

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15032959	CEIP Plurilingüe Vicente Otero Valcárcel	Carral	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	15
4.2. Materiais e recursos didácticos	16
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	16
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	17
6. Medidas de atención á diversidade	18
7.1. Concreción dos elementos transversais	18
7.2. Actividades complementarias	19
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	19
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	20
9. Outros apartados	21

1. Introducción

A presente Programación Didáctica (PD) está enmarcada no "DECRETO 155/2022, do 15 de setembro, polo que se establecen a ordenación e o currículo da educación primaria na Comunidade Autónoma de Galicia." e o seu obxectivo é desenvolver e adaptar á realidade deste centro os preceptos recollidos nel.

Nese senso, neste apartado esta programación remítese en primeira instancia ao reflectido na propia introdución do Decreto na área e materia de Ciencias Naturais, baseándose na comprensión conceptual e dos procedementos a través da manipulación e a experimentación que será respectada e concretada nesta programación.

Foi elaborada polo profesorado que imparte este curso en función das liñas pedagóxicas do centro e dos criterios e das medidas adoptadas polo claustro de profesorado.

Propoñemos unha programación inclusiva que favoreza a autonomía do alumnado no traballo escolar, que consolide as aprendizaxes fundamentais nunha contorna cooperativa e integradora prestando especial atención á autonomía e o reforzo positivo.

Así, o alumnado adquirirá conceptos, destrezas e actitudes relacionadas co coñecemento e a organización dos seres vivos, a materia, as forzas e as formas de enerxía; 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.

O noso centro está nun contexto rural, se ben a maioría do alumnado reside no núcleo urbano, de xeito que esta PD aproveitará as posibilidades que ofrece a nosa contorna a través das diferentes UD, dada a relación patente entre as Ciencias da Natureza e áreas como as Matemáticas ou as Ciencias Sociais.

O número de alumnado do nivel é actualmente de 50, repartíndose do seguinte xeito:

16 alumnas e alumnos en 5ºA
17 alumnas e alumnos en 5ºB
17 alumnas e alumnos en 5ºC

Iniciándose neste curso o traballo con EVA E-Dixgal, teremos especialmente en conta o uso da tecnoloxía dixital e os recursos que proporciona, así como no manexo e xestión dos datos e a información.

Nesta programación contémplanse 6 unidades didácticas, distribuídas 2 unidades por trimestre seguindo a orde seguinte xeito:

1ª. Materia e enerxía.
2ª. Novas tecnoloxías.
3ª. Os seres vivos.
4ª. Os animais.
5ª. As plantas.
6ª. Os ecosistemas.

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	Materia e enerxía	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		
2	Novas tecnoloxías	Durante esta 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	18	X		
3	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	
4	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.	15	17		X	
5	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
6	Os 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.	15	17			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Materia e enerxía	17

Crterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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 identificando os seus usos na vida cotiá e a súa influencia no desenvolvemento sustentable.	PE	60
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.		
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	40
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 seguindo un modelo.		
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 as propiedades do medio natural mediante a indagación seguindo un modelo.		
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.	Facer propostas para a conservación do medio.		
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.		

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.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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.

UD	Título da UD	Duración
2	Novas tecnoloxías	18

Criterios 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 as causas e consecuencias da intervención humana na contorna.	PE	60
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.		
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	40
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 e seleccionar 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.	Preparar 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	%
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.	Identificar o problema de deseño.		
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.	Propor posibles solucións.		
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.	Participar no desenvolvemento dun 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.	Participar na exposición dun 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. - 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: <ul style="list-style-type: none"> - Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo. - 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.

Contidos

- 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
3	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.	Coñecer a estrutura e organización dos seres vivos e as súas características.	PE	60
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	40
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 e seleccionar 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.	Preparar e realizar experimentos de maneira guiada, empregando instrumentos e dispositivos apropiados de forma segura e rexistrando datos sinxelos.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.		
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.		
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.		

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). - 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: <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. - Proxectos de deseño e pensamento computacional: <ul style="list-style-type: none"> - 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).

UD	Título da UD	Duración
4	Os animais	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 procesos adecuados.	Identificar e clasificar os animais segundo as súas características.	PE	60
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 seguindo un modelo.	TI	40
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 e seleccionar 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.	Preparar 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.		

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).

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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.

UD	Título da UD	Duración
5	As plantas	18

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 as plantas segundo as súas características.	PE	60
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 seguindo un modelo.	TI	40
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 e seleccionar 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.	Prepara 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.		

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

Contidos

- 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).
- 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.

UD	Título da UD	Duración
6	Os ecosistemas	17

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.	Recoñecer as conexións sinxelas entre diferentes elementos do medio natural coñecendo as relacións que se establecen nel.	PE	60
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 da proposta de accións e condutas en favor da sustentabilidade.		
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	40
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 e seleccionar 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.	Preparar 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.		

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: - 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. - Proxectos de deseño e pensamento computacional: - Influencia do desenvolvemento tecnolóxico na mellora das condicións de vida e de traballo na sociedade actual.

4.1. Concrecións metodolóxicas

En canto ao aspecto metodolóxico, a presente PD remítese en primeira instancia ás liñas de actuación reflectidas no currículo, as cales se levarán ao longo do curso.

Traballaranse a totalidade dos contidos do currículo, así como dos elementos transversais, dos obxectivos da etapa e están pensadas para a consecución do logro de cada un dos criterios de avaliación (CA) establecidos, ou, cando menos, os mínimos de consecución correspondentes, así como para a progresiva adquisición das competencias clave correspondentes.

En cada unha das sesións, e con independencia do traballo específico a tratar nelas, o establecemento dunha rutina en cada unha delas permitirá desenvolver e brindarlle ao alumnado:

- Automatización nalgunhas cuestións básicas a tratar ao longo de toda a etapa, axudando a aportar seguridade e confianza en si mesmo.
- Consecuentemente, fomento dun maior impacto no logro dos descritores a acadar, redundando, ademais nun maior goce das actividades máis lúdicas.
- Aclimatación dende o comezo da sesión como enfoque preparatorio para esta, a través da relaxación, atención e concentración, logrando, paralelamente, o emprego do silencio e da recepción activa, tan necesario para calquera das actividades a realizar na sesión.

A tal fin, esta rutina dedicará, cando menos, uns 5 minutos, especialmente ao inicio de cada sesión, a lembrar o traballado na/s sesión/s anterior/es mediante preguntas.

Taballaranse do seguinte xeito:

- 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. Na unidade 1, analizarán o uso e funcionamento das máquinas simples e compostas de uso cotiá, construírán una maqueta. Traballarán o pensamento computacional.
- Na unidade 2, 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 . Na mesma unidade, realizaremos diferentes experimentos para afianzar diferentes conceptos.
- 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.
- Actividades que partan da observación e experimentación, realizaremos sinxelas investigacións aplicando o método científico e traballos desenvolvendo estruturas de aprendizaxe cooperativo.
- Ao longo da unidade 5, afondaremos no estudo das plantas e como realizan as funcións vitais, elaborando un pequeno herbario, a observación de diferentes experiencias coas plantas : fotosíntese, clorofila, cromatografía e as tarefas propias dun horto escolar como os diferentes modos de reprodución.
- 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 6 o alumnado reflexionará sobre a contorna do centro e os coidados que necesita, levando a cabo unha saída ao río próximo ao centro escolar e estudar o ecosistema in situ.

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Recurso persoais.
Recursos materiais.
Recursos tecnolóxicos.
Recursos dixitais.
Recursos espaciais.

RECURSOS PERSOAIS: Formado por todos os profesionais do centro educativo, incluíndo aos diferentes especialistas. Contarase con recursos externos como Personal do Plan Director e Protección Civil.

RECURSOS MATERIAIS: Empregarase diferente material funxible, materiais plásticos para a elaboración de maquetas, material de laboratorio e tecnolóxico, xogos de ciencias e ferramentas de taller.

RECURSOS TECNOLÓXICOS: encerado dixital interactivo, ordenador Abalar do docente, equipos E-Dixgal do alumnado, así como outros de préstamo de biblioteca ou polos creativos que poidan achegarnos.

RECURSOS DIXITAIS: EVA E-Dixgal e diferentes aplicacións web que poidamos precisar empregar ao longo do curso. Software libre.

RECURSOS ESPACIAIS: a propia aula ordinaria, a biblioteca do centro, o patio de recreo, laboratorio de centro, aula de convivencia (para resolver aqueles conflitos que poidan xurdir), así como os diversos espazos da contorna, que contarán con gran importancia nas áreas das ciencias.

O alumnado deberá ter, traer e facerse responsable do seu material e a limpeza deste.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Revisados os informes individualizados do noso alumnado, levarase a cabo unha proba co fin de coñecer o punto de partida real deste curso; de especial interese é a información deste ampliada por parte do equipo docente do curso anterior.

A avaliación inicial realizarase nas primeiras semanas do curso, tendo en conta:

- alumnado do centro.
- alumnado de nova incorporación.

Tratase de probas escritas que achegarán datos cun carácter eminentemente competencial.

A partir do conxunto de datos obtidos do anteriormente citado tratarase co departamento de orientación (ou cando menos comunicaranse, e a través da titoría, aquelas medidas que xa pode realizar e/ou realizará a persoa docente na aula, como por exemplo un reforzo dentro desta ou unha atención máis individualizada). De ser posible e/ou necesario, esta xuntanza terá lugar coa persoa titora e co resto de equipo docente para convir o modo intervención daquelas posibles dificultades atopadas, especialmente das que precisen persoal docente adicional e/ou solicitude ao DO.

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.	15	15	20	15	20	15	100
Proba escrita	60	60	60	60	60	60	60
Táboa de indicadores	40	40	40	40	40	40	40

Criterios de cualificación:

O 40% dos CA da presente PD serán avaliados por táboas de indicadores, fundamentalmente listas de control e rúbrica, mentras que o 60% restante se fará a través de probas escritas. Con carácter xeral, a construción da nota de cada CA será do xeito seguinte: 10% as tarefas a realizar + 10% a limpeza e orde nas tarefas + 80% a nota do instrumento correspondente.

A nota trimestral, no referido ao que ás UD se refire é a seguinte:

- 1º trim.: UD1 50% - UD2 50%
- 2º trim.: UD3 50% - UD4 50%
- 3º trim.: UD5 50% - UD6 50%

O 100% da nota da avaliación final obterase do xeito seguinte:

- 1º trim. 33%
- 2º trim. 33%
- 3º trim. 34%

Cando a cualificación obtida, tanto trimestral como final, for un resultado con decimais, por defecto aplicarase o seguinte:

- se o decimal está entre 0 e 49 o número da nota enteira será o mesmo que sen decimais.
- se o decimal está entre 5 e 99 o número enteiro redondearase para o inmediatamente superior.

En calquera caso, se por análise da persoa docente e/ou o conxunto da Xunta de Avaliación, a progresión do alumnado argumenta a este/a/s a conveniencia de non aplicar o anterior por defecto, atendendo a razóns pedagóxicas, isto será o que prevalecerá.

Criterios de recuperación:

Dado que se trata dun currículo competencial e tendo en conta que os obxectivos de área se traballan en todas as avaliacións parciais, a recuperación se integrará na avaliación seguinte.

Os instrumentos de avaliación empregados para avaliar os obxectivos de área a través dos criterios de avaliación suporán o emprego de contidos traballados nas avaliacións previas.

Asemade, se a valoración dos criterios de cualificación se basea en determinados instrumentos, a recuperación dos obxectivos de área non acadados será avaliada a través do mesmo tipo de instrumentos de avaliación usados na avaliación suspensa. No caso de alumnado con medidas de atención á diversidade, os instrumentos adaptaranse ás súas características.

Actualizarase a cualificación no momento en que o alumnado recupere, dado que se trata dunha avaliación progresiva nun currículo en espiral.

6. Medidas de atención á diversidade

Non todo o alumnado aprende da mesma forma e ao mesmo ritmo; por iso realizaranse actividades a distinto nivel:

- Actividades programadas para todo o grupo.
- Actividades de reforzo e/ou ampliación que se adapten aos diferentes ritmos, de ser preciso.
- Xogos/Actividades adicionais para aquel alumnado que remata antes as tarefas individuais/grupais da clase.

Porase énfase na detección temperá do alumnado que requira unha atención educativa diferente á ordinaria. Así, tan rápido como se detecten dificultades específicas de aprendizaxe farase un reforzo educativo coa finalidade de que este adquira os coñecementos necesarios para continuar o proceso educativo e outras medidas ordinarias que procedan.

Por outra parte, aplicaranse medidas extraordinarias para aquel alumnado que o requira, por resultar as medidas ordinarias insuficientes.

Terá prioridade a coordinación entre o equipo docente e con o Departamento de Orientación, de xeito salientable coa xefatura de dito departamento, atendendo as propostas de valoración a considerar obtidas das diferentes fontes de información das que se dispón.

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
ET.3 - Comunicación audiovisual	X	X	X	X	X	X
ET.4 - Competencia dixital	X	X	X	X	X	X
ET.5 - Fomento da creatividade, espírito científico e do emprendemento	X	X	X	X	X	X
ET.6 - Igualdade entre homes e mulleres			X			
ET.7 - Educación para a paz e prevención e resolución pacífica de conflitos			X			
ET.8 - Educación para o consumo responsable e o desenvolvemento sustentable	X		X	X	X	X
ET.9 - Educación para a saúde			X			
ET.10 - Educación emocional e en valores	X	X	X	X	X	X

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6
ET.11 - Non discriminación por razón da orientación sexual ou de identidade de xénero.			X			

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Saídas culturais	1º. Visita ao MUNCYT. 2º. Visita á granxa de Xanceda. 3º. Visita a unha granxa escola.			
Saídas á contorna	Visita e convivencia na contorna próxima ao centro para coñeceremos os ecosistemas máis próximos. Roteiros de senderismo pola zona.			
Charlas formativas	Charla sobre 1º auxilios impartida por Protección Civil, e Plan Director.			
Obradoiros	Horto escolar. Linguaxe de programación Scratch. Experimentos de ciencias.			
Conmemoracións	Recollidas no calendario escolar, como poden ser : Día Mundial da Saúde, do Medio Ambiente, dos Dereitos do Consumidor, Día Internacional da Muller			

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
Adecuación dos contidos traballados ás características do alumnado e a súa contorna.
Distribución dos contidos ao longo da programación.
Adecuación dos procedementos e instrumentos de avaliación empregados.
Temporalización axeitada.
Metodoloxía empregada
Nivel de satisfacción do alumnado coas actividades.
Adecuación da metodoloxías características do alumnado.
Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos
Optimización de recursos (materiais, personas, espacias...).

Medidas de atención á diversidade
Atención ao alumnado NEAE e eficacia das medidas de atención á diversidade propostas.
Actividades de reforzo e ampliación axeitadas.
Clima de traballo na aula
Clima de aula.
Traballo en equipo.
Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais
Participación da comunidade educativa, incluíndo ás familias.
Outros
Proceso global do alumnado en base ao seu nivel inicial.
Valoración global do alumnado positiva.

Descrición:

En liñas xerais, e agás a enquisa, avaliarese mediante un seguimento trimestral para comprobación dos indicadores de logro; neste senso, un cadro destes, xunto co seu resultado incluíranse, cando menos, nas correspondentes actas de ciclo.

A enquisa ao alumnado realizárase, cando menos ao remate do 3º trimestre, e incluíranse algunhas das cuestións anteriormente mencionadas que deben ser valoradas de xeito individual.

De cara a reflectir a comunicación realizada da información ao persoal titor, será suficiente con que este último así o faga constar nas correspondentes actas de ciclo/ou en cada unha das actas posteriores a xunta de avaliación trimestral. Neste centro a comunicación da información será, polo xeral, a través dunha pequena reunión, podendo efectuarse a través da comunicación electrónica.

Valoráranse propostas de cambio ou mellora na programación didáctica de cara á elaboración dos vindeiros cursos.

Ao mesmo tempo, o referido seguimento desta funcionalidade da PD, así como o cumprimento da tempôrâzación, o emprego das diferentes metodoloxías e instrumentos de avaliación e as medidas de atención á diversidade faranse a través do propio PROENS, ali recollidas.

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

Tralo remate de cada trimestre revisarase a PD. Dita revisión terá en conta os seguintes puntos:

1. Seguimento da PD no apartado correspondente do PROENS:

- Reunións trimestrais do equipo docente da coordinación de ciclo.
- No referido ás UD: data de inicio e final, número de sesións previstas e realizadas.
- Grao de cumprimento da PD con carácter xeral dos indicadores de logro desta.
- Propostas xerais de mellora e outras observacións.

2. Actividades complementarias (realizadas ou non).

Recollerase as actividades realizadas e as non realizadas, como proposta de mellora ou conveniencia de realizalas nos seguintes cursos en base á súa pertinencia pedagóxica e/ou organizativa.

9. Outros apartados