

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36000910	CPR Plurilingüe Casa de la Virgen	Cangas	2024/2025

Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación primaria	Ciencias da Natureza	4º 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	14
4.2. Materiais e recursos didácticos	14
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	15
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	15
6. Medidas de atención á diversidade	16
7.1. Concreción dos elementos transversais	17
7.2. Actividades complementarias	18
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a práctica docente cos seus indicadores de logro	18
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	19
9. Outros apartados	19

1. Introducción

Esta programación didáctica está pensada para ser levada a cabo dende a área de ciencias da natureza nun Colexio concertado relixioso que se atopa encravado nunha zona costeira, a cal conta con gran cantidade de zonas verdes, na provincia de Pontevedra. Posúe tres grupos de Educación Infantil, seis de Educación Primaria, catro da ESO e dous de Bacharelato; en total, 15 grupos.

O alumnado para o cal se elaborou dita programación atópase no cuarto curso da etapa, polo que conta con nove 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. O alumnado ao que vai dirixida a programación está formado por 11 alumnos/as, 9 nenos e 2 nenas, con idades comprendidas entre os 9 e os 10 anos. A maioría están escolarizados no colexio dende 4º curso de Educación Infantil, polo que é un grupo unido e con boas relacións entre os nenos/as. Os nenos de estas idades posúen unha serie de características que inciden positivamente na aprendizaxe da área de Ciencias da Natureza. Algunhas destas características son: Empeza a haber unha maior capacidade nos alumnos e nas alumnas para interesarse por aspectos máis detallados da realidade, o que facilitará a ampliación dos campos do coñecemento que se aborden; Adquire maior relevancia o traballo cooperativo, e o individual empeza a ser cada vez máis autónomo; A dependencia afectiva do alumnado respecto do profesorado vaise reducindo; Lévese a cabo un afianzamento das destrezas iniciadas no curso anterior; Introdúcense novas técnicas e estratexias de traballo, que van facilitar o coñecemento e dominio do medio; A partir de intereses comúns, intensifícan as relacións cos demais e establecen lazos profundos de amizade.

En xeral, o nivel socio-económico-cultural do alumnado é medio. A relación entre o centro escolar e os pais/nais é boa; estes teñen interese e están ben informados das actividades que nel se realizan. A Asociación de Nais e Pais de Alumnos (ANPA) colabora nas actividades complementarias e extraescolares, o cal indica unha actitude positiva cara a educación dos nenos/as.

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, monte, etc. Así como as instalacións do mesmo, como é o caso da horta escolar ou o laboratorio.

Estes recursos espaciais permitirán traballar de forma intradisciplinar os catro bloques de contidos que forman a materia, o bloque número 1, "Cultura Científica"; o bloque número 2, "A vida no noso planeta"; o bloque número 3, "Materias, forzas e enerxía"; e o bloque número 4, "Tecnoloxía e dixitalización".

Así, o alumnado adquirirá conceptos, destrezas e actitudes relacionadas coa materia, as forzas e as formas de enerxía; o respecto cara 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.

2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

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

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

Descrición:

3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	OS ECOSISTEMAS	Nesta unidade didáctica abordaranse os aspectos xerais dos ecosistemas, clasifícanse os seus compoñentes, identifícanse os seus tipos e descúbrase a importancia da biodiversidade.	25	17	X		
2	O BENESTAR	Ao longo desta unidade traballarase a importancia da función de nutrición e como alimentarnos para ter boa saúde, recoñecer emocións e a importancia de relacionarnos cos demais.	25	18		X	
3	RODEADOS DE CAMBIOS	Os cambios físicos e químicos que experimenta a materia, xunto coas súas características e as propiedades da calor e	25	18		X	

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
3	RODEADOS DE CAMBIOS	dos materiais illantes, conforman o núcleo central desta unidade.	25	18		X	
4	FORZAS E MÁQUINAS	Nesta última unidade do curso o alumnado accederá os contidos relacionadas coas forzas de contacto, as máquinas simples e a importancia da tecnoloxía na vida cotiá, así como os descubrimentos e inventos máis importantes.	25	17			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	OS ECOSISTEMAS	17

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Coñecer a morfoloxía externa e interna do corpo, identificando os aparellos e órganos implicados na realización das funcións vitais.	Coñecer os aparellos e órganos do corpo.	PE	35
CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre obxectos, feitos e fenómenos do medio natural a través da observación.	Formular preguntas e realizar predicións razoadas a través da observación.	TI	65
CA1.2 - Buscar e seleccionar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico e utilizándoa en investigacións relacionadas co medio natural	Buscar e seleccionar información básica para as súas investigacións.		
CA1.3 - Realizar experimentos guiados, de forma individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación e instrumentos de forma segura; realizar observacións e medicións precisas, rexistrando os datos correctamente.	Realizar experimentos de maneira guiada, empregando instrumentos de forma segura e rexistrando datos sinxelos.		
CA1.4 - Comunicar os resultados das investigacións a través de diferentes formatos, comparando os resultados obtidos coas predicións realizadas.	Comunicar os resultados das investigacións a través de diferentes formatos, comparando os resultados obtidos de forma guiada.		
CA3.4 - Identificar problemas ecosociais, propoñer posibles solucións e poñer en práctica hábitos de vida sustentable, recoñecendo comportamentos respectuosos de coidado e protección da contorna e uso sustentable dos recursos naturais, e expresando os cambios positivos e negativos causados no medio pola acción humana.	Identificar problemas ecosociais e poñer en práctica hábitos de vida sustentable.		
CA4.1 - Utilizar dispositivos e recursos dixitais, de acordo coas necesidades do contexto educativo e de forma segura, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual e en equipo, reelaborando e creando contidos dixitais sinxelos.	Utilizar dispositivos e recursos dixitais para a busca de información e creación de contidos dixitais.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.2 - Construír en equipo un produto final sinxelo que dea solución a un problema de deseño, propoñendo posibles solucións, probando diferentes prototipos e utilizando de forma segura as ferramentas, técnicas e materiais adecuados.	Construír en equipo un produto final sinxelo de forma guiada, empregando as ferramentas, técnicas e materiais adecuados.		
CA4.3 - Presentar o produto final dos proxectos de deseño en diferentes formatos e explicando os pasos seguidos.	Presentar o seu produto final en diferentes formatos con axuda dun guión.		
CA4.4 - Resolver, de forma guiada, problemas sinxelos de programación, modificando algoritmos de acordo con principios básicos do pensamento computacional.	Resolver problemas sinxelos de programación con axuda.		
CA4.5 - Participar en diversas tarefas en equipo, desenvolvendo distintos roles que favorezan o obxectivo final dun proxecto e respectando as normas básicas de convivencia.	Participa en tarefas en equipo respectando as normas de convivencia.		

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

Contidos
- Importancia do uso da ciencia e da tecnoloxía para axudar a comprender as causas das propias accións, tomar decisións razoadas e realizar tarefas de forma máis eficiente. - Fomento da curiosidade e da iniciativa na realización das diferentes investigacións a través da observación e formulación de hipóteses. - Vocabulario científico básico relacionado coas diferentes investigacións. - Procedementos de indagación adecuados ás necesidades da investigación, identificación e clasificación da información relevante, de maneira individual ou en equipo. - Realización de experimentos, de maneira individual ou en equipo, utilizando o método científico. - Uso de instrumentos e dispositivos apropiados para realizar observacións e medicións precisas de acordo coas necesidades da investigación rexistrando os seus resultados. - Comunicación guiada dos resultados da investigación, de forma oral ou escrita, utilizando diferentes soportes (textos orais ou escritos, maquetas, presentacións, murais). - Aspectos básicos das funcións vitais do ser humano: relación, nutrición e reprodución. Importancia dos órganos dos sentidos e do seu coidado para relacionarse coa contorna. - Uso responsable dos recursos naturais do planeta. Importancia da calidade do aire e da auga da nosa contorna. - Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe: - Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo. - Estratexias de procura guiada de información na internet seguras e eficientes (valoración, discriminacións, selección e organización). - Tratamento e elaboración de textos sinxelos para comunicar información (título, formato, edición, gardar arquivo e compartir a través de plataformas dixitais). - Aplicación das regras básicas de seguridade e privacidade para navegar pola internet para protexer a contorna dixital persoal de aprendizaxe. - Recursos e plataformas dixitais restrinxidas e seguras para comunicarse con outras persoas. Etiqueta dixital, regras básicas de cortesía e respecto e estratexias para resolver problemas na comunicación dixital. - Estratexias para fomentar o benestar dixital. Recoñecemento dos riscos asociados a un uso inadecuado e pouco seguro das tecnoloxías dixitais (tempo excesivo de uso, ciberacoso, acceso a contidos inadecuados, publicidade e

Contidos

- correos non desexados) e estratexias de actuación.
- Proxectos de deseño e pensamento computacional:
 - Planificación dun proxecto sinxelo, identificando e seleccionando adecuadamente os materiais, as ferramentas e os obxectos necesarios para a súa consecución.
 - Fases dos proxectos de deseño: identificación de necesidades, deseño, prototipado e proba, avaliación e comunicación.
 - Iniciación á programación. Recursos dixitais (plataformas dixitais de iniciación á programación, aplicacións de programación por bloques, robótica educativa...).
- Vocabulario básico do ámbito tecnolóxico.
- Técnicas cooperativas para o traballo en equipo, estratexias para a xestión de conflitos e promoción de condutas empáticas e inclusivas.

UD	Título da UD	Duración
2	O BENESTAR	18

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Coñecer a morfoloxía externa e interna do corpo, identificando os aparellos e órganos implicados na realización das funcións vitais.	Identificar os aparellos e órganos do corpo implicados na función de nutrición.	PE	35
CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre obxectos, feitos e fenómenos do medio natural a través da observación.	Formular preguntas e realizar predicións razoadas a través da observación.	TI	65
CA1.2 - Buscar e seleccionar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico e utilizándoa en investigacións relacionadas co medio natural	Buscar e seleccionar información básica para as súas investigacións.		
CA1.3 - Realizar experimentos guiados, de forma individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación e instrumentos de forma segura; realizar observacións e medicións precisas, rexistrando os datos correctamente.	Realizar experimentos de maneira guiada, empregando instrumentos de forma segura e rexistrando datos sinxelos.		
CA1.4 - Comunicar os resultados das investigacións a través de diferentes formatos, comparando os resultados obtidos coas predicións realizadas.	Comunicar os resultados das investigacións a través de diferentes formatos, comparando os resultados obtidos de forma guiada.		
CA3.4 - Identificar problemas ecosociais, propoñer posibles solucións e poñer en práctica hábitos de vida sustentable, recoñecendo comportamentos respectuosos de coidado e protección da contorna e uso sustentable dos recursos naturais, e expresando os cambios positivos e negativos causados no medio pola acción humana.	Identificar problemas ecosociais e poñer en práctica hábitos de vida sustentable.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Utilizar dispositivos e recursos dixitais, de acordo coas necesidades do contexto educativo e de forma segura, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual e en equipo, reelaborando e creando contidos dixitais sinxelos.	Utilizar dispositivos e recursos dixitais para a busca de información e creación de contidos dixitais.		
CA4.2 - Construír en equipo un produto final sinxelo que dea solución a un problema de deseño, propoñendo posibles solucións, probando diferentes prototipos e utilizando de forma segura as ferramentas, técnicas e materiais adecuados.	Construír en equipo un produto final sinxelo de forma guiada, empregando as ferramentas, técnicas e materiais adecuados.		
CA4.3 - Presentar o produto final dos proxectos de deseño en diferentes formatos e explicando os pasos seguidos.	Presentar o seu produto final en diferentes formatos con axuda dun guión.		
CA4.4 - Resolver, de forma guiada, problemas sinxelos de programación, modificando algoritmos de acordo con principios básicos do pensamento computacional.	Resolver problemas sinxelos de programación con axuda.		
CA4.5 - Participar en diversas tarefas en equipo, desenvolvendo distintos roles que favorezan o obxectivo final dun proxecto e respectando as normas básicas de convivencia.	Participa en tarefas en equipo respectando as normas de convivencia.		

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

Contidos
- Importancia do uso da ciencia e da tecnoloxía para axudar a comprender as causas das propias accións, tomar decisións razoadas e realizar tarefas de forma máis eficiente. - Fomento da curiosidade e da iniciativa na realización das diferentes investigacións a través da observación e formulación de hipóteses. - Vocabulario científico básico relacionado coas diferentes investigacións. - Procedementos de indagación adecuados ás necesidades da investigación, identificación e clasificación da información relevante, de maneira individual ou en equipo. - Realización de experimentos, de maneira individual ou en equipo, utilizando o método científico. - Uso de instrumentos e dispositivos apropiados para realizar observacións e medicións precisas de acordo coas necesidades da investigación rexistrando os seus resultados. - Comunicación guiada dos resultados da investigación, de forma oral ou escrita, utilizando diferentes soportes (textos orais ou escritos, maquetas, presentacións, murais, etc.). - Importancia da función de nutrición para o ser humano e identificación dos aparellos relacionados con ela (dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor). - Uso responsable dos recursos naturais do planeta. Importancia da calidade do aire e da auga da nosa contorna. - Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe: - Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo. - Estratexias de procura guiada de información na internet seguras e eficientes (valoración, discriminacións, selección e organización). - Aplicación das regras básicas de seguridade e privacidade para navegar pola internet para protexer a contorna dixital persoal de aprendizaxe.

Contidos

- Recursos e plataformas dixitais restrinxidas e seguras para comunicarse con outras persoas. Etiqueta dixital, regras básicas de cortesía e respecto e estratexias para resolver problemas na comunicación dixital.
- Estratexias para fomentar o benestar dixital. Recoñecemento dos riscos asociados a un uso inadecuado e pouco seguro das tecnoloxías dixitais (tempo excesivo de uso, ciberacoso, acceso a contidos inadecuados, publicidade e correos non desexados) e estratexias de actuación.
- Proxectos de deseño e pensamento computacional:
 - Planificación dun proxecto sinxelo, identificando e seleccionando adecuadamente os materiais, as ferramentas e os obxectos necesarios para a súa consecución.
 - Fases dos proxectos de deseño: identificación de necesidades, deseño, prototipado e proba, avaliación e comunicación.
 - Iniciación á programación. Recursos dixitais (plataformas dixitais de iniciación á programación, aplicacións de programación por bloques, robótica educativa...).
- Vocabulario básico do ámbito tecnolóxico.
- Técnicas cooperativas para o traballo en equipo, estratexias para a xestión de conflitos e promoción de condutas empáticas e inclusivas.

UD	Título da UD	Duración
3	RODEADOS DE CAMBIOS	18

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.2 - Adoptar hábitos de vida saudables valorando a importancia dunha alimentación variada, equilibrada e sustentable, o exercicio físico, o contacto coa natureza, o descanso, a hixiene, o uso adecuado das novas tecnoloxías e a prevención de accidentes e enfermidades.	Coñecer e adoptar hábitos de vida saudables para previr enfermidades relacionadas coa función de nutrición e a alimentación.	PE	30
CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre obxectos, feitos e fenómenos do medio natural a través da observación.	Formular preguntas e realizar predicións razoadas a través da observación.	TI	70
CA1.2 - Buscar e seleccionar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico e utilizándoa en investigacións relacionadas co medio natural	Buscar e seleccionar información básica para as súas investigacións.		
CA1.3 - Realizar experimentos guiados, de forma individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación e instrumentos de forma segura; realizar observacións e medicións precisas, rexistrando os datos correctamente.	Realizar experimentos de maneira guiada, empregando instrumentos de forma segura e rexistrando datos sinxelos.		
CA1.4 - Comunicar os resultados das investigacións a través de diferentes formatos, comparando os resultados obtidos coas predicións realizadas.	Comunicar os resultados das investigacións a través de diferentes formatos, comparando os resultados obtidos de forma guiada.		
CA3.2 - Recoñecer a través de pequenas investigacións diferentes formas de produción da calor e os seus efectos sobre os corpos.	Recoñece diferentes formas de produción da calor e os seus efectos.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.4 - Identificar problemas ecosociais, propoñer posibles solucións e poñer en práctica hábitos de vida sustentable, recoñecendo comportamentos respectuosos de coidado e protección da contorna e uso sustentable dos recursos naturais, e expresando os cambios positivos e negativos causados no medio pola acción humana.	Identificar problemas ecosociais e poñer en práctica hábitos de vida sustentable.		
CA4.1 - Utilizar dispositivos e recursos dixitais, de acordo coas necesidades do contexto educativo e de forma segura, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual e en equipo, reelaborando e creando contidos dixitais sinxelos.	Utilizar dispositivos e recursos dixitais para a busca de información e creación de contidos dixitais.		
CA4.2 - Construír en equipo un produto final sinxelo que dea solución a un problema de deseño, propoñendo posibles solucións, probando diferentes prototipos e utilizando de forma segura as ferramentas, técnicas e materiais adecuados.	Construír en equipo un produto final sinxelo de forma guiada, empregando as ferramentas, técnicas e materiais adecuados.		
CA4.3 - Presentar o produto final dos proxectos de deseño en diferentes formatos e explicando os pasos seguidos.	Presentar o seu produto final en diferentes formatos con axuda dun guión.		
CA4.4 - Resolver, de forma guiada, problemas sinxelos de programación, modificando algoritmos de acordo con principios básicos do pensamento computacional.	Resolver problemas sinxelos de programación con axuda.		
CA4.5 - Participar en diversas tarefas en equipo, desenvolvendo distintos roles que favorezan o obxectivo final dun proxecto e respectando as normas básicas de convivencia.	Participa en tarefas en equipo respectando as normas de convivencia.		

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

Contidos
- Importancia do uso da ciencia e da tecnoloxía para axudar a comprender as causas das propias accións, tomar decisións razoadas e realizar tarefas de forma máis eficiente. - Fomento da curiosidade e da iniciativa na realización das diferentes investigacións a través da observación e formulación de hipóteses. - Vocabulario científico básico relacionado coas diferentes investigacións. - Procedementos de indagación adecuados ás necesidades da investigación, identificación e clasificación da información relevante, de maneira individual ou en equipo. - Realización de experimentos, de maneira individual ou en equipo, utilizando o método científico. - Uso de instrumentos e dispositivos apropiados para realizar observacións e medicións precisas de acordo coas necesidades da investigación rexistrando os seus resultados. - Comunicación guiada dos resultados da investigación, de forma oral ou escrita, utilizando diferentes soportes (textos orais ou escritos, maquetas, presentacións, murais, etc.). - Pautas para unha alimentación saudable e sustentable. Pirámide dos alimentos e clasificación en función dos seus nutrientes principais. - Pautas para a prevención de enfermidades, riscos e accidentes na súa contorna máis próxima. - Características e propiedades da calor. Materiais condutores e illantes, instrumentos de medición e aplicacións na

Contidos

- vida cotiá.
- Uso responsable dos recursos naturais do planeta. Importancia da calidade do aire e da auga da nosa contorna.
- Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe:
 - Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo.
 - Estratexias de procura guiada de información na internet seguras e eficientes (valoración, discriminacións, selección e organización).
 - Tratamento e elaboración de textos sinxelos para comunicar información (título, formato, edición, gardar arquivo e compartir a través de plataformas dixitais).
 - Aplicación das regras básicas de seguridade e privacidade para navegar pola internet para protexer a contorna dixital persoal de aprendizaxe.
 - Recursos e plataformas dixitais restrinxidas e seguras para comunicarse con outras persoas. Etiqueta dixital, regras básicas de cortesía e respecto e estratexias para resolver problemas na comunicación dixital.
 - Estratexias para fomentar o benestar dixital. Recoñecemento dos riscos asociados a un uso inadecuado e pouco seguro das tecnoloxías dixitais (tempo excesivo de uso, ciberacoso, acceso a contidos inadecuados, publicidade e correos non desexados) e estratexias de actuación.
- Proxectos de deseño e pensamento computacional:
 - Planificación dun proxecto sinxelo, identificando e seleccionando adecuadamente os materiais, as ferramentas e os obxectos necesarios para a súa consecución.
 - Fases dos proxectos de deseño: identificación de necesidades, deseño, prototipado e proba, avaliación e comunicación.
 - Iniciación á programación. Recursos dixitais (plataformas dixitais de iniciación á programación, aplicacións de programación por bloques, robótica educativa...).
- Vocabulario básico do ámbito tecnolóxico.
- Técnicas cooperativas para o traballo en equipo, estratexias para a xestión de conflitos e promoción de condutas empáticas e inclusivas.

UD	Título da UD	Duración
4	FORZAS E MÁQUINAS	17

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Coñecer a morfoloxía externa e interna do corpo, identificando os aparellos e órganos implicados na realización das funcións vitais.	Identificar os aparellos e órganos do corpo implicados na función de relación.	PE	20
CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre obxectos, feitos e fenómenos do medio natural a través da observación.	Formular preguntas e realizar predicións razoadas a través da observación.	TI	80
CA1.2 - Buscar e seleccionar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico e utilizándoa en investigacións relacionadas co medio natural	Buscar e seleccionar información básica para as súas investigacións.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Realizar experimentos guiados, de forma individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación e instrumentos de forma segura; realizar observacións e medicións precisas, rexistrando os datos correctamente.	Realizar experimentos de maneira guiada, empregando instrumentos de forma segura e rexistrando datos sinxelos.		
CA1.4 - Comunicar os resultados das investigacións a través de diferentes formatos, comparando os resultados obtidos coas predicións realizadas.	Comunicar os resultados das investigacións a través de diferentes formatos, comparando os resultados obtidos de forma guiada.		
CA2.3 - Identificar actitudes que fomenten o benestar emocional e social, xestionando as emocións propias e respectando as dos demais, mostrando empatía e establecendo relacións afectivas saudables.	Xestionar as emocións propias e respectar a dos demais, mostrando empatía.		
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 os procesos adecuados de forma pautada.	Identificar as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural indagando e empregando as ferramentas precisas.		
CA3.3 - Analizar os efectos das forzas sobre determinados obxectos de uso común realizando experiencias sinxelas e pequenas investigacións con máquinas e aparellos.	Realizar diferentes experiencias sinxelas de observación.		
CA3.4 - Identificar problemas ecosociais, propoñer posibles solucións e poñer en práctica hábitos de vida sustentable, recoñecendo comportamentos respectuosos de coidado e protección da contorna e uso sustentable dos recursos naturais, e expresando os cambios positivos e negativos causados no medio pola acción humana.	Identificar problemas ecosociais e poñer en práctica hábitos de vida sustentable.		
CA4.1 - Utilizar dispositivos e recursos dixitais, de acordo coas necesidades do contexto educativo e de forma segura, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual e en equipo, reelaborando e creando contidos dixitais sinxelos.	Utilizar dispositivos e recursos dixitais para a busca de información e creación de contidos dixitais.		
CA4.2 - Construír en equipo un produto final sinxelo que dea solución a un problema de deseño, propoñendo posibles solucións, probando diferentes prototipos e utilizando de forma segura as ferramentas, técnicas e materiais adecuados.	Construír en equipo un produto final sinxelo de forma guiada, empregando as ferramentas, técnicas e materiais adecuados.		
CA4.3 - Presentar o produto final dos proxectos de deseño en diferentes formatos e explicando os pasos seguidos.	Presentar o seu produto final en diferentes formatos con axuda dun guión.		
CA4.4 - Resolver, de forma guiada, problemas sinxelos de programación, modificando algoritmos de acordo con principios básicos do pensamento computacional.	Resolver problemas sinxelos de programación con axuda.		
CA4.5 - Participar en diversas tarefas en equipo, desenvolvendo distintos roles que favorezan o obxectivo final dun proxecto e respectando as normas básicas de convivencia.	Participa en tarefas en equipo respectando as normas de convivencia.		

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

Contidos

- Importancia do uso da ciencia e da tecnoloxía para axudar a comprender as causas das propias accións, tomar decisións razoadas e realizar tarefas de forma máis eficiente.
- Fomento da curiosidade e da iniciativa na realización das diferentes investigacións a través da observación e formulación de hipóteses.
- Vocabulario científico básico relacionado coas diferentes investigacións.
- Procedementos de indagación adecuados ás necesidades da investigación, identificación e clasificación da información relevante, de maneira individual ou en equipo.
- Realización de experimentos, de maneira individual ou en equipo, utilizando o método científico.
- Uso de instrumentos e dispositivos apropiados para realizar observacións e medicións precisas de acordo coas necesidades da investigación rexistrando os seus resultados.
- Comunicación guiada dos resultados da investigación, de forma oral ou escrita, utilizando diferentes soportes (textos orais ou escritos, maquetas, presentacións, murais).
- O sistema nervioso e o aparello locomotor. Os ósos, as articulacións e os músculos. Hábitos de hixiene postural nas súas actividades diarias.
- Pautas que fomenten unha saúde emocional e social adecuadas: hixiene do sono, xestión do lecer e do tempo libre, contacto coa natureza, uso adecuado de dispositivos dixitais e estratexias para o fomento de relacións sociais saudables. Educación afectivo-sexual.
- Cambios reversibles e irreversibles que experimenta a materia desde un estado inicial a un final para recoñecer os procesos e as transformacións que ocorren na materia en situacións da vida cotiá.
- Forzas de contacto e a distancia. Efecto sobre os obxectos dependendo do seu tamaño, masa e forma.
- Máquinas simples, o seu efecto sobre as forzas e aplicacións na natureza e usos na vida cotiá. Planificación e montaxe dalgunha máquina de construción sinxela.
- Uso responsable dos recursos naturais do planeta. Importancia da calidade do aire e da auga da nosa contorna.
- Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe:
- Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo.
- Estratexias de procura guiada de información na internet seguras e eficientes (valoración, discriminacións, selección e organización).
- Aplicación das regras básicas de seguridade e privacidade para navegar pola internet para protexer a contorna dixital persoal de aprendizaxe.
- Recursos e plataformas dixitais restrinxidas e seguras para comunicarse con outras persoas. Etiqueta dixital, regras básicas de cortesía e respecto e estratexias para resolver problemas na comunicación dixital.
- Estratexias para fomentar o benestar dixital. Recoñecemento dos riscos asociados a un uso inadecuado e pouco seguro das tecnoloxías dixitais (tempo excesivo de uso, ciberacoso, acceso a contidos inadecuados, publicidade e correos non desexados) e estratexias de actuación.
- Proxectos de deseño e pensamento computacional:
- Planificación dun proxecto sinxelo, identificando e seleccionando adecuadamente os materiais, as ferramentas e os obxectos necesarios para a súa consecución.
- Fases dos proxectos de deseño: identificación de necesidades, deseño, prototipado e proba, avaliación e comunicación.
- Iniciación á programación. Recursos dixitais (plataformas dixitais de iniciación á programación, aplicacións de programación por bloques, robótica educativa...).
- Vocabulario básico do ámbito tecnolóxico.
- Técnicas cooperativas para o traballo en equipo, estratexias para a xestión de conflitos e promoción de condutas empáticas e inclusivas.

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.

- Actividades que partan da observación e experimentación, traballando o método científico a través de diversas investigacións e traballos desenvolvendo estruturas de aprendizaxe cooperativo.

- 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 (hábitos saudables para o coidado do aparato locomotor, uso abusivo das tecnoloxías, ...) nas que o alumnado avance no desempeño das súas competencias.

- 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.

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.

- 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 contidos, favorecendo a realización de tarefas de aprendizaxe integradas e contextualizadas que permitan a utilización tanto do pensamento lóxico como do pensamento lateral.

- 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 (Dúas columnas, Opinións enfrontadas, A entrevista, Traballo en equipo,...); e por outro, estruturas cooperativas que se desenvolverán en diferentes momentos das unidades didácticas para traballar os contidos (Lectura compartida, Parada 3 minutos, Mapa conceptual a catro bandas, Lapis ao centro, Folio xiratorio, Estrutura 1-2-4, ...).

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 persoal especialista en AL e PT, profesorado titor, departamento de orientación, mestres especialistas, etc. Ademais, hai que destacar os recursos persoais externos nos cales nos podemos apoiar, como son o E.O.E, as familias 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 (normal e condutiva), material de laboratorio (probetas, tubos de ensaio,...), balanzas, maquetas, dicionarios, láminas de apoio visual, libros de consulta,...

RECURSOS TECNOLÓXICOS: ordenadores, pizarras dixitais, tabletas...

RECURSOS DIXITAIS: enciclopedias online, apps básicas que axuden na comprensión e adquisición de contidos (kahoot ou plickers para realizar actividades de repaso e avaliación, Chrome, Gmail, Classroom, Drive, Google Docs (Documentos), Presentaciones de Google, Hoja de cálculo de Google, Kahoot, Pic Collage, ZOOM Cloud Meetings, Google Meet, etc.), vídeos educativos, blogue da clase, libros dixitais,... Estes recursos poden ser de utilidade para facilitar a adquisición de contidos e reforzar a aprendizaxe.

RECURSOS ESPACIAIS: a propia aula ordinaria, a biblioteca do centro, o patio de recreo, laboratorio de centro, horta escolar e bosque que rodea o colexio, 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.

Ao comezo de cada unidade didáctica farase fincapé naqueles contidos que xa tiñan que estar adquiridos de cursos anteriores e que teñen relación coa unidade didáctica que nos ocupa. Para isto, proporanse unha serie de cuestións orais e escritas que os alumnos teñen que responder referentes aos citados contidos. Por exemplo, cando falamos dos seres vivos, preguntaremos como podemos clasificalos, contido xa dado no curso de 3º.

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:

- Identificar e describir as características básicas das funcións vitais do ser humano a través de actividades de expresión oral e escrita.

- Asemblea sobre hábitos de vida saudables.

- Actividades de comprensión e expresión oral sobre diferentes temáticas: características e propiedades da materia e dos materiais de uso común, plantexar hipóteses a preguntas científicas, propoñer solucións a diferentes problemas, etc.

- Busca de información guiada, empregando diferentes fontes de información en formato impreso ou dixital, empregando rutinas de pensamento como "Penso - Interésome - Investigo".

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	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	25	25	25	25	100
Proba escrita	35	35	30	20	30
Táboa de indicadores	65	65	70	80	70

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 fichas de avaliación correspondentes ás diferentes unidades de xeito oral ou escrito, o seguimento da avaliación continua, o traballo de clase completo nos cadernos do alumno, as actividades propostas na clase dos temas explicados, os traballos realizados por grupo ou individuais e o comportamento e actitude ante o traballo do alumno.

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

Nas probas de avaliación que se achegan:

- 1 punto para cada unha das actividades que forman un exercicio ou polo conxunto de apartados que formaría cada número da proba de repaso, sempre e cando a proba total dos puntos sume dez, senón a valoración sería a parte proporcional. (50%)
- Os cadernos deberán estar completos con tódalas actividades que se mandaron facer na propia clase, non alcanzando avaliación positiva no conxunto da materia se están incompletos. (30%)
- Os traballos mandados, tanto individuais como en grupo, puntuaranse do 1 ao 10 e farán media cos traballos dos cadernos. (10%)
- O interese, esforzo e comportamento na aula (10%)

Criterios de recuperación:

Aquel alumnado que obteña unha valoración negativa nunha unidade ou nun trimestre deberá recuperar a materia atendendo os seguintes criterios de recuperación.

- Deberá contestar preguntas de reforzo adxunta para cada unidade.
- Realizará actividades de repaso que se farán ó final de cada tema.
- Copiará os contidos máis importantes ditados polo profesor no caderno para así aprender a destacar os contidos máis importantes do tema e estudalos. Para logo facer unha proba oral ou escrita dos mesmos.

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 a 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, así como alumnado que non 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. Temos que utilizar diversos instrumentos de avaliación e adaptar os exames, facendo exames orais ou modificando os escritos (en extensión ou facéndoo por partes).
- 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).

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4
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
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
ET.3 - Prestarase especial atención á orientación educativa, á acción tutorial e á educación emocional e en valores.	X	X	X	X
ET.4 - A prevención e resolución pacífica de conflitos e o rexeitamento da violencia.	X	X	X	X
ET.5 - Evitaranse os comportamentos, estereotipos e contidos sexistas, así como aqueles que supoñan discriminación por razón da orientación sexual ou da identidade de xénero, favorecendo a visibilidade da realidade homosexual, bisexual, transexual, transxénero e intersexual.		X		X
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

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Saídas culturais	Visita a un museo, fábrica, parque natural, cine...	X	X	X
Saídas á contorna	Nas que coñeceremos os ecosistemas máis próximos e aprenderemos a coidalos.	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.
Temporalización.
Metodoloxía empregada
Estilo de ensinanza.
Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos
Actividades adecuadas.
Organización dos recursos materiais.
Medidas de atención á diversidade
Medidas de atención á diversidade.
Clima de traballo na aula
Motivación do alumnado.
Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais
Rol do docente.

Outros
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