Partiremos dos coñecementos previos do alumnado, tendo en conta as súas aprendizaxes anteriores (aprendizaxes construtivos e significativos) e o seu desenvolvemento cognitivo e emocional.

- Propiciaremos un clima de motivación, de comunicación, cooperación e harmonía nas relacións.

- As explicacións do docente irán acompañadas de apoio visual con imaxes, vídeos e a elaboración de esquemas e mapas conceptuais.

- Utilizaremos unha metodoloxía activa, manipulativa e contextualizada, achegando ó alumnado ao descubrimento activo a través da formulación de preguntas, procura de información de diferentes fontes seguras e fiables, así como da realización de experimentos sobre investigacións relacionadas cos distintos elementos naturais, favorecendo a realización de tarefas de aprendizaxe integradas e contextualizadas que permitan a utilización do pensamento lóxico.

- Realizaremos prácticas de traballo individual e en equipo, favorecendo a inclusión de todo o alumnado a través do traballo en grupo na resolución conxunta de proxectos e tarefas. Despois do traballo individual e grupal, realizaremos unha posta en común en gran grupo. A metodoloxía a utilizar basearase nunha aprendizaxe competencial, que permita conectar contidos das distintas materias curriculares ademais de abordar os diferentes elementos transversais.

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Ordenadores ultraportátiles de EDIXGAL do alumnado
Portátil de aula e PDI
Espazo EVA Abalar,cos recursos dispoñibles
Material funxible de cada alumnado: lápiz, bolígrafos, goma, cores e unha libreta para a asignatura
Biblioteca de aula.
Biblioteca escolar: libros para ler e consultar
Horta e invernadero
Outros recursos tecnolóxicos e dixitais: robots mbot, tablet, circuítos eléctricos
Material laboratorio: microscopios, lupas binoculares, probetas, mostras ...
Material de refugallo: botellas, caixas, envases de produtos ...
Material elaborado: fichas, esquemas, mapas conceptuais ...
A contorna

O currículo da área de ciencias da natureza fai numerosas referencias á manipulación e ao emprego de material para favorecer a comprensión dos distintos contidos que veñen reflectidos nel, polo tanto, o propio texto xa nos dá unha idea dos que deben ser empregados.

A contorna natural será un recurso moi importante para este área.

Nesta programación fórmulase a clasificación anterior que pretende organizar os distintos recursos e materiais que empregaremos, se ben non pode ser considerada unha lista pechada, xa que ao longo do curso poden ser incorporados outros recursos ou materiais que faciliten a aprendizaxe.

É preciso puntualizar que o emprego de material non é un fin en si mesmo e non garante a consecución dos obxectivos, esixe dunha planificación e secuenciación ás que xa se fixo referencia no apartado anterior.

O emprego do material require dunhas pautas para o seu uso e conservación, deberán ser asumidas e respectadas por todo o alumnado e o seu cumprimento será responsabilidade individual de cada persoa, se ben o reparto e recollida do mesmo estará incluído dentro dos roles dos equipos de traballo.

A distribución e colocación do material na aula favorecerá a accesibilidade para todo o alumnado, de tal xeito que lle resulte sinxelo collelo cando sexa necesario, pero de maneira que non supoña un elemento distractor cando non se precise.

O equipo dixital do alumnado será a súa principal ferramenta de traballo, complementada con cadernos para realización de anotacións, exercicios, etc. A disposición da aula facilitará os agrupamentos para equipos de traballo, nos que utilizarán estes recursos básicos, así como a propia comunicación oral.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

A avaliación inicial da materia de ciencias da natureza, levarase a cabo durante o mes de setembro. Farase seguindo dous momentos distintos:

- O primeiro, consistirá na revisión dos informes e expedientes académicos do alumnado. Esta información completarse con reunións co DO para obter información relevante do alumnado que estaba en seguimento e/ou

observación por ese departamento. Tamén se levarán a cabo reunións individuais con aquelas familias que se considere oportuno e necesario, en especial coas familias do alumnado NEAE para obter información delas.

- O segundo, irá encamiñado á recabar información da parte académica do noso alumnado. Terá como obxectivo principal comprobar os coñecementos, habilidades, competencias e destrezas que posúen tendo en conta os mínimos esixibles do ciclo anterior e detección de posibles dificultades. Para a súa realización, podemos empregar distintos tipos de instrumentos de recollida de información: test obxectivos, probas orais e escritas, traballos individuais e/ou grupais, actividades dixitais... Para obter dita información, empregaremos distintos tipos de instrumentos de recollida de información: probas orais e escritas, test obxectivos, traballos individuais e/ou grupais, actividades na plataforma Edixgal ... As probas que se realizarán irán encamiñadas, principalmente, a observar o nivel de cálculo e de resolución de problemas; da capacidade para empregar cuantificadores básicos (uso funcional de números, cantidade, número e grafía; relacións de orde, clasificación e comparación ...).

A partires da información recollida e da interpretación da mesma, poderemos adaptar o proceso de ensino-aprendizaxe ás características do grupo-clase, poñendo especial énfase na detección de problemáticas e na posta en marcha das medidas de atención á diversidade necesarias.

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	50	50	50	50	40	40	47
Táboa de indicadores	50	50	50	50	60	60	53

Criterios de cualificación:

Con carácter xeral, determinaranse os criterios de cualificación en cada unidade didáctica, en función das porcentaxes asignadas. Haberá unha proba escrita nunha das últimas sesións de cada UD, cuxa nota acadará a porcentaxe correspondente.

As táboas de indicadores terán referencia a diferentes actuacións, relacionadas coa obtención de información sobre o grao de aprendizaxe adquirido. Así, terase en conta diariamente:

- Tarefas realizadas en tempo.
- Calidade dos traballos en función da idade, e tendo como mínimo o principio de claridade e corrección.
- Participación activa e positiva nas tarefas colectivas.
- Uso dunha linguaxe adecuada, e respectuosa coas diferencias.

Todos estes indicadores recollidos nos cadernos de control do profesor, sumarán puntuación ata acadar a porcentaxe correspondente.

No referido ás probas escritas, realizaranse sobre cada unha das unidades didácticas de cada trimestre, e en cada unha delas, atenderase á resposta positiva ao criterio de avaliación para o que se definira proba escrita. Neste caso realizaranse:

- Probas obxectivas.
- Tests de resposta múltiple.
- Probas de cálculo.
- Probas de resolución de problemas.

No referido ás táboas de indicadores, empregaranse distintos procedementos, en función da unidade e do momento:

- Revisión das tarefas: Listaxes de control, escala de observación, rúbricas.
- Observación directa: listas de cotexo, escala de observación, rexistro anecdótico.
- Interacción entre iguais: escala de observación, lista de cotexo.
- Autoavaliación: rúbrica, lista de control.

Con respecto á obtención das notas:

- Ao final de cada trimestre, unha vez avaliadas as dúas unidades didácticas, obterase a media das dúas, e darán a nota da avaliación. Para o cálculo da nota de cada avaliación terase en conta a seguinte fórmula:

- NOTA PRIMEIRA AVALIACIÓN= (NOTA UD 1 + NOTA UD 2) : 2
- NOTA SEGUNDA AVALIACIÓN= (NOTA UD 3 + NOTA UD 4) : 2
- NOTA TERCEIRA AVALIACIÓN= (NOTA UD 5 + NOTA UD 6) : 2
- A nota final do curso corresponderase coa nota media obtida das tres avaliacións:
- NOTA FINAL = (NOTA 1ª AVAL. + NOTA 2ª AVAL. + NOTA 3ª AVAL.) : 3

Criterios de recuperación:

Todo o alumnado que non acade unha cualificación positiva nalgunha unidade didáctica, recibirá unha atención específica, incidindo nas cuestións que non foron adquiridas. As medidas adoptadas serán de reforzo educativo ordinario ou extraordinario, en función das necesidades educativas de cada caso en particular. Para iso contaremos co mestre/mestra en primeiro lugar, e na medida das dispoñibilidades asignadas pola Dirección, das horas de profesorado con dispoñibilidade horaria e/ou profesorado de PT/AL.

Ademais, o alumnado que non acade un resultado positivo en cada un dos trimestres, faráselle unha recuperación das unidades didácticas non acadadas. Para realizar dita proba, informaráselle previamente ao alumnado da data e do formato da mesma (proba escrita, traballo, exposición ...).

Das tres sesións semanais, haberá unha adicada a reforzar e afondar no xa traballado, e aproveitarase para incidir nestas necesidades puntuais. Terán unha organización de grupos de traballo, que permitan auto-xestionar a actividade un grupo de alumnos e alumnas, mentres outros poderán recibir axuda máis concreta.

No comezo do segundo e terceiro trimestre adicarase algunha sesión a reforzar de forma global o aprendido no trimestre anterior, incidindo especialmente no alumnado que non acadou a cualificación suficiente.

No último período de curso, realizaranse actividades de carácter colectivo nas que poderán poñer en práctica o aprendido no curso, e servirán como recuperación nos casos que o precisen.

6. Medidas de atención á diversidade

En canto ás medidas de atención á diversidade, debemos ter en conta á hora de levar a cabo esta programación por un lado as medidas ordinarias, así como as medidas extraordinarias, as cales se porán en funcionamento unha vez esgotadas as ordinarias.

Así, entre as medidas ordinarias:

- Hai que ter en conta á adecuación desta programación ás características do centro e do alumnado.
- Por outro lado, levaranse a cabo reforzos educativos con aquel profesorado con dispoñibilidade horaria.
- Ademais de programas de habilidades sociais para traballar a autoestima ou a empatía, o que facilitará o traballo en equipo.
- Por último, en canto as medidas ordinarias hai que destacar o programa de enriquecemento curricular para aquel alumnado con altas capacidades.

Por outra banda, entre as medidas extraordinarias podemos atopar:

- Adaptacións curriculares, agrupamentos flexibles, apoio do profesorado especialista de PT ou AL, a flexibilización no período de escolarización, así como alumnado que no poida acudir ao centro educativo por circunstancias diversas ou unha atención educativa domiciliaria ou hospitalaria.

Tendo en conta esta información sobre as medidas de atención á diversidade, levaranse a cabo aquelas que se correspondan coa diversidade da aula, como poden ser as seguintes:

- Mellorar os hábitos de estudo e as técnicas de aprendizaxe do alumnado, potenciando a adquisición das competencias a través da realización de esquemas, mapas conceptuais, claves dicotómicas, resumos, etc.
- Desenvolver as capacidades do alumnado tendo en conta as súas características e circunstancias familiares, como poden ser: a adaptación de medios, o uso da axenda escolar, adaptación dos tempos na realización de probas ou tarefas, uso de imaxes, aplicacións dixitais...
- Realizar actividades de reforzo para aquel alumnado que non conseguiu adquirir os contidos traballados, como

poden ser o uso de imaxes ou apoios visuais.

- Diseñar actividades de ampliación para aquel alumnado que xa adquiriu os contidos, a través da relación de tarefas de aprendizaxe integradas que aborden contidos de outras materias, afondando nos coñecementos adquiridos.

Levar a cabo actividades complementarias, as cales amplían os aspectos curriculares, como poden ser as saídas ó medio natural (ecosistema de praia, de monte, campo), visitas a museos, exposicións, charlas formativas, etc.

Establecer colaboracións con outras institucións (concello, deputación, organizacións sen ánimo de lucro) como poden os materiais aportados por fundacións como a ONCE.

Participar en plans e programas da Consellería de Educación e outras entidades, algúns exemplos poden ser: Plans Proxecta+, Plan Director ou Voz Natura, entre outros.

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6
ET.1 - A comprensión de lectura, a expresión oral e escrita, a comunicación audiovisual, a competencia dixital, o fomento da creatividade, do espírito científico e do emprendemento.	X	X	X	X	X	X
ET.2 - A igualdade entre mulleres e homes, a educación para a paz, a educación para o consumo responsable e o desenvolvemento sostible e a educación para a saúde, incluída a afectivo-sexual.		X	X	X		
ET.3 - Prestarase especial atención á orientación educativa, á acción titorial e á educación emocional e en valores.	X	X	X			
ET.4 - A prevención e resolución pacífica de conflitos e o rexeitamento da violencia.	X	X	X	X	X	X
ET.5 - Evitaranse os comportamentos, estereotipos e contidos sexistas, así como aqueles que supoñan discriminación por razón da orientación sexual ou da identidade de xénero, favorecendo a visibilidade da realidade homosexual, bisexual, transexual, transxénero e intersexual.					X	X

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6
ET.6 - O alumnado participe en actividades que lle permitan afianzar o espírito emprendedor e a iniciativa empresarial a partir de aptitudes como a creatividade, a autonomía, a iniciativa, o traballo en equipo, a confianza nun mesmo e o sentido crítico.	X	X	X	X	X	X

Observacións:

O traballo dos elementos transversais está implícito na labor docente, xa que debemos transmitir unha serie de valores e actitudes ao noso alumnado, tal como reflicte a lexislación vixente. Os elementos transversais non pertencen exclusivamente a unha área en concreto, senón que deben ser abordados ao longo de todas elas. As Ciencias Naturais serán un espazo no que se traballen estes contidos .

Certos elementos transversais, como a expresión oral e escrita ou a resolución pacífica de conflitos estarán presentes ao longo de todas as unidades didácticas. Por outra banda, contidos como o desenvolvemento sostible, serán abordados en unidades didácticas en concreto.

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Actividades da biblioteca	Para conmemorar o Día do libro, do autismo, da muller traballadora, Día de Rosalía ...	X	X	X
Outras conmemoracións	Recollidas no calendario escolar, como poden ser : Magosto, Entroido, Día da Paz, Letras Galegas, Dereitos humanos e do neno, Día Mundial da Saúde, do Medio Ambiente, dos Dereitos do Consumidor...	X	X	X
Saídas didácticas e culturais	Saídas a lugares da contorna (plantación Xibao, Turonia, concello, praza ...) e outros lugares (museos, esposicións ...)	X	X	X
Obradoiros semanais	Aos venres realizarase catro obradoiros dunha duración de dúas horas, onde se mesturarán alumnos de 5º a e B (Radio, scratch ...)	X	X	X
Charlas formativas	Familias, profesionais de distintos ámbitos laborais, ou outras institucións, como por exemplo o Plan Director.	X	X	X
Participación nos obradoiros e festivais de final de trimestre	Ao final de cada trimestre celebrarase un festival ou obradoiro con actividades variadas	X	X	X
Radio escolar	Elaborarase algún programa de radio que se emitirá en streaming	X	X	X

Observacións:

As actividades complementarias plantexadas buscan proporcionar ao alumnado unhas aprendizaxes vivenciadas, empregando recursos non tan habituais. Resulta fundamental a planificación deste tipo de actividades para consolidar os contidos traballados ao longo do curso.

O feito de realizar actividades fóra do entorno habitual de aprendizaxe e no mesmo con outras persoas implicadas, resulta moi motivante para o alumnado e serve de catalizador para a consolidación destas aprendizaxes.

Cada trimestre haberá varias actividades especiais, que estarán coordinadas polos diferentes equipos de dinamización do centro escolar e nas que se participará dende este área ou dende as que se consideren máis axeitadas ben pola súa temática ou polo reparto de sesións anuais.

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
Funcionalidade da programación.
Coherencia entre os obxectivos e os contidos.
Avaliación positiva nunha porcentaxe considerable de alumnado
Diversidade de propostas de tarefas para poder ter activa a totalidade, en concordancia e potencialidade
Procedementos de avaliación axeitados
Metodoloxía empregada
Metodoloxía activa, participativa, motivadora, integradora ...
Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos
Adaptación de tempos as actividades, ao alumnado ...
Organización e utilización dos recursos materiais dispoñibles
Medidas de atención á diversidade
Medidas de atención á diversidade e integración do alumnado con NEAE nas actividades
Clima de traballo na aula
Grao de motivación continuada do alumnado
Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais
Grao de coordinación entre o equipo docente
Grao de coñecemento e participación das familias no proceso de aprendizaxe do alumnado

Descrición:

O deseño das programacións deberá ter en conta o curriculum LOMLOE da área, así como todas as circunstancias específicas do alumnado. Isto require unha perfecta coordinación entre as mestras do nivel, coordinación que se manterá durante todo o curso, e que permitirá realizar actividades complementarias e curriculares de forma conxunta.

No desenvolvemento das unidades didácticas teremos en conta as circunstancias específicas da nosa área:

- Progresividade nas aprendizaxes, e enriquecemento continuo do coñecemento e das competencias relacionadas. Deste xeito, a valoración dos logros adquiridos dependerá dos seguintes aspectos:

- Deseño curricular axeitado na dificultade e na significación.
- Grao de adquisición de competencias na área.
- Deseño claro de obxectivos, con definición clara de contidos.
- Deseño claro de criterio de avaliación que perfile con claridade os mínimos esixidos.
- Metodoloxía preferentemente activa e con motivación para o alumnado.
- Recursos didácticos ben seleccionados e axeitados.
- Avaliación continua do proceso para adoptar as correccións que se precisen con rapidez.
- Deseño específico de actividades que permitan un equilibrio entre as expectativas de aprendizaxe e os límites individuais dos diferentes alumnos e alumnas, evitando frustracións e desconexión do proceso.
- Grao de conexión cos titores e titoras legais do alumnado, mantendo unha información fluída sobre o grupo, e titorías regulares de carácter individual.
- Igualmente, o nivel de satisfacción coa práctica docente por parte do alumnado, necesario para un desenvolvemento eficaz do proceso educativo.

Polo tanto, á hora de levar a cabo a avaliación do proceso de ensino e da práctica docente, debemos ter en conta os indicadores de logro especificados anteriormente. Ditos indicadores permítenos coñecer información axeitada da nosa labor docente a través de diferentes instrumentos de avaliación como poden ser: enquisas, listas de control, a memoria da materia ou as actas de avaliación, entre outros.

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

No comezo de curso, realizarase o deseño curricular da área, en función da normativa e dos resultados da avaliación inicial dos grupos, que condicionará coas actuacións dende o principio.

O seguimento da programación levarase a cabo ao finalizar cada unidade didáctica e durante a avaliación trimestral. Ademais, hai que destacar a utilización do diario de clase para o seguimento da actividade lectiva, xa que esta ferramenta permítenos comprobar se o programado inicialmente se desenvolveu sen dificultade ou hai que realizar algunha modificación. A programación ten carácter aberto e flexible, polo que está suxeita a posibles modificacións. Ditos cambios quedarán reflectidas na memoria, que se realizará a final de curso e servirá como proposta de mellora para o próximo curso.

Centraremos a revisión, avaliación e seguimento da programación atendendo ós seguintes aspectos:

- Comprobación dunha correcta planificación e temporalización das unidades didácticas.
- O equipo docente que imparte a materia no mesmo nivel, coordinarase e analizará regularmente a adecuación da programación didáctica a cada grupo, formulando propostas de mellora e realizando os axustes necesarios sempre que sexa preciso.
- Realizarase un seguimento trimestral dos resultados da avaliación do alumnado, e en función dos mesmos, estableceranse modificacións e propostas de mellora naqueles aspectos que se consideren oportunos para mellorar os resultados académicos do alumnado.

9. Outros apartados