

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36012742	CEIP Plurilingüe de Vilaxoán	Vilagarcía de Arousa	2023/2024

Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación primaria	Ciencias da Natureza	2º Pri.	2	70

Réxime

Réxime xeral-ordinario

Contido	Páxina
1. Introducción	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	3
3.1. Relación de unidades didácticas	4
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	5
4.1. Concrecións metodolóxicas	15
4.2. Materiais e recursos didácticos	16
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	17
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	17
6. Medidas de atención á diversidade	18
7.1. Concreción dos elementos transversais	19
7.2. Actividades complementarias	20
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	20
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	21
9. Outros apartados	21

1. Introducción

Esta programación didáctica está pensada para ser levada a cabo dende a área de ciencias da natureza nun centro público de educación infantil e primaria, situado nunha zona costeira, a cal conta con gran cantidade de zonas verdes. Na actualidade contamos con 11 unidades, sendo 3 delas de educación infantil e 8 unidades de educación primaria.

O alumnado para o cal se elaborou dita programación atópase no segundo curso da etapa, polo que conta con sete anos de idade aproximadamente. Hai que destacar que dentro deste alumnado atópase alumnado con necesidades específicas de apoio educativo, para os cales se recollen nesta programación medidas específicas.

A situación do centro permítenos aproveitar a infinidade de recursos que nos oferta a contorna onde se atopa, como poden ser os ecosistemas de praia ou monte. Tamén aproveitaremos a cercanía de Parques Naturais como o de Carreirón ou As Illas Atlánticas. Tamén teremos en conta as instalacións do centro, como é o caso da horta escolar, o patio ou a biblioteca.

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"; e o bloque número 4, "Tecnoloxía e dixitalización".

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, así como o funcionamento do corpo humano, para abordar a importancia do coidado da saúde e o benestar emocional. 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 en cada trimestre, tal e como se especifica no punto 3.

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

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
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	COMO É O NOSO CORPO?	Ao longo da unidade o alumnado coñecerá os cambios do corpo a través do tempo, así como a identificar e coñecer as funcións máis importantes do noso corpo.	15	12	X		
2	APRENDEMOS A COIDARNOS.	O eixe vertebral da unidade xira en torno as funcións vitais do ser humano e os órganos implicados, xunto cos hábitos saudables do benestar emocional e social.	15	12	X		
3	ONDE HAI VIDA?	Nesta unidade acercarase ó alumnado o seu medio natural máis próximo para coñecer de primeira man as adaptacións dos seres vivos ao seu hábitat, fomentando o respecto e o coidado cara os seres vivos e o medio no que viven.	20	12		X	
4	OS ANIMAIS E AS PLANTAS.	A motivación nesta unidade parte sobre o coñecemento das características dos animais e das plantas para a súa identificación e clasificación por parte do alumnado. Ademais, traballarase o coidado do medio no que viven, fomentando	20	12		X	

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
4	OS ANIMAIS E AS PLANTAS.	actitudes de respecto cara eles.	20	12		X	
5	DE QUE ESTÁ FEITO?	Durante esta unidade acercárase ao alumnado ao mundo da materia e dos materiais, coñecendo as súas propiedades e a súa orixe. Ademais, experimentárase coas substancias puras e as mesturas para coñecer de primeira man as súas características, así como coa luz e co son como formas de enerxía presentes na vida cotiá.	15	11			X
6	AS MÁQUINAS.	Nesta última unidade do curso, observarase as máquinas e aparellos do entorno do alumnado para coñecer os seus compoñentes básicos. Por outra banda, experimentárase e observarase os efectos das forzas en estruturas sinxelas.	15	11			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	COMO É O NOSO CORPO?	12

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.4 - Coñecer as principais partes do corpo, identificando os órganos implicados na realización das funcións vitais.	Recoñecer hábitos de vida saudables: alimentación, hixiene, exercicio físico e descanso axeitado.	PE	40
CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións sobre obxectos, feitos e fenómenos próximos a través da observación.	Formular preguntas e realizar predicións sinxelas a través da observación.	TI	60
CA1.2 - Buscar información sinxela de diferentes fontes seguras e fiables de forma guiada, utilizándoa en investigacións relacionadas co medio natural.	Buscar información de forma guiada para as súas investigacións.		
CA1.3 - Participar en experimentos guiados, de maneira individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación, empregando instrumentos de forma segura e rexistrando datos de maneira sinxela.	Participar en experimentos de maneira guiada, empregando instrumentos de forma segura e rexistrando datos sinxelos.		
CA1.4 - Comunicar de forma oral ou gráfica o resultado das investigacións con axuda dun guión, comparando a información e resultados obtidos coas predicións realizadas.	Comunicar os resultados das investigacións realizadas con axuda dun guión.		
CA4.1 - Utilizar dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura.	Utilizar dispositivos e recursos dixitais de forma segura.		

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.2 - Realizar, de forma guiada, un produto final sinxelo que dea solución a un problema de deseño, probando en equipo diferentes prototipos e utilizando de forma segura os materiais adecuados.	Realizar un proxecto sinxelo relacionado coa vida cotiá.		
CA4.3 - Mostrar de forma oral ou gráfica o produto final dos proxectos de deseño, explicando os pasos seguidos con axuda dun guión.	Explicar o resultado do seu proxecto coa axuda dun guión.		
CA4.5 - Traballar de forma cooperativa, respectando as normas básicas de convivencia.	Traballar en equipo respectando as normas de convivencia.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Fomento da curiosidade e da iniciativa na realización das diferentes investigacións a través da observación e formulación de hipótese. - Iniciación ás técnicas de indagación, de maneira individual ou en equipo, adecuadas ás necesidades da investigación. - Realización de experimentos sinxelos utilizando o método científico de forma guiada. - Uso de instrumentos para realizar observacións e medicións sinxelas rexistrando os datos obtidos. - Vocabulario científico básico relacionado coas diferentes investigacións. - Elaboración guiada de textos básicos, murais, paneis, esquemas ou presentacións para recoller conclusións. - Recoñecemento dos cambios do corpo a través do tempo. As etapas da vida. - Observación, identificación e función das principais partes do corpo. Ósos, articulacións e músculos. - Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe - Identificación, clasificación e funcións dos dispositivos dixitais da contorna de aprendizaxe, así como a súa manipulación. - Proxectos de deseño e pensamento computacional - Identificación e clasificación de materiais, ferramentas e obxectos adecuados para a montaxe dun proxecto sinxelo relacionado coa vida cotiá. - Fases dos proxectos de deseño: identificación de necesidades, deseño, prototipado e comunicación. - Estratexias básicas de traballo en equipo.

UD	Título da UD	Duración
2	APRENDEMOS A COIDARNOS.	12

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

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.4 - Coñecer as principais partes do corpo, identificando os órganos implicados na realización das funcións vitais.	Coñecer e identificar as principais partes do corpo e os órganos máis importantes.	PE	25
CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións sobre obxectos, feitos e fenómenos próximos a través da observación.	Formular preguntas e realizar predicións sinxelas a través da observación.	TI	75
CA1.2 - Buscar información sinxela de diferentes fontes seguras e fiables de forma guiada, utilizándoa en investigacións relacionadas co medio natural.	Buscar información de forma guiada para as súas investigacións.		
CA1.3 - Participar en experimentos guiados, de maneira individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación, empregando instrumentos de forma segura e rexistrando datos de maneira sinxela.	Participar en experimentos de maneira guiada, empregando instrumentos de forma segura e rexistrando datos sinxelos.		
CA1.4 - Comunicar de forma oral ou gráfica o resultado das investigacións con axuda dun guión, comparando a información e resultados obtidos coas predicións realizadas.	Comunicar os resultados das investigacións realizadas con axuda dun guión.		
CA2.3 - Recoñecer hábitos de vida saudables, valorando a importancia dunha alimentación variada, equilibrada e sustentable, a hixiene, o exercicio físico, o contacto coa natureza, o descanso e o uso adecuado das tecnoloxías.	Mostrar actitudes de respecto cara a natureza.		
CA2.5 - Distinguir accións que favorezan o benestar emocional e social, recoñecendo as emocións propias e as dos demais e identificando as relacións familiares e escolares ás que pertence.	Distinguir accións que favorezan o benestar emocional e social, identificando as emocións propias e as dos demais.		
CA4.1 - Utilizar dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura.	Utilizar dispositivos e recursos dixitais de forma segura.		
CA4.2 - Realizar, de forma guiada, un produto final sinxelo que dea solución a un problema de deseño, probando en equipo diferentes prototipos e utilizando de forma segura os materiais adecuados.	Realizar un proxecto sinxelo relacionado coa vida cotiá.		
CA4.3 - Mostrar de forma oral ou gráfica o produto final dos proxectos de deseño, explicando os pasos seguidos con axuda dun guión.	Explicar o resultado do seu proxecto coa axuda dun guión.		
CA4.4 - Participar na resolución guiada de problemas sinxelos de programación utilizando o pensamento computacional.	Realizar programacións a través de robots educativos e aplicacións sinxelas de programación.		
CA4.5 - Traballar de forma cooperativa, respectando as normas básicas de convivencia.	Traballar en equipo respectando as normas de convivencia.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Fomento da curiosidade e da iniciativa na realización das diferentes investigacións a través da observación e formulación de hipótese. - Iniciación ás técnicas de indagación, de maneira individual ou en equipo, adecuadas ás necesidades da investigación.

Contidos

- Realización de experimentos sinxelos utilizando o método científico de forma guiada.
- Uso de instrumentos para realizar observacións e medicións sinxelas rexistrando os datos obtidos.
- Vocabulario científico básico relacionado coas diferentes investigacións.
- Elaboración guiada de textos básicos, murais, paneis, esquemas ou presentacións para recoller conclusións.
- Hábitos saudables relacionados co benestar físico do ser humano: hixiene, alimentación variada, equilibrada e sustentable, exercicio físico, contacto coa natureza, descanso e coidado do corpo como medio para previr posibles enfermidades.
- Introducción das funcións de relación, reprodución e nutrición como funcións vitais. Principais órganos implicados.
- Hábitos saudables relacionados co benestar emocional e social: estratexias de identificación das propias emocións e respecto polas dos demais. Sensibilidade e aceptación da diversidade presente na aula e na sociedade. Educación afectivo-sexual.
- Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe
- Identificación, clasificación e funcións dos dispositivos dixitais da contorna de aprendizaxe, así como a súa manipulación.
- Recursos dixitais para comunicarse con persoas coñecidas en contornas coñecidas e seguros.
- Proxectos de deseño e pensamento computacional
- Identificación e clasificación de materiais, ferramentas e obxectos adecuados para a montaxe dun proxecto sinxelo relacionado coa vida cotiá.
- Fases dos proxectos de deseño: identificación de necesidades, deseño, prototipado e comunicación.
- Iniciación á programación adaptándose ao nivel de comprensión e á súa manipulación (plataformas dixitais de iniciación á programación, robótica educativa...).
- Estratexias básicas de traballo en equipo.

UD	Título da UD	Duración
3	ONDE HAI VIDA?	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Recoñecer as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural a través de metodoloxías de indagación utilizando as ferramentas e procesos adecuados de forma pautada.	Recoñecer as características, propiedades e a organización dos seres vivos do seu entorno.	PE	35

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións sobre obxectos, feitos e fenómenos próximos a través da observación.	Formular preguntas e realizar predicións sinxelas a través da observación.	TI	65
CA1.2 - Buscar información sinxela de diferentes fontes seguras e fiables de forma guiada, utilizándoa en investigacións relacionadas co medio natural.	Buscar información de forma guiada para as súas investigacións.		
CA1.3 - Participar en experimentos guiados, de maneira individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación, empregando instrumentos de forma segura e rexistrando datos de maneira sinxela.	Participar en experimentos de maneira guiada, empregando instrumentos de forma segura e rexistrando datos sinxelos.		
CA1.4 - Comunicar de forma oral ou gráfica o resultado das investigacións con axuda dun guión, comparando a información e resultados obtidos coas predicións realizadas.	Comunicar os resultados das investigacións realizadas con axuda dun guión.		
CA2.2 - Mostrar actitudes de respecto para o gozo da natureza, recoñecéndoa como un ben común.	Mostrar actitudes de respecto cara a natureza.		
CA3.4 - Mostrar hábitos de vida sustentable e tomar conciencia da importancia do respecto, os coidados e a protección do planeta, identificando a relación da vida das persoas coas súas accións sobre os elementos e recursos do medio.	Amosar hábitos de vida sustentable, tomando conciencia do impacto das súas accións sobre o medio natural.		
CA4.1 - Utilizar dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura.	Utilizar dispositivos e recursos dixitais de forma segura.		
CA4.2 - Realizar, de forma guiada, un produto final sinxelo que dea solución a un problema de deseño, probando en equipo diferentes prototipos e utilizando de forma segura os materiais adecuados.	Realizar un proxecto sinxelo relacionado coa vida cotiá.		
CA4.3 - Mostrar de forma oral ou gráfica o produto final dos proxectos de deseño, explicando os pasos seguidos con axuda dun guión.	Realizar programacións a través de robots educativos e aplicacións sinxelas de programación.		
CA4.5 - Traballar de forma cooperativa, respectando as normas básicas de convivencia.	Traballar en equipo respectando as normas de convivencia.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Iniciación ao coñecemento científico presente na vida cotiá tendo en conta a importancia do coidado do planeta. - Fomento da curiosidade e da iniciativa na realización das diferentes investigacións a través da observación e formulación de hipótese. - Iniciación ás técnicas de indagación, de maneira individual ou en equipo, adecuadas ás necesidades da investigación. - Realización de experimentos sinxelos utilizando o método científico de forma guiada. - Uso de instrumentos para realizar observacións e medicións sinxelas rexistrando os datos obtidos. - Vocabulario científico básico relacionado coas diferentes investigacións. - Elaboración guiada de textos básicos, murais, paneis, esquemas ou presentacións para recoller conclusións.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - As adaptacións dos seres vivos ao seu hábitat, concibido como o lugar no que cobren as súas necesidades. - Observación dun animal ou dunha planta, no seu medio natural ou reproducindo o medio no centro educativo. - Clasificación e identificación de animais e plantas da súa contorna a partir das súas características observables. - Importancia no coidado e respecto cara aos seres vivos e a contorna na que viven, evitando a degradación do chan, do aire ou da auga. - Uso responsable dos materiais: reducir, reutilizar e reciclar. - Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe - Identificación, clasificación e funcións dos dispositivos dixitais da contorna de aprendizaxe, así como a súa manipulación. - Proxectos de deseño e pensamento computacional - Identificación e clasificación de materiais, ferramentas e obxectos adecuados para a montaxe dun proxecto sinxelo relacionado coa vida cotiá. - Fases dos proxectos de deseño: identificación de necesidades, deseño, prototipado e comunicación. - Estratexias básicas de traballo en equipo.

UD	Título da UD	Duración
4	OS ANIMAIS E AS PLANTAS.	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Recoñecer as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural a través de metodoloxías de indagación utilizando as ferramentas e procesos adecuados de forma pautada.	Recoñecer as características, propiedades e a organización dos seres vivos do seu entorno.	PE	40
CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións sobre obxectos, feitos e fenómenos próximos a través da observación.	Formular preguntas e realizar predicións sinxelas a través da observación.	TI	60
CA1.2 - Buscar información sinxela de diferentes fontes seguras e fiables de forma guiada, utilizándoa en investigacións relacionadas co medio natural.	Buscar información de forma guiada para as súas investigacións.		
CA1.3 - Participar en experimentos guiados, de maneira individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación, empregando instrumentos de forma segura e rexistrando datos de maneira sinxela.	Participar en experimentos de maneira guiada, empregando instrumentos de forma segura e rexistrando datos sinxelos.		
CA1.4 - Comunicar de forma oral ou gráfica o resultado das investigacións con axuda dun guión, comparando a información e resultados obtidos coas predicións realizadas.	Comunicar os resultados das investigacións realizadas con axuda dun guión.		
CA2.2 - Mostrar actitudes de respecto para o gozo da natureza, recoñecéndoa como un ben común.	Mostrar actitudes de respecto cara a natureza.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Utilizar dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura.	Utilizar dispositivos e recursos dixitais de forma segura.		
CA4.2 - Realizar, de forma guiada, un produto final sinxelo que dea solución a un problema de deseño, probando en equipo diferentes prototipos e utilizando de forma segura os materiais adecuados.	Realizar un proxecto sinxelo relacionado coa vida cotiá.		
CA4.3 - Mostrar de forma oral ou gráfica o produto final dos proxectos de deseño, explicando os pasos seguidos con axuda dun guión.	Explicar o resultado do seu proxecto coa axuda dun guión.		
CA4.4 - Participar na resolución guiada de problemas sinxelos de programación utilizando o pensamento computacional.	Realizar programacións a través de robots educativos e aplicacións sinxelas de programación.		
CA4.5 - Traballar de forma cooperativa, respectando as normas básicas de convivencia.	Traballar en equipo respectando as normas de convivencia.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Fomento da curiosidade e da iniciativa na realización das diferentes investigacións a través da observación e formulación de hipótese. - Iniciación ás técnicas de indagación, de maneira individual ou en equipo, adecuadas ás necesidades da investigación. - Realización de experimentos sinxelos utilizando o método científico de forma guiada. - Uso de instrumentos para realizar observacións e medicións sinxelas rexistrando os datos obtidos. - Vocabulario científico básico relacionado coas diferentes investigacións. - Elaboración guiada de textos básicos, murais, paneis, esquemas ou presentacións para recoller conclusións. - Observación dun animal ou dunha planta, no seu medio natural ou reproducindo o medio no centro educativo. - Clasificación e identificación de animais e plantas da súa contorna a partir das súas características observables. - Importancia no coidado e respecto cara aos seres vivos e a contorna na que viven, evitando a degradación do chan, do aire ou da auga. - Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe - Identificación, clasificación e funcións dos dispositivos dixitais da contorna de aprendizaxe, así como a súa manipulación. - Proxectos de deseño e pensamento computacional - Identificación e clasificación de materiais, ferramentas e obxectos adecuados para a montaxe dun proxecto sinxelo relacionado coa vida cotiá. - Fases dos proxectos de deseño: identificación de necesidades, deseño, prototipado e comunicación. - Iniciación á programación adaptándose ao nivel de comprensión e á súa manipulación (plataformas dixitais de iniciación á programación, robótica educativa...). - Estratexias básicas de traballo en equipo.

UD	Título da UD	Duración
5	DE QUE ESTÁ FEITO?	11

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Recoñecer as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural a través de metodoloxías de indagación, utilizando as ferramentas e procesos adecuados de forma pautada.	Identificar as propiedades e características da materia e dos materiais de forma guiada.	PE	35
CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións sobre obxectos, feitos e fenómenos próximos a través da observación.	Formular preguntas e realizar predicións sinxelas a través da observación.	TI	65
CA1.2 - Buscar información sinxela de diferentes fontes seguras e fiables de forma guiada, utilizándoa en investigacións relacionadas co medio natural.	Buscar información de forma guiada para as súas investigacións.		
CA1.3 - Participar en experimentos guiados, de maneira individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación, empregando instrumentos de forma segura e rexistrando datos de maneira sinxela.	Participar en experimentos de maneira guiada, empregando instrumentos de forma segura e rexistrando datos sinxelos.		
CA1.4 - Comunicar de forma oral ou gráfica o resultado das investigacións con axuda dun guión, comparando a información e resultados obtidos coas predicións realizadas.	Comunicar os resultados das investigacións realizadas con axuda dun guión.		
CA2.2 - Mostrar actitudes de respecto para o gozo da natureza, recoñecéndoa como un ben común.	Mostrar actitudes de respecto cara a natureza.		
CA3.2 - Recoñecer a través de pequenas investigacións o comportamento da luz e do son ante diferentes corpos.	Recoñecer o comportamento da luz e do son na vida cotiá.		
CA4.1 - Utilizar dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura.	Utilizar dispositivos e recursos dixitais de forma segura.		
CA4.2 - Realizar, de forma guiada, un produto final sinxelo que dea solución a un problema de deseño, probando en equipo diferentes prototipos e utilizando de forma segura os materiais adecuados.	Realizar un proxecto sinxelo relacionado coa vida cotiá.		
CA4.3 - Mostrar de forma oral ou gráfica o produto final dos proxectos de deseño, explicando os pasos seguidos con axuda dun guión.	Explicar o resultado do seu proxecto coa axuda dun guión.		
CA4.5 - Traballar de forma cooperativa, respectando as normas básicas de convivencia.	Traballar en equipo respectando as normas de convivencia.		

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

Contidos
- Fomento da curiosidade e da iniciativa na realización das diferentes investigacións a través da observación e formulación de hipótese.

Contidos

- Iniciación ás técnicas de indagación, de maneira individual ou en equipo, adecuadas ás necesidades da investigación.
- Realización de experimentos sinxelos utilizando o método científico de forma guiada.
- Uso de instrumentos para realizar observacións e medicións sinxelas rexistrando os datos obtidos.
- Vocabulario científico básico relacionado coas diferentes investigacións.
- Elaboración guiada de textos básicos, murais, paneis, esquemas ou presentacións para recoller conclusións.
- Importancia no coidado e respecto cara aos seres vivos e a contorna na que viven, evitando a degradación do chan, do aire ou da auga.
- Identificación da materia e das súas propiedades.
- Propiedades observables dos materiais, a súa orixe e o seu uso en obxectos da vida cotiá de acordo coas necesidades de deseño para os que foron fabricados.
- As substancias puras e as mesturas: distinguir e separar mesturas heteroxéneas mediante distintos medios a través da experimentación.
- A luz e o son como formas de enerxía presentes na vida cotiá.
- Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe
- Identificación, clasificación e funcións dos dispositivos dixitais da contorna de aprendizaxe, así como a súa manipulación.
- Proxectos de deseño e pensamento computacional
- Identificación e clasificación de materiais, ferramentas e obxectos adecuados para a montaxe dun proxecto sinxelo relacionado coa vida cotiá.
- Fases dos proxectos de deseño: identificación de necesidades, deseño, prototipado e comunicación.
- Estratexias básicas de traballo en equipo.

UD	Título da UD	Duración
6	AS MÁQUINAS.	11

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.4 - Mostrar hábitos de vida sustentable e tomar conciencia da importancia do respecto, os coidados e a protección do planeta, identificando a relación da vida das persoas coas súas accións sobre os elementos e recursos do medio.	Amosar hábitos de vida sustentable, tomando conciencia do impacto das súas accións sobre o medio natural.	PE	30

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións sobre obxectos, feitos e fenómenos próximos a través da observación.	Formular preguntas e realizar predicións sinxelas a través da observación.	TI	70
CA1.2 - Buscar información sinxela de diferentes fontes seguras e fiables de forma guiada, utilizándoa en investigacións relacionadas co medio natural.	Buscar información de forma guiada para as súas investigacións.		
CA1.3 - Participar en experimentos guiados, de maneira individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación, empregando instrumentos de forma segura e rexistrando datos de maneira sinxela.	Participar en experimentos de maneira guiada, empregando instrumentos de forma segura e rexistrando datos sinxelos.		
CA1.4 - Comunicar de forma oral ou gráfica o resultado das investigacións con axuda dun guión, comparando a información e resultados obtidos coas predicións realizadas.	Comunicar os resultados das investigacións realizadas con axuda dun guión.		
CA3.3 - Analizar o efecto das forzas sobre determinados obxectos de uso común, realizando experiencias sinxelas con máquinas e aparellos.	Analizar o efecto das forzas sobre obxectos de uso común.		
CA4.1 - Utilizar dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura.	Utilizar dispositivos e recursos dixitais de forma segura.		
CA4.2 - Realizar, de forma guiada, un produto final sinxelo que dea solución a un problema de deseño, probando en equipo diferentes prototipos e utilizando de forma segura os materiais adecuados.	Realizar un proxecto sinxelo relacionado coa vida cotiá.		
CA4.3 - Mostrar de forma oral ou gráfica o produto final dos proxectos de deseño, explicando os pasos seguidos con axuda dun guión.	Explicar o resultado do seu proxecto coa axuda dun guión.		
CA4.4 - Participar na resolución guiada de problemas sinxelos de programación utilizando o pensamento computacional.	Realizar programacións a través de robots educativos e aplicacións sinxelas de programación.		
CA4.5 - Traballar de forma cooperativa, respectando as normas básicas de convivencia.	Traballar en equipo respectando as normas de convivencia.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Fomento da curiosidade e da iniciativa na realización das diferentes investigacións a través da observación e formulación de hipótese. - Iniciación ás técnicas de indagación, de maneira individual ou en equipo, adecuadas ás necesidades da investigación. - Realización de experimentos sinxelos utilizando o método científico de forma guiada. - Uso de instrumentos para realizar observacións e medicións sinxelas rexistrando os datos obtidos. - Vocabulario científico básico relacionado coas diferentes investigacións. - Elaboración guiada de textos básicos, murais, paneis, esquemas ou presentacións para recoller conclusións. - Observación e identificación de máquinas e aparellos da súa contorna.

Contidos

- Estruturas resistentes, estables e útiles. Experimentación e observación dos efectos das forzas sobre estruturas construídas con materiais de uso común na aula.
- Uso responsable dos materiais: reducir, reutilizar e reciclar.
- Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe
- Coñecemento dos compoñentes básicos dun computador.
- Identificación, clasificación e funcións dos dispositivos dixitais da contorna de aprendizaxe, así como a súa manipulación.
- Proxectos de deseño e pensamento computacional
- Identificación e clasificación de materiais, ferramentas e obxectos adecuados para a montaxe dun proxecto sinxelo relacionado coa vida cotiá.
- Fases dos proxectos de deseño: identificación de necesidades, deseño, prototipado e comunicación.
- Iniciación á programación adaptándose ao nivel de comprensión e á súa manipulación (plataformas dixitais de iniciación á programación, robótica educativa...).
- Estratexias básicas de traballo en equipo.

4.1. Concrecións metodolóxicas

A metodoloxía a utilizar basearase nunha aprendizaxe competencial, que permita conectar contidos das distintas materias curriculares ademais de abordar os diferentes elementos transversais.

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 das unidades 1 e 2, o alumnado afondará no coñecemento do corpo, os cambios que se producen nel co paso do tempo, identificando as partes do corpo humano e os ósos, articulacións e músculos máis importantes, así como as funcións vitais a través de actividades como a elaboración dunha liña do tempo coas etapas da vida, construción dun esqueleto móbil ou a elaboración dun emociómetro, entre outras.

-Actividades que partan da observación e experimentación, traballando o método científico a través de diversas investigacións e traballos desenvolvendo estruturas de aprendizaxe cooperativo. Ao longo das unidades 3 e 4, o alumnado realizará observacións de animais e plantas da súa contorna para coñecer e comprender mellor os seres vivos que os rodean, obtendo e rexistrando datos significativos dos mesmos, como poden ser as características físicas, alimentación, tipo de reprodución ou o crecemento dunha planta.

-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, xogos educativos...) nas que o alumnado avance no desempeño das súas competencias. Ao longo da unidade 5, o alumnado experimentará coas substancias puras e as mesturas heteroxéneas, así como coa luz (descomposición, reflexión e refracción da luz a través de actividades como o disco de Newton ou a reflexión e refracción empregando auga) e co son, analizando e experimentando como se transmite a través de distintos tipos de materia (auga, aire, obxectos sólidos...).

-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. Algunhas actividades a levar a cabo: crear un ecosistema, realizar plantacións na horta, construír un robot empregando material de refugallo, analizar o funcionamento de máquinas e aparellos da súa vida cotiá e realizar construcións sinxelas para analizar os

efectos das forzas sobre elas.

Para levar a cabo estas actividades:

-Partiremos dos coñecementos previos do alumnado, tendo en conta as súas aprendizaxes anteriores e o seu desenvolvemento cognitivo e emocional. Ademais, o alumnado debe acceder ó coñecemento partindo dos seus centros de interese e da súa contorna máis próxima.

-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 aplicando rutinas de pensamento 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 e o corpo humano, favorecendo a realización de tarefas de aprendizaxe integradas e contextualizadas.

-Realizaremos prácticas de traballo individual e en equipo, favorecendo a inclusión de todo o alumnado a través do traballo cooperativo na resolución conxunta de proxectos e tarefas. Utilizaremos diferentes técnicas de aprendizaxe cooperativo, por un lado dinámicas de cohesión de grupo (A pelota, Terra Azul, A caixa do correo,...); e por outro, estruturas cooperativas que se desenvolverán en diferentes momentos das unidades didácticas para traballar os contidos (Lectura compartida, Parada 3 minutos, Lapis ao centro, Folio xiratorio...). Despois do traballo individual e grupal, realizaremos unha posta en común en gran grupo.

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Recursos persoais
Recursos materiais
Recursos tecnolóxicos
Recursos dixitais
Recursos espaciais

RECURSOS PERSOAIS: Formado por todos os profesionais do centro educativo, como son o profesorado titor, persoal especialista en AL e PT, departamento de orientación, mestres especialistas, etc. Ademais, hai que destacar os recursos persoais externos nos cales nos podemos apoiar, como son as familias, o E.O.E. e todas aquelas organizacións institucionais que nos axuden na nosa labor como docentes.

RECURSOS MATERIAIS: Son a base para a aprendizaxe vivencial, a realización de proxectos e o traballo a través do método científico. Entre os materiais pódense destacar: material funxible (cadernos, lapis, folios, cartolinas...), plastilina e outras pastas para modelar, material de laboratorio (probetas, tubos de ensaio, placas petri...), poleas, balanzas, maquetas, dicionarios, láminas de apoio visual, libros de consulta,...

RECURSOS TECNOLÓXICOS: ordenadores, pizarras dixitais, proxectores.

RECURSOS DIXITAIS: aula virtual, enciclopedias online, app para xerar mapas mentais, vídeos educativos, libros dixitais, páxina web do centro.

RECURSOS ESPACIAIS: a propia aula ordinaria, a biblioteca do centro, o patio de recreo, o horto escolar, así como os diversos espazos da contorna.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

A avaliación inicial levarase a cabo nas primeiras semanas do curso, cando se incorpore alumnado unha vez comezado o curso ou ao inicio de cada unidade didáctica. Esta avaliación levarase a cabo mediante:

- Revisión dos informes do ano anterior, onde se recollerá información sobre os resultados académicos obtidos na materia e, de ser o caso, dos plans de reforzo.

- Recollerase información nas entrevistas iniciais coas familias para coñecer datos relevantes sobre o alumnado en canto a súa personalidade, nivel de autonomía, situación familiar, ...

- Avaliación das competencias e contidos a través de actividades como:

- Recoñecer as características básicas dos animais, plantas e do corpo humano a través dun debuxo.
- Test da figura humana.
- Actividades de comprensión e expresión oral a través de vídeos ou imaxes sobre diferentes tipos de ecosistemas, identificar materiais na aula ou obxectos e máquinas cotiás, empregando rutinas de pensamento como "Vexo-Penso-Pregúntome".
- Asemblea sobre a importancia do coidado do medio ambiente, hábitos saudables, ou outras temáticas.
- Realización de actividades dixitais empregando unha tableta ou ordenador.

A partir desta avaliación tratarase de identificar se existen dificultades no grupo-clase ou en determinados alumnos para a elaboración das medidas oportunas tanto a nivel colectivo como individual.

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	20	15	15	100
Proba escrita	40	25	35	40	35	30	34
Táboa de indicadores	60	75	65	60	65	70	66

Criterios de cualificación:

Á hora de establecer os criterios de cualificación da materia, debemos ter en conta os instrumentos de avaliación marcados nesta programación, estes son as probas escritas e as táboas de indicadores.

As probas escritas serán as tarefas e fichas, o traballo no caderno de campo, resumos, esquemas, mapas conceptuais, claves dicotómicas e probas obxectivas. Os cales terán a porcentaxe marcada en cada unidade didáctica para cada criterio de avaliación.

Por outra banda, as táboas de indicadores serán rúbricas, listas de cotexo ou escalas de observación entre outros. Estas táboas de indicadores terán a porcentaxe marcada para cada criterio de avaliación en cada unidade. A través destas táboas avaliaranse os criterios de avaliación que se indican, así como o respecto polos compañeiros, a capacidade de seguir uns pasos ou unhas instrucións e o grao de responsabilidade na execución dos proxectos, ademais do traballo no caderno de clase.

Para obter a cualificación de cada unha das unidades didácticas empregaranse os procedementos de avaliación

anteriormente citados.

Para o cálculo da nota de cada avaliación terase en conta a seguinte fórmula:

NOTA PRIMEIRA AVALIACIÓN= (NOTA UD1 + NOTA UD2) / 2

NOTA SEGUNDA AVALIACIÓN= (NOTA UD3 + NOTA UD4) / 2

NOTA TERCEIRA AVALIACIÓN= (NOTA UD5 + NOTA UD6) / 2

Para o cálculo da nota de cada unidade, utilizaranse as seguintes porcentaxes:

UNIDADE 1: Probas escritas: 40%. Rúbricas: 25%. Lista de Cotexo: 35%.

UNIDADE 2: Probas escritas: 25%. Rúbricas: 45%. Lista de Cotexo: 20%. Escala de observación: 10%

UNIDADE 3: Probas escritas: 35%. Rúbricas: 40%. Lista de Cotexo: 20%. Escala de observación: 5%

UNIDADE 4: Probas escritas: 40%. Rúbricas: 40%. Lista de Cotexo: 20%.

UNIDADE 5: Probas escritas: 35%. Rúbricas: 40%. Lista de Cotexo: 20%. Escala de observación: 5%

UNIDADE 6: Probas escritas: 30%. Rúbricas: 50%. Lista de Cotexo: 20%.

Cráterios de recuperación:

Cando o alumno suspenda a materia levarase a cabo un plan de reforzo onde se traballarán todos aqueles aspectos nos que o alumno non acadou o nivel mínimo de adquisición das aprendizaxes.

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, así como o plan específico de reforzo para aquel alumnado que permaneza un ano máis no mesmo curso.

Por outra banda, entre as medidas extraordinarias podemos atopar: adaptacións curriculares, agrupamentos flexibles, apoio do profesorado especialista en pedagogía terapéutica ou audición e linguaxe, 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+ 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	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					

	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

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Saídas culturais	Visita a un museo, exposicións...	X		
Saídas á contorna	Nas que coñeceremos os ecosistemas máis próximos.		X	
Charlas formativas	Familias, profesionais de distintos ámbitos laborais, ou outras institucións.			X
Obradoiros	Relaxación e xestión de emocións, cociña saudable, primeiros auxilios, prácticas saudables no deporte...		X	
Conmemoracións	Recollidas no calendario escolar, como poden ser : Día Mundial da Saúde, do Medio Ambiente, dos Dereitos do Consumidor, Día Internacional da Muller?	X	X	X

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.
Actividades adecuadas.
Temporalización.
Metodoloxía empregada
Estilo de ensinanza.
Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos
Organización dos recursos materiais.

Medidas de atención á diversidade
Medidas de atención á diversidade.
Clima de traballo na aula
Rol do docente.
Outros
Motivación do alumnado.
Procedementos de avaliación.

Descrición:

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

O seguimento da programación levarase a cabo a través da aplicación PROENS ao finalizar cada unidade didáctica. 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. As modificacións da programación 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