

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15032959	CEIP Plurilingüe Vicente Otero Valcárcel	Carral	2023/2024

Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación primaria	Ciencias da Natureza	6º 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	5
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	5
4.1. Concrecións metodolóxicas	13
4.2. Materiais e recursos didácticos	14
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	14
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	15
6. Medidas de atención á diversidade	16
7.1. Concreción dos elementos transversais	16
7.2. Actividades complementarias	17
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	17
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	18
9. Outros apartados	18

1. Introducción

A presente Programación Didáctica (PD) está enmarcada no "DECRETO 155/2022, do 15 de setembro, polo que se establecen a ordenación e o currículo da educación primaria na Comunidade Autónoma de Galicia." e a "ORDE do 26 de maio de 2023 pola que se desenvolve o Decreto 155/2022, do 15 de setembro, polo que se establecen a ordenación e o currículo da educación primaria na Comunidade Autónoma de Galicia e se regula a avaliación nesa etapa educativa." e o seu obxectivo é desenvolver e adaptar á realidade deste centro os preceptos recollidos nel.

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

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

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

Así, o alumnado adquirirá conceptos, destrezas e actitudes relacionadas co coñecemento do ser humano e os seus principais sistemas, a reprodución e a materia e enerxía. Por outra banda, o avance das tecnoloxías e a súa influencia na vida cotiá, fai preciso que o alumnado coñeza as tecnoloxías que o rodea e faga un uso seguro, eficaz e responsable das mesmas.

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

O número de alumnado do nivel foi inicialmente de 52 repartíndose do seguinte xeito:

18 alumnas e alumnos en 6^ºA

17 alumnas e alumnos en 6^ºB

17 alumnas e alumnos en 6^ºC

En canto as características psicoevolutivas atopámonos a nivel cognitivo estamos chegando á parte final de operacións concretas, onde se realizan operacións lóxicas para representar a realidade, a piques de chegar ao período de operacións formais. A nivel motriz incrementouse a coordinación global, a capacidade de relaxación e os movementos son máis precisos e seguros. Finalmente, a nivel afectivo e social as relacións son de reciprocidade e intercambio mutuo de pensamentos e sentimentos.

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

Nesta programación contémpanse 5 unidades didácticas, distribuídas do seguinte xeito:

Trimestre 1

1^ª. Dende a unidade fundamental da vida á relación.

2^ª. Obtemos enerxía.

Trimestre 2

3^ª. Vivimos e creamos vida.

4^ª. Os cambios da materia.

Trimestre 3

5^ª. Pequenos enxeñeiros.

2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Expor e dar resposta a cuestións científicas sinxelas, utilizando diferentes técnicas, instrumentos e modelos propios do pensamento científico, para interpretar e explicar feitos e fenómenos que ocorren no medio natural.	1-2-3		2-4	1-2		4		
OBX2 - Coñecer e tomar conciencia do propio corpo, así como das emocións e sentimentos propios e alleos, aplicando o coñecemento científico, para desenvolver hábitos saudables e para conseguir o benestar físico, emocional e social.			5		1-2-3	3		
OBX3 - Identificar as características dos diferentes elementos ou sistemas do medio natural, analizando a súa organización e propiedades, e establecendo relacións entre estes, para recoñecer o seu valor, conservalo, melloralo e emprender accións para o seu uso responsable.			1-2-4-5	1		4	1	1
OBX4 - Identificar as causas e consecuencias da intervención humana na contorna, para mellorar a capacidade de afrontar problemas, buscar solucións e actuar de maneira individual e cooperativa na súa resolución, e para poñer en práctica estilos de vida sustentables e consecuentes co respecto, o coidado e a protección das persoas e do planeta.	5		2-5		4	1-3-4	1	
OBX5 - Utilizar dispositivos e recursos dixitais de forma segura, responsable e eficiente, para buscar información, comunicarse e traballar de maneira individual, en equipo e en rede, e para reelaborar e crear contido dixital de acordo coas necesidades dixitais do contexto educativo.	3		4	1-2-3-4-5				4
OBX6 - Resolver problemas a través de proxectos de deseño e da aplicación do pensamento computacional, para xerar cooperativamente un produto creativo e innovador que responda a necesidades concretas.			3-4	5	3-4-5		1-3	4

Descrición:

3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	Dende a unidade fundamental da vida á relación	Nesta unidade didáctica agruparemos o estudo da célula e a función de relación no ser humano (órganos dos sentidos, sistema nervioso, aparato locomotor e primeiros auxilios).	17	13	X		
2	Obtemos enerxía.	Na segunda unidade do curso traballarase o aparato dixestivo e excretor así como o respiratorio.	17	13	X		
3	Vivimos e damos vida.	Abordaranse contidos relativos ao sistema circulatorio e á reprodución, de grande interese para o alumnado. Inclúense cambios físicos da adolescencia e ambos aparatos reprodutores.	24	16		X	
4	Os cambios da materia.	Introdución aos contidos relacionados coa materia e enerxía.	9	6		X	
5	Pequenos enxeñeiros.	A luz, o movemento e a velocidade, a electricidade, o magnetismo serán os contidos a traballar, e sobre todo, a experimentar!	33	22			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Dende a unidade fundamental da vida á relación	13

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 a morfoloxía do corpo, identificando algúns aparellos e órganos implicados nas funcións vitais e aspectos básicos da función de relación.	PE	70
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 e a prevención de accidentes e enfermidades.	Adoptar hábitos de vida saudables para previr accidentes e enfermidades: alimentación, hixiene, exercicio e descanso.		
CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación.	Formular preguntas e realizar predicións razoadas a través da observación.	TI	30
CA1.2 - Buscar, seleccionar e contrastar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico, utilizándose en investigacións relacionadas co medio natural.	Buscar, seleccionar e contrastar información de forma guiada, adquirindo léxico científico básico.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.3 - Identificar actitudes que fomenten o benestar emocional e social, fomentando relacións afectivas saudables e reflexionando sobre o uso adecuado de novas tecnoloxías e a xestión do tempo libre.	Identificar actitudes afectivas saudables e reflexionar sobre o uso das tecnoloxías en relación ó tempo libre.		
CA4.1 - Utilizar recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura e eficiente, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual, en equipo e en rede, reelaborando e creando contidos dixitais sinxelos.	Utilizar os dispositivos e recursos dixitais para a busca de información e creacións sinxelas.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Fomento da curiosidade, a iniciativa, a constancia e o sentido da responsabilidade na realización das diferentes investigacións enunciando hipóteses. - Vocabulario científico relacionado coas diferentes investigacións. - Procura de información a través de diferentes fontes, de maneira individual e en equipo. - Instrumentos e dispositivos apropiados para realizar observacións e medicións precisas de acordo coas necesidades da investigación. - Coñecemento do corpo humano: anatomía e fisioloxía. Células, tecidos, órganos, aparellos e sistemas. - Aspectos básicos das funcións vitais do ser humano desde unha perspectiva integrada: obtención de enerxía, relación coa contorna e perpetuación da especie. - A función de relación. Os órganos dos sentidos, o sistema nervioso e o aparello locomotor. - Principais enfermidades que afectan os aparellos e sistemas do organismo humano. Pautas para a súa prevención. - Pautas para a prevención de riscos e accidentes. Coñecemento de actuacións básicas de primeiros auxilios. - Pautas que fomenten unha saúde emocional e social adecuadas: hixiene do sono, prevención e consecuencias do consumo de drogas, xestión saudable do lecer e do tempo libre, contacto coa natureza, uso adecuado de dispositivos dixitais, estratexias para o fomento de relacións sociais saudables e fomento do coidado das persoas. - Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe: <ul style="list-style-type: none"> - Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo. - Estratexias de procura de información seguras e eficientes en Internet (valoración, discriminación, selección, organización e propiedade intelectual). - Estratexias de recollida, almacenamento e representación de datos para facilitar a súa comprensión e análise. - Tratamento e elaboración de textos sinxelos para recoller e comunicar información (formato de texto, axuste de páxina, inserción de imaxes). Xestión de arquivos. - Regras básicas de seguridade e privacidade para navegar por Internet e para protexer a contorna dixital persoal de aprendizaxe. - Recursos e plataformas dixitais restrinxidas e seguras para comunicarse con outras persoas. Etiqueta dixital, regras básicas de cortesía e respecto e estratexias para resolver problemas na comunicación dixital. - Estratexias para fomentar o benestar dixital. Recoñecemento dos riscos asociados a un uso inadecuado e pouco seguro das tecnoloxías dixitais (tempo excesivo de uso, ciberacoso, dependencia tecnolóxica, acceso a contidos inadecuados etc.) e estratexias de actuación. - Proxectos de deseño e pensamento computacional:

Contidos
- Técnicas para potenciar o traballo cooperativo, a cohesión de grupo e a resolución pacífica de conflitos.

UD	Título da UD	Duración
2	Obtemos enerxía.	13

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 aspectos fundamentais da nutrición e respiración e principais características dos aparatos que interveñen nelas.	PE	70
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 e a prevención de accidentes e enfermidades.	Adoptar hábitos de vida saudables para previr accidentes e enfermidades: alimentación, hixiene, exercicio e descanso.		
CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación.	Formular preguntas e realizar predicións razoadas a través da observación.	TI	30
CA1.2 - Buscar, seleccionar e contrastar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico, utilizándose en investigacións relacionadas co medio natural.	Buscar, seleccionar e contrastar información de forma guiada, adquirindo léxico científico básico.		
CA4.1 - Utilizar recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura e eficiente, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual, en equipo e en rede, reelaborando e creando contidos dixitais sinxelos.	Utilizar os dispositivos e recursos dixitais para a busca de información e creacións sinxelas.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Fomento da curiosidade, a iniciativa, a constancia e o sentido da responsabilidade na realización das diferentes investigacións enunciando hipóteses. - Vocabulario científico relacionado coas diferentes investigacións. - Procura de información a través de diferentes fontes, de maneira individual e en equipo. - Instrumentos e dispositivos apropiados para realizar observacións e medicións precisas de acordo coas necesidades da investigación. - Aspectos básicos das funcións vitais do ser humano desde unha perspectiva integrada: obtención de enerxía, relación coa contorna e perpetuación da especie. - A función de nutrición e aparellos que interveñen (respiratorio, dixestivo, circulatorio e excretor). - Pautas para unha alimentación saudable e sustentable: menús saudables e equilibrados. A importancia da cesta da compra e da etiquetaxe dos produtos alimenticios para coñecer os seus nutrientes e a súa achega enerxética. - Principais enfermidades que afectan os aparellos e sistemas do organismo humano. Pautas para a súa prevención.

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

UD	Título da UD	Duración
3	Vivimos e damos vida.	16

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 aspectos xerais da función de reprodución e do aparato reprodutor masculino e feminino.	PE	70
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 e a prevención de accidentes e enfermidades.	Adoptar hábitos de vida saudables para previr accidentes e enfermidades: alimentación, hixiene, exercicio e descanso.		
CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación.	Formular preguntas e realizar predicións razoadas a través da observación.	TI	30
CA1.2 - Buscar, seleccionar e contrastar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico, utilizándose en investigacións relacionadas co medio natural.	Buscar, seleccionar e contrastar información de forma guiada, adquirindo léxico científico básico.		
CA4.1 - Utilizar recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura e eficiente, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual, en equipo e en rede, reelaborando e creando contidos dixitais sinxelos.	Utilizar os dispositivos e recursos dixitais para a busca de información e creacións sinxelas.		

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

Contidos

- Fomento da curiosidade, a iniciativa, a constancia e o sentido da responsabilidade na realización das diferentes investigacións enunciando hipóteses.
- Vocabulario científico relacionado coas diferentes investigacións.
- Procura de información a través de diferentes fontes, de maneira individual e en equipo.
- Instrumentos e dispositivos apropiados para realizar observacións e medicións precisas de acordo coas necesidades da investigación.
- Aspectos básicos das funcións vitais do ser humano desde unha perspectiva integrada: obtención de enerxía, relación coa contorna e perpetuación da especie.
- A función de nutrición e aparellos que interveñen (respiratorio, dixestivo, circulatorio e excretor).
- A función de reprodución. O aparello reprodutor e órganos que interveñen.
- Os cambios físicos, emocionais e sociais que supón a puberdade e a adolescencia para aceptalos de forma positiva tanto nun mesmo como nos demais. Educación afectivo-sexual.
- Principais enfermidades que afectan os aparellos e sistemas do organismo humano. Pautas para a súa prevención.
- Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe:
 - Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo.
 - Estratexias de procura de información seguras e eficientes en Internet (valoración, discriminación, selección, organización e propiedade intelectual).
 - Estratexias de recollida, almacenamento e representación de datos para facilitar a súa comprensión e análise.
 - Tratamento e elaboración de textos sinxelos para recoller e comunicar información (formato de texto, axuste de páxina, inserción de imaxes). Xestión de arquivos.
 - Regras básicas de seguridade e privacidade para navegar por Internet e para protexer a contorna dixital persoal de aprendizaxe.
 - Recursos e plataformas dixitais restrinxidas e seguras para comunicarse con outras persoas. Etiqueta dixital, regras básicas de cortesía e respecto e estratexias para resolver problemas na comunicación dixital.
 - Estratexias para fomentar o benestar dixital. Recoñecemento dos riscos asociados a un uso inadecuado e pouco seguro das tecnoloxías dixitais (tempo excesivo de uso, ciberacoso, dependencia tecnolóxica, acceso a contidos inadecuados etc.) e estratexias de actuación.
- Proxectos de deseño e pensamento computacional:
 - Técnicas para potenciar o traballo cooperativo, a cohesión de grupo e a resolución pacífica de conflitos.

UD	Título da UD	Duración
4	Os cambios da materia.	6

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

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Identificar e analizar as características e as propiedades da materia a través de metodoloxías de indagación utilizando as ferramentas, instrumentos e procesos adecuados.	Identificar as propiedades, características e organización da materia e dos materiais.	PE	70
CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación.	Formular preguntas e realizar predicións razoadas a través da observación.	TI	30
CA1.2 - Buscar, seleccionar e contrastar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico, utilizándose en investigacións relacionadas co medio natural.	Buscar, seleccionar e contrastar información de forma guiada, adquirindo léxico científico básico.		
CA1.3 - Diseñar e realizar experimentos guiados, de forma individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación e modelos, empregando os instrumentos e dispositivos apropiados de forma segura, rexistrando correctamente as observacións e medicións realizadas.	Diseñar e realizar experimentos de maneira guiada, empregando instrumentos e dispositivos apropiados de forma segura.		
CA1.4 - Analizar a información e os resultados obtidos, comunicando as conclusións das investigacións utilizando unha linguaxe científica e explicando os pasos seguidos.	Analizar e comunicar os resultados das investigacións cunha linguaxe apropiada.		
CA4.1 - Utilizar recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura e eficiente, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual, en equipo e en rede, reelaborando e creando contidos dixitais sinxelos.	Utilizar os dispositivos e recursos dixitais para a busca de información e creacións sinxelas.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Fomento da curiosidade, a iniciativa, a constancia e o sentido da responsabilidade na realización das diferentes investigacións enunciando hipóteses. - Vocabulario científico relacionado coas diferentes investigacións. - Procura de información a través de diferentes fontes, de maneira individual e en equipo. - Instrumentos e dispositivos apropiados para realizar observacións e medicións precisas de acordo coas necesidades da investigación. - Fases da investigación científica (observación, formulación de preguntas e predicións, planificación e realización de experimentos, recollida e análises de información e datos). - Comunicación dos resultados da investigación, de forma oral ou escrita, utilizando diferentes soportes (textos orais ou escritos, maquetas, presentacións, murais). - Propiedades da materia. Concepto de densidade e a súa relación coa flotabilidade dun obxecto nun líquido. - Realización de experiencias para estudar as propiedades de diferentes materiais de uso común. - Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe: - Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo. - Estratexias de procura de información seguras e eficientes en Internet (valoración, discriminación, selección, organización e propiedade intelectual).

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

UD	Título da UD	Duración
5	Pequenos enxeñeiros.	22

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación.	Formular preguntas e realizar predicións razoadas a través da observación.	TI	100
CA1.2 - Buscar, seleccionar e contrastar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico, utilizándose en investigacións relacionadas co medio natural.	Buscar, seleccionar e contrastar información de forma guiada, adquirindo léxico científico básico.		
CA1.3 - Diseñar e realizar experimentos guiados, de forma individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación e modelos, empregando os instrumentos e dispositivos apropiados de forma segura, rexistrando correctamente as observacións e medicións realizadas.	Buscar, seleccionar e contrastar información de forma guiada, adquirindo léxico científico básico.		
CA1.4 - Analizar a información e os resultados obtidos, comunicando as conclusións das investigacións utilizando unha linguaxe científica e explicando os pasos seguidos.	Analizar e comunicar os resultados das investigacións cunha linguaxe apropiada.		
CA3.2 - Recoñecer e explicar as diferentes formas e fontes de enerxía identificando os seus usos na vida cotiá e a súa influencia no desenvolvemento sustentable.	Identificar as formas e fontes de enerxía e a súa influencia no medio.		
CA3.3 - Recoñecer a través de pequenas investigacións as propiedades do aire analizando os principios básicos do voo.	Identifica as propiedades básicas do aire.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Utilizar recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura e eficiente, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual, en equipo e en rede, reelaborando e creando contidos dixitais sinxelos.	Utilizar os dispositivos e recursos dixitais para a busca de información e creacións sinxelas.		
CA4.2 - Expor problemas de deseño que se resolvan coa creación dun prototipo ou solución dixital, avaliando necesidades da contorna e establecendo obxectivos concretos.	Explica un problema de deseño sinxelo coa creación dun prototipo.		
CA4.3 - Diseñar posibles solucións aos problemas expostos de acordo con técnicas sinxelas de pensamento de deseño e pensamento computacional, mediante estratexias básicas de xestión de proxectos cooperativos.	Diseñar posibles solucións aos problemas expostos empregando estratexias de forma guiada.		
CA4.4 - Desenvolver un produto final que dea solución a un problema de deseño, probando en equipo diferentes prototipos ou solucións dixitais e utilizando de forma segura e guiada as ferramentas, dispositivos, técnicas e materiais adecuados.	Desenvolver un produto final utilizando ferramentas e dispositivos sinxelos.		
CA4.5 - Comunicar o deseño dun produto final, adaptando a mensaxe e o formato á audiencia, explicando os pasos seguidos e propoñendo posibles retos para futuros proxectos.	Comunicar o deseño dun produto final, explicando os pasos seguidos con coherencia.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - A ciencia, a tecnoloxía e a enxeñería como actividades humanas. As profesións STEM na actualidade desde unha perspectiva de xénero relacionadas co desenvolvemento de hábitos de vida sustentable e o coidado do planeta. - Fomento da curiosidade, a iniciativa, a constancia e o sentido da responsabilidade na realización das diferentes investigacións enunciando hipóteses. - Vocabulario científico relacionado coas diferentes investigacións. - Procura de información a través de diferentes fontes, de maneira individual e en equipo. - Experimentación sobre cuestións científicas relacionadas coas necesidades actuais da sociedade. - Instrumentos e dispositivos apropiados para realizar observacións e medicións precisas de acordo coas necesidades da investigación. - Fases da investigación científica (observación, formulación de preguntas e predicións, planificación e realización de experimentos, recollida e análises de información e datos). - Comunicación dos resultados da investigación, de forma oral ou escrita, utilizando diferentes soportes (textos orais ou escritos, maquetas, presentacións, murais). - As fontes de enerxía renovables e non renovables e a súa influencia na contribución ao desenvolvemento sustentable da sociedade. - As formas de enerxía e as súas transformacións. - As propiedades do aire e a súa interacción cos obxectos dependendo da súa forma. As forzas implicadas no voo. Principios básicos da aerodinámica. - Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe: - Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo.

Contidos

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

4.1. Concrecións metodolóxicas

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

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

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

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.

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.

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, presentacións e de esquemas cando sexa preciso.

Empregaranse diferentes recursos, tanto dixitais como físicos, engadindo os que se fagan necesario ao longo do curso, de xeito especial os achegados polo EVA E-Dixgal, aula de Polos Creativos ou a Biblioteca de centro e/ou aula.

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, incluíndo aos diferentes especialistas. Apoiarémonos así mesmo nas familias e organizacións que nos axuden na nosa labor como docentes.

RECURSOS MATERIAIS: Empregarase diferente material funxible (cadernos, lapis, folios, cartolinas), material de laboratorio (microscopio), libros de consulta, etc.

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

RECURSOS DIXITAIS: EVA E-Dixgal e diferentes aplicacións web que poidamos precisar empregar ao longo do curso (realidade aumentada, Scratch, ou Wordwall, por exemplo). Software libre.

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

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

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

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

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

-alumnado do centro.

-alumnado de nova incorporación.

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

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

5.2. Criterios de cualificación e recuperación

Pesos dos instrumentos de avaliación por UD:

Unidade didáctica	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	17	17	24	9	33	100
Proba escrita	70	70	70	70	0	47
Táboa de indicadores	30	30	30	30	100	53

Criterios de cualificación:

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

-1º trim.: UD1 50% + UD2 50%

-2º trim.: UD3 73% - UD4 27%

-3º trim.: UD5 100%

A nota de cada unidade calcularase do seguinte xeito:

UD1: Proba escrita 70% - Táboa de indicadores 30%.

UD2: Proba escrita 70% - Táboa de indicadores 30%.

UD3: Proba escrita 70% - Táboa de indicadores 30%.

UD4: Proba escrita 70% - Táboa de indicadores 30%.

UD5: Táboa de indicadores 100%.

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

-1º trim. 34%

-2º trim. 33%

-3º trim. 33%

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

-se o decimal está entre 0 e 49 o número da nota enteira será o mesmo que sen decimais.

-se o decimal está entre 5 e 99 o número enteiro redondearase para o inmediatamente superior.

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

Criterios de recuperación:

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

Por un lado, realizará unha serie de tarefas que versarán sobre os contidos traballados que serán entregadas e avaliadas polo profesorado, as cales terán un peso do 60% da cualificación final. Por outro lado, realizará unha proba escrita sobre os contidos traballados en ditas actividades a cal terá unha valoración do 40%.

6. Medidas de atención á diversidade

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

-Actividades programadas para todo o grupo.

-Actividades de reforzo e/ou ampliación que se adapten aos diferentes ritmos, de ser preciso.

-Xogos/Actividades adicionais para aquel alumnado que remata antes as tarefas individuais/grupais da clase.

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

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

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

Outras accións que se van a levar a cabo será a mellor das técnicas e hábitos de estudo do alumnado, actividades complementarias que amplíen e afonden o currículo e plans e programas da consellería.

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5
ET.1 - Comprensión lectora.	X	X	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita.	X	X	X	X	X
ET.3 - Comunicación audiovisual.					X
ET.4 - Competencia dixital.	X	X	X	X	X
ET.5 - Fomento da creatividade, espírito científico e do emprendemento.	X	X	X	X	X
ET.6 - Igualdade entre homes e mulleres.	X	X	X		X
ET.7 - Educación para a paz e prevención e resolución pacífica de conflitos.	X				
ET.8 - Educación para o consumo responsable e o desenvolvemento sustentable.				X	X
ET.9 - Educación para a saúde.	X	X	X		
ET.10 - Educación emocional e en valores.	X				
ET.11 - Non discriminación por razón da orientación sexual ou de identidade de xénero..			X		

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Voz Natura	O centro inicia a súa participación no programa Voz Natura, achegando ao alumnado ás ciencias da natureza.	X	X	X
SOGAMA	Visitaremos as instalacións de SOGAMA, que nos achegarán contidos relacionados co coidado medioambiental.	X		
Coawa	A visita ás instalacións de EMALCSA na TELVA servirán para valorar un recurso tan prezado como a auga.		X	
Día da Ciencia	Volveremos a participar no Día da Ciencia na Rúa, onde poderemos levar algúns experimentos.			X

Observacións:

As presentes actividades complementarias poderán ser modificadas e/ou ampliadas en función do devir do curso.

8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro

Indicadores de logro
Adecuación da programación didáctica e da súa propia planificación ao longo do curso académico
Adecuación dos contidos traballados ás características do alumnado e a súa contorna.
Distribución dos contidos ao longo da programación.
Adecuación dos procedementos e instrumentos de avaliación.
Metodoloxía empregada
Adecuación da metodoloxía ás características do alumnado.
Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos
Optimización de recursos (materiais, persoais, espaciais).
Medidas de atención á diversidade
Atención ao alumnado NEAE e eficacia das medidas adoptadas.
Actividades de reforzo e/ou ampliación axeitadas.

Clima de traballo na aula
Nivel de satisfacción do alumnado coas actividades.
Clima xeral da aula.
Traballo en equipo.
Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais
Participación da comunidade educativa, incluíndo ás familias.
Outros
Progreso do alumnado en base ao seu nivel inicial.
Valoración global do alumnado positiva.

Descrición:

En liñas xerais, farase un seguimento trimestral para a comprobación dos indicadores de logro. A enquisa ao alumnado realizarase cando menos ao remate do 3º trimestre, e incluíranse algunhas das cuestións anteriormente mencionadas que deben ser valoradas de xeito individual. Valoraranse propostas de cambio ou mellora na programación didáctica de cara á elaboración das dos seguintes cursos. Ao mesmo tempo, o referido seguimento desta funcionalidade da PD, así como cumprimento da temporalización, o emprego das diferentes metodoloxías e instrumentos de avaliación e as medidas de atención á diversidade faranse a través do propio PROENS, pois estas veñen aquí recollidas.

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

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

1. Seguimento da PD no apartado correspondente do PROENS:
 - Reunións trimestrais do equipo docente da coordinación de ciclo.
 - No referido ás UD: data de inicio e final, número de sesións previstas e realizadas.
 - Grao de cumprimento da PD con carácter xeral dos indicadores de logro desta.
 - Propostas xerais de mellora e outras observacións.
2. Actividades complementarias (realizadas ou non).

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

9. Outros apartados