

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36009411	CEIP Pintor Antonio Fernández	Tomiño	2025/2026

Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación primaria	Matemáticas	6º Pri.	4	140

Tipo de oferta
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	6
4.1. Concrecións metodolóxicas	31
4.2. Materiais e recursos didácticos	32
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	32
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	33
6. Medidas de atención á diversidade	34
7.1. Concreción dos elementos transversais	35
7.2. Actividades complementarias	36
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a práctica docente cos seus indicadores de logro	36
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	38
9. Outros apartados	38

1. Introducción

Esta programación didáctica está pensada para ser levada a cabo dende a área de matemáticas nun CEIP, o cal se atopa no concello de Tomiño, concretamente na parroquia de Goián. Este centro é de liña un, é dicir, ten 9 unidades, sendo 3 delas de educación infantil e 6 unidades de educación primaria.

O alumnado para o cal se elaborou dita programación atópase no sexto curso da etapa, polo que conta con once 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. Destacadamente hai 3 persoas con TDAH, 1 persoa con discalculia e dislexia e 1 persoa con dificultades na linguaxe por vir do estranxeiro.

Este alumnado traballará de forma interdisciplinar os seis bloques de contidos que forman a materia, os cales son denominados "sentidos". Deste xeito, atopamos o bloque 1, "Sentido numérico"; o bloque 2, "Sentido da materia"; o bloque 3, "Sentido Espacial"; o bloque 4, "Sentido alxébrico e pensamento computacional"; o bloque 5, "Sentido estocástico" e o último bloque, o bloque 6, "Sentido socioemocional". Estes bloques non deben verse en ningún momento como bloques de contidos illados, senón que estarán relacionados entre si.

Así, o alumnado acercaráse ó coñecemento dos números e as operacións entre eles; entenderá e elixirá as medidas axeitadas para comparar, medir e estimar cantidades; apreciará os aspectos xeométricos a través das figuras e as súas prioridades; adquirirá a linguaxe matemática precisa, así como a resolución de problemas de calquera índole; traballará o razoamento e a interpretación dos datos, incluíndo os aspectos emocionais que requiren os procesos matemáticos e as actitudes ante os problemas que se poidan presentar.

Para iso traballarase a través de diferentes enfoques pedagóxicos e metodolóxicos, nos que, sen dúbida, terá unha gran importancia tanto a relación coa contorna como as manipulación de diferentes instrumentos e recursos.

Todo isto levarase a cabo nas 9 unidades didácticas que conforman esta programación, quedando tres unidades en cada trimestre, tal e como se especifica no punto 3. Resáltase o carácter aberto e flexible da preprogramación, adaptándose ás necesidades do alumnado.

2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Interpretar situacións da vida cotiá proporcionando unha representación matemática destas mediante conceptos, ferramentas e estratexias, para analizar a información máis relevante.			1-2-4	2	5		1-3	4
OBX2 - Resolver situacións problematizadas, aplicando diferentes técnicas, estratexias e formas de razoamento, para explorar distintas maneiras de proceder, obter solucións e asegurar a súa validez desde un punto de vista formal e en relación co contexto exposto.			1-2		4-5		3	
OBX3 - Explorar, formular e comprobar conxecturas sinxelas ou formular problemas de tipo matemático en situacións baseadas na vida cotiá, de forma guiada, recoñecendo o valor do razoamento e a argumentación, para contrastar a súa validez, adquirir e integrar novo coñecemento.	1		1-2	1-3-5			3	
OBX4 - Utilizar o pensamento computacional, organizando datos, descompoñendo en partes, recoñecendo patróns, xeneralizando e interpretando, modificando e creando algoritmos de forma guiada, para modelizar e automatizar situacións da vida cotiá.			1-2-3	1-3-5			3	

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX5 - Recoñecer e utilizar conexións entre as diferentes ideas matemáticas, así como identificar as matemáticas noutras áreas ou na vida cotiá, interrelacionando conceptos e procedementos, para interpretar situacións e contextos diversos.			1-3	3-5		4		1
OBX6 - Comunicar e representar, de forma individual e colectiva, conceptos, procedementos e resultados matemáticos, utilizando a linguaxe oral, escrita, gráfica, multimodal e a terminoloxía matemática apropiadas, para dar significado e permanencia ás ideas matemáticas	1-3		2-4	1-5			3	4
OBX7 - Desenvolver destrezas persoais que axuden a identificar e xestionar emocións ao enfrontarse a retos matemáticos, fomentando a confianza nas propias posibilidades, aceptando o erro como parte do proceso de aprendizaxe e adaptándose ás situacións de incerteza, para mellorar a perseveranza e gozar na aprendizaxe das matemáticas.			5		1-4-5		2-3	
OBX8 - Desenvolver destrezas sociais, recoñecendo e respectando as emocións, as experiencias das e dos demais e o valor da diversidade, participando activamente en equipos de traballo heteroxéneos, mixtos e diversos con roles asignados, para construír unha identidade positiva como estudante de matemáticas, fomentar o benestar persoal e crear relacións saudables.	5	3	3		1-3	2-3		

Descrición:

As matemáticas deben gozar dun enfoque competencial, estando moi ligadas á realidade. Nese sentido, cómpre desenvolver a capacidade do alumnado para resolver problemas reais. Deste xeito implementaremos as diferentes competencias na nosa aula.

3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	Os números naturais	Números ata 9 cifras, operacións combinadas, potencias, raíz cadrada, números romanos, cálculo mental (complementarios de números dunha cifra e suma e resta por compensación)	10	14	X		
2	Divisibilidade	Múltiplos e divisores dun número, criterios de divisibilidade, cálculo de tódolos divisores, números primos e compostos, M. c.d. e m.c.m., sumar descompoñendo termos e restar descompoñendo sustraendo.	8	12	X		

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
3	Os números enteiros	Números enteiros, a recta enteira (comparación de enteiros, suma e resta de números enteiros, problemas con números enteiros e sumar e restar.	8	12	X		
4	Números decimais.	División dun decimal entre un natural, división dun natural entre un decimal, suma e resta de números decimais, multiplicación de números decimais, estimación de operacións con decimais.	8	12	X		
5	Fraccións. Operacións.	Fraccións equivalentes, números mixtos, redución a común denominador, comparación de fraccións, suma e resta de fraccións, multiplicación e división de fraccións (multiplicar e dividir decenas, centenas).	9	12		X	
6	Proporcionalidade e porcentaxes.	Proporcionalidade, problemas de proporcionalidade, porcentaxes, problemas de porcentaxes, escalas e cálculo mental (complementarios de números de 3 cifras e calcular a metade).	8	10		X	
7	Ángulos, movementos e semellanzas.	Unidades de medida de ángulos, tipos de ángulos (suma e resta de ángulos), xiros, simetrías, traslacións, semellanzas...	8	12		X	
8	As unidades de medida.	Lonxitude, capacidade e masa, superficie, volume cun cubo unidade, o metro cúbico e os seus múltiplos e submúltiplos, múltiplos do metro cúbico, volume e capacidade e cálculo mental (complementarios de números de 3 cifras, multiplicar por 5 e dividir entre 5).	8	12		X	
9	Estadística e probabilidade.	Variables estadísticas, frecuencias absolutas e frecuencias relativas, media e moda, mediana, rango, probabilidade, cálculo mental (complementarios de números de 3 cifras, calcular o 50% e calcular o 25%).	8	8			X
10	Rexistro de datos.	Nesta unidade o alumnado traballará coa proporcionalidade e a porcentaxe, para interpretar e intercambiar información e resolver problemas en contextos da vida cotiá.	9	12			X
11	Áreas de figuras planas.	Perímetro, lonxitude dunha circunferencia, base e altura, área de paralelogramos e de do triángulo, área dun polígono regular área dun círculo, área de figuras planas e cálculo mental (complementarios de números de ata 3 cifras, multiplicar por 5 e dividir entre 5).	8	12			X
12	Corpos xeométricos. Áreas e volumes.	Poliedros e poliedros regulares, prismas e pirámides e as súas áreas, corpos redondos e as súas áreas, volumes de prismas e pirámides, volumes de corpos redondos e cálculo mental (complementarios de	8	12			X

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
12	Corpos xeométricos. Áreas e volumes.	números de 3 cifras, calcular o 10% e calcular o 20%).	8	12			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Os números naturais	14

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Seleccionar entre diferentes estratexias para resolver un problema, xustificando a elección.	Comparar entre as posibles estratexias, para resolver un problema sobre números naturais, escollendo a que mellor se adapte a solución do mesmo.	PE	60
CA1.4 - Obter posibles solucións dun problema, seleccionando entre varias estratexias coñecidas de forma autónoma.	Obter posibles solucións dun problema sobre os números naturais, seguindo algunha estratexia coñecida de forma autónoma.		
CA1.5 - Formular conxecturas matemáticas sinxelas, investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Analizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións sobre os números naturais de forma pautada.		
CA1.6 - Formular novos problemas sobre situacións cotiás que se resolvan matematicamente.	Dar exemplos de problemas sobre situacións cotiás que se resolven matematicamente usando os números naturais.		
CA4.3 - Seleccionar entre diferentes estratexias para resolver un problema, xustificando a elección.	Seleccionar unha estratexia, comparando entre varias, para resolver un problema sobre as operacións cos números naturais.		
CA4.4 - Obter posibles solucións dun problema, seleccionando entre varias estratexias coñecidas de forma autónoma.	Obter posibles solucións dun problema de números naturais seguindo algunha estratexia coñecida de forma autónoma.	TI	40
CA1.2 - Comprender problemas da vida cotiá a través da reformulación da pregunta, de forma verbal e gráfica.	Interpretar, de forma verbal ou gráfica, problemas da vida cotiá relacionados cos números naturais, e as súas operacións, comprendendo as preguntas formuladas a través de diferentes estratexias ou ferramentas, incluídas as tecnoloxías.		
CA1.8 - Utilizar as conexións entre as matemáticas, outras áreas e a vida cotiá para resolver problemas en contextos non matemáticos.	Interpretar situacións da vida real, en contextos non matemáticos, que se poidan vincular cos números naturais.		
CA4.5 - Formular conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Analizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións dos números naturais de forma pautada.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.9 - Comunicar en diferentes formatos as conxecturas e procesos matemáticos, utilizando linguaxe matemática adecuada.	Explicar os procesos e ideas matemáticas, os pasos seguidos na resolución dun problema ou os resultados obtidos utilizando unha linguaxe matemática sinxela en diferentes formatos referida aos números naturais.		
CA6.4 - Colaborar na repartición de tarefas, asumindo e respectando as responsabilidades individuais asignadas e empregando estratexias cooperativas sinxelas dirixidas á consecución de obxectivos compartidos.	Participar na repartición de tarefas, asumindo e respectando as responsabilidades asignadas e empregando estratexias cooperativas dirixidas á consecución de obxectivos compartidos.		

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

Contidos
- Contaxe - Estratexias para contar e recontar sistematicamente e a súa adaptación do cálculo ao tamaño dos números a partir da manipulación... - Realización de series ascendentes e descendentes como elemento facilitador do cálculo mental, con aceptación do erro como unha oportunidade de aprendizaxe. - Cantidade - Lectura, escritura, ordenación e representación de números naturais e decimais ata as milésimas en textos e contextos habituais. - Composición, descomposición e recomposición de forma manipulativa, gráfica e simbólica de números naturais e decimais ata as milésimas, con investigación de propiedades e relacións, explicación do proceso e interpretación do valor posicional das cifras. - Estimacións, aproximacións razoadas e redondeo de cantidades con números naturais e decimais ata as milésimas en problemas cotiáns resolto con estratexias diversas, descrición da idoneidade das solucións e aceptación do erro como parte do proceso de mellora. - Sentido das operacións - Estratexias de cálculo mental para resolver operacións con números naturais, fraccións e decimais en situacións habituais e significativas, con explicación das estratexias e os procesos seguidos, aceptación do erro como unha oportunidade para a aprendizaxe e como recurso para evitar a frustración. - Resolución de problemas contextualizados que impliquen a comprensión da utilidade das operacións aritméticas con números naturais, decimais e fraccións e o seu uso con flexibilidade e sentido, seguindo os procesos adecuados. - Creación e formulación de problemas que se resolvan mediante operacións aritméticas (con números naturais, fraccións, decimais e porcentaxes) baseados en situacións familiares e cotiáns que permitan establecer conexións con experiencias propias. - Relacións - Sistema de numeración de base dez para a súa aplicación na comprensión do valor posicional das cifras dos números naturais e decimais (ata as milésimas) e as súas equivalencias; aplicación nas relacións que xera nas operacións. - Comparación e ordenación de números naturais, decimais ata as milésimas e fraccións como solución de problemas de situacións cotiáns, con interpretación e expresión do resultado exacto ou estimado da comparación e uso adecuado da simboloxía das relacións numéricas - Estratexias manipulativas e gráficas para establecer relacións entre as operacións aritméticas de suma e

Contidos

- multiplicación, suma e resta, resta e división, multiplicación e división, multiplicación e potencia, fracción e división; aplicación en contextos cotiáns.
- Construción manipulativa e gráfica con pezas de construción, regras, cuadrículas, tramas de puntos e divisores para investigar a relación de divisibilidade. Utilización da táboa de multiplicar para identificar múltiplos e divisores e a relación entre eles.
- Exploración de relacións de divisibilidade entre dous números con estratexias diversas, comprobación do resultado e aceptación do erro como parte do proceso.
- Educación financeira
 - Resolución de problemas en situacións cotiás que requiran unha correcta administración do diñeiro e consumo responsable (valor/prezo, calidade/prezo, mellor prezo), con análise crítica de aspectos relacionados co diñeiro, usando textos cotiáns físicos (folletos, carteis, informes) ou dixitais para comparar e elixir a mellor opción nunha compra simulada.
- Padróns
 - Estratexias para a identificación, descrición verbal, representación en táboas e gráficos, notacións inventadas, predición razoada e creación individual e en equipo de termos a partir das regularidades nunha colección de números, figuras ou imaxes, con anticipación ou extensión da secuencia.
- Modelo matemático
 - Resolución de problemas da vida cotiá seguindo un modelo matemático con debuxos, esquemas, diagramas, manipulables, dramatizacións, guión de preguntas para a interpretación do enunciado, recoñecemento de datos útiles, elaboración e contraste de hipótese, procura do plan de acción, perseveranza na solución, simbolización e realización dos cálculos, comprobación de solucións, expresión clara e correcta do resultado, revisión da súa idoneidade, rectificación se é necesaria e explicación do realizado.
- Relacións e funcións
 - Comparación de números, operacións e as súas propiedades con explicación das relacións de igualdade e desigualdade no contexto cotián e uso adecuado da simboloxía ($=$, $?$, $>$,
- Pensamento computacional
 - Estratexias para a interpretación, modificación e creación de algoritmos sinxelos relacionados co contexto cotián e o xogo nas regras de xogos, instrucións secuenciais, instrucións aniñadas e condicionais, bucles, patróns repetitivos, representacións computacionais, programación por bloques, robótica educativa
- Traballo en equipo, inclusión, respecto e diversidade
 - Os equipos colaborativos e cooperativos heteroxéneos, mixtos e diversos para clarificar tarefas, debater propostas, chegar a acordos, contrastar opcións, revisar e analizar producións: escoita e participación activa e empática, responsabilidade e exibilidade individual, interdependencia positiva, respecto polas contribucións de todas as persoas membros do equipo: estratexias e dinámicas cooperativas.
 - Estratexias de planificación, control e organización do traballo en equipo para xestionar o tempo, a realización de tarefas, o establecemento de obxectivos de equipo, a repartición equitativa e rotatoria de roles en interacción simultánea, a avaliación do funcionamento do equipo e a xestión de conflitos.

UD	Título da UD	Duración
2	Divisibilidade	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
-------------------------	------------------------	----	---

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Seleccionar entre diferentes estratexias para resolver un problema, xustificando a elección.	Seleccionar unha estratexia, comparando entre varias, para resolver un problema sobre potencias.	PE	60
CA1.4 - Obter posibles solucións dun problema, seleccionando entre varias estratexias coñecidas de forma autónoma.	Obter posibles solucións dun problema sobre potencias e raíces cadradas seguindo algunha estratexia coñecida de forma autónoma.		
CA1.5 - Formular conxecturas matemáticas sinxelas, investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Analizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións sobre as potencias de forma pautada.		
CA1.6 - Formular novos problemas sobre situacións cotiás que se resolvan matematicamente.	Dar exemplos de problemas sobre situacións cotiás que se resolven matematicamente usando as potencias e as raíces cadradas.		
CA4.3 - Seleccionar entre diferentes estratexias para resolver un problema, xustificando a elección.	Seleccionar unha estratexia, comparando entre varias, para resolver un problema sobre potencias e raíces cadradas.		
CA4.4 - Obter posibles solucións dun problema, seleccionando entre varias estratexias coñecidas de forma autónoma.	Obter posibles solucións dun problema sobre potencias seguindo algunha estratexia coñecida de forma autónoma.	TI	40
CA1.2 - Comprender problemas da vida cotiá a través da reformulación da pregunta, de forma verbal e gráfica.	Interpretar, de forma verbal ou gráfica, problemas da vida cotiá relacionados coas potencias, comprendendo as preguntas formuladas a través de diferentes estratexias ou ferramentas, incluídas as tecnoloxías.		
CA1.7 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas na investigación e resolución de problemas.	Emprega a calculadora para a resolución de problemas relacionados con potencias e raíces cadradas.		
CA1.8 - Utilizar as conexións entre as matemáticas, outras áreas e a vida cotiá para resolver problemas en contextos non matemáticos.	Realizar conexións entre os diferentes elementos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias propias.		
CA6.6 - Utilizar conexións entre diferentes elementos matemáticos, mobilizando coñecementos e experiencias propios.	Realizar conexións entre os diferentes elementos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias propias.		
CA6.7 - Utilizar as conexións entre as matemáticas, outras áreas e a vida cotiá para resolver problemas en contextos non matemáticos.	Interpretar situacións en contextos diversos incluídos os que teñen que ver coas potencias e as raíces cadradas, recoñecendo as conexións entre as matemáticas e a vida cotiá.		

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

Contidos
- Cantidade - Composición, descomposición e recomposición de forma manipulativa, gráfica e simbólica de números naturais e decimais ata as milésimas, con investigación de propiedades e relacións, explicación do proceso e interpretación do valor posicional das cifras. - Sentido das operacións

Contidos

- Procesos na resolución de problemas: interpretación e representación da situación, determinación de datos útiles, formulación de hipótese de resolución e proposta de plan, contraste e argumentación de puntos de vista, simbolización, elaboración, revisión do proceso, expresión da solución de forma clara, ordenada e coas unidades correctas, verificación e interpretación en contexto dos resultados obtidos con explicitación do proceso seguido.
- Uso de calculadora como recurso para a autocorrección de resultados de operacións realizadas en problemas unha vez establecida a idoneidade do proceso, para a investigación de patróns e propiedades numéricas e como procedemento útil en cálculos complexos.
- Construción e representación de cadrados, cubos e potencias de base 10 como produto de factores iguais, investigación de patróns e propiedades, como introdución ás potencias, medidas de superficie e volume.
- Relacións
- Sistema de numeración de base dez para a súa aplicación na comprensión do valor posicional das cifras dos números naturais e decimais (ata as milésimas) e as súas equivalencias; aplicación nas relacións que xera nas operacións.
- Estratexias manipulativas e gráficas para establecer relacións entre as operacións aritméticas de suma e multiplicación, suma e resta, resta e división, multiplicación e división, multiplicación e potencia, fracción e división; aplicación en contextos cotiáns.
- Modelo matemático
- Resolución de problemas da vida cotiá seguindo un modelo matemático con debuxos, esquemas, diagramas, manipulables, dramatizacións, guión de preguntas para a interpretación do enunciado, recoñecemento de datos útiles, elaboración e contraste de hipótese, procura do plan de acción, perseveranza na solución, simbolización e realización dos cálculos, comprobación de solucións, expresión clara e correcta do resultado, revisión da súa idoneidade, rectificación se é necesaria e explicación do realizado.
- Relacións e funcións
- Comparación de números, operacións e as súas propiedades con explicación das relacións de igualdade e desigualdade no contexto cotián e uso adecuado da simboloxía ($=$, $?$, $>$,
- Crenzas, actitudes e emocións
- Realización de investigacións matemáticas individuais ou en equipo para fomentar a curiosidade, o interese, a iniciativa na súa aprendizaxe, a organización de ideas, o tratamento da información e a formulación e comprobación de conxecturas.
- Os enigmas, desafíos, procura de pistas, xeroglíficos, xogos de codificación e decodificación, pasatempos e retos matemáticos para incrementar a creatividade, o descubrimento, a curiosidade e gusto polas matemáticas.

UD	Título da UD	Duración
3	Os números enteiros	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
-------------------------	------------------------	----	---

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Seleccionar entre diferentes estratexias para resolver un problema, xustificando a elección.	Seleccionar unha estratexia, comparando entre varias, para resolver un problema con números enteiros.	PE	60
CA1.4 - Obter posibles solucións dun problema, seleccionando entre varias estratexias coñecidas de forma autónoma.	Obter posibles solucións dun problema con números enteiros seguindo algunha estratexia coñecida de forma autónoma.		
CA1.5 - Formular conxecturas matemáticas sinxelas, investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Analizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións dos números enteiros de forma pautada.		
CA1.6 - Formular novos problemas sobre situacións cotiás que se resolvan matematicamente.	Dar exemplos de problemas sobre situacións cotiás que se resolven matematicamente usando os números enteiros.		
CA4.3 - Seleccionar entre diferentes estratexias para resolver un problema, xustificando a elección.	Seleccionar unha estratexia, comparando entre varias, para resolver un problema con números enteiros.		
CA4.4 - Obter posibles solucións dun problema, seleccionando entre varias estratexias coñecidas de forma autónoma.	Obter posibles solucións dun problema con números enteiros seguindo algunha estratexia coñecida de forma autónoma.	TI	40
CA1.2 - Comprender problemas da vida cotiá a través da reformulación da pregunta, de forma verbal e gráfica.	Interpretar, de forma verbal ou gráfica, problemas da vida cotiá relacionados coas potencias, comprendendo as preguntas formuladas a través de diferentes estratexias ou ferramentas, incluídas as tecnoloxías.		
CA1.8 - Utilizar as conexións entre as matemáticas, outras áreas e a vida cotiá para resolver problemas en contextos non matemáticos.	Realizar conexións entre os diferentes elementos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias propias.		
CA4.5 - Formular conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Analizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións dos números enteiros de forma pautada.		
CA4.9 - Comunicar en diferentes formatos as conxecturas e procesos matemáticos, utilizando linguaxe matemática adecuada.	Explicar os procesos e ideas matemáticas, os pasos seguidos na resolución dun problema ou os resultados obtidos utilizando unha linguaxe matemática sinxela en diferentes formatos.		
CA6.4 - Colaborar na repartición de tarefas, asumindo e respectando as responsabilidades individuais asignadas e empregando estratexias cooperativas sinxelas dirixidas á consecución de obxectivos compartidos.	Participar na repartición de tarefas, asumindo e respectando as responsabilidades asignadas e empregando estratexias cooperativas dirixidas á consecución de obxectivos compartidos.		

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

Contidos
- Contaxe - Estratexias para contar e recontar sistematicamente e a súa adaptación do cálculo ao tamaño dos números a partir

Contidos

- da manipulación...
- Realización de series ascendentes e descendentes como elemento facilitador do cálculo mental, con aceptación do erro como unha oportunidade de aprendizaxe.
- Cantidade
- Identificación, lectura, escritura, ordenación e representación de números enteiros en textos e contextos familiares e habituais.
- Sentido das operacións
- Resolución de problemas contextualizados que impliquen a comprensión da utilidade das operacións aritméticas con números naturais, decimais e fraccións e o seu uso con flexibilidade e sentido, seguindo os procesos adecuados.
- Resolución de problemas contextualizados con operacións combinadas con atención á súa xerarquía, aplicando as súas propiedades, as estratexias persoais e os procedementos de cálculo mental, estimacións, algoritmos ou calculadora que se precisen segundo a natureza do cálculo.
- Relacións
- Estratexias manipulativas e gráficas para establecer relacións entre as operacións aritméticas de suma e multiplicación, suma e resta, resta e división, multiplicación e división, multiplicación e potencia, fracción e división; aplicación en contextos cotiáns.
- Educación financeira
- Resolución de problemas en situacións cotiás que requiran unha correcta administración do diñeiro e consumo responsable (valor/prezo, calidade/prezo, mellor prezo), con análise crítica de aspectos relacionados co diñeiro, usando textos cotiáns físicos (folletos, carteis, informes) ou dixitais para comparar e elixir a mellor opción nunha compra simulada.
- Padróns
- Creación de patróns recorrentes a partir de regularidades ou doutros patróns con números, figuras ou imaxes.
- Modelo matemático
- Resolución de problemas da vida cotiá seguindo un modelo matemático con debuxos, esquemas, diagramas, manipulables, dramatizacións, guión de preguntas para a interpretación do enunciado, recoñecemento de datos útiles, elaboración e contraste de hipótese, procura do plan de acción, perseveranza na solución, simbolización e realización dos cálculos, comprobación de solucións, expresión clara e correcta do resultado, revisión da súa idoneidade, rectificación se é necesaria e explicación do realizado.
- Relacións e funcións
- Comparación de números, operacións e as súas propiedades con explicación das relacións de igualdade e desigualdade no contexto cotián e uso adecuado da simboloxía ($=$, $?$, $>$,
- Obtención de datos sinxelos descoñecidos representados por medio dun símbolo ou compleción de datos en relacións de igualdade en xogos e retos matemáticos, con persistencia na obtención, contraste e comprobación de que o dato obtido é correcto.
- Traballo en equipo, inclusión, respecto e diversidade
- Estratexias de planificación, control e organización do traballo en equipo para xestionar o tempo, a realización de tarefas, o establecemento de obxectivos de equipo, a repartición equitativa e rotatoria de roles en interacción simultánea, a avaliación do funcionamento do equipo e a xestión de conflitos.

UD	Título da UD	Duración
4	Números decimais.	12

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.6 - Formular novos problemas sobre situacións cotiás que se resolvan matematicamente.	Dar exemplos de problemas sobre situacións cotiás que se resolven matematicamente usando os números decimais.	PE	60
CA4.4 - Obter posibles solucións dun problema, seleccionando entre varias estratexias coñecidas de forma autónoma.	Obter posibles solucións dun problema con números decimais, seguindo algunha estratexia coñecida de forma autónoma.		
CA4.5 - Formular conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Analizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións dos números decimais de forma pautada.		
CA1.1 - Elixir actitudes positivas ante novos retos matemáticos, tales como a perseveranza e a responsabilidade, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.	Mostar actitudes positivas ante retos matemáticos tales como o esforzo e a flexibilidade, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.	TI	40
CA1.5 - Formular conxecturas matemáticas sinxelas, investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Analizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e formación dos números decimais e as súas relacións, de forma pautada.		
CA1.7 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas na investigación e resolución de problemas.	Empregar a calculadora para resolver problemas relacionados co cálculo Das operacións con números decimais.		
CA4.1 - Autorregular as emocións propias e recoñecer algunhas fortalezas e debilidades, desenvolvendo así a autoconfianza ao abordar novos retos matemáticos.	Autorregular as emocións propias e recoñecer algunhas fortalezas e debilidades, desenvolvendo así a autoconfianza ao abordar novos retos matemáticos relacionados cos números decimais		
CA4.6 - Modelizar situacións da vida cotiá utilizando, de forma pautada, principios básicos do pensamento computacional.	Automatiza situacións sinxelas da vida cotiá que se realicen paso a paso ou sigan unha rutina utilizando de forma pautada, principios básicos do pensamento computacional, para a resolución das situacións sobre números decimais.		
CA6.1 - Autorregular as emocións propias e recoñecer algunhas fortalezas e debilidades, desenvolvendo así a autoconfianza ao abordar novos retos matemáticos.	Identificar as emocións propias ao abordar novos retos matemáticos, relacionados cos números decimais, pedindo axuda só cando sexa necesario e desenvolvendo a auto-confianza.		
CA6.8 - Comunicar en diferentes formatos as conxecturas e procesos matemáticos, utilizando linguaxe matemática adecuada.	Explicar os procesos e ideas matemáticas, os pasos seguidos na resolución dun problema ou os resultados obtidos, nos problemas cos números decimais, utilizando unha linguaxe matemática axeitada en diferentes formatos.		

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

Contidos
- Contaxe - Estratexias para contar e recontar sistematicamente e a súa adaptación do cálculo ao tamaño dos números a partir da manipulación... - Realización de series ascendentes e descendentes como elemento facilitador do cálculo mental, con aceptación do erro como unha oportunidade de aprendizaxe. - Cantidade - Lectura, escritura, ordenación e representación de números naturais e decimais ata as milésimas en textos e contextos habituais. - Composición, descomposición e recomposición de forma manipulativa, gráfica e simbólica de números naturais e decimais ata as milésimas, con investigación de propiedades e relacións, explicación do proceso e interpretación do valor posicional das cifras. - Estimacións, aproximacións razoadas e redondeo de cantidades con números naturais e decimais ata as milésimas en problemas cotiáns resolto con estratexias diversas, descrición da idoneidade das solucións e aceptación do erro como parte do proceso de mellora. - Expresión de fraccións e decimais en problemas sobre a vida cotiá; selección da expresión máis adecuada para cada situación. - Sentido das operacións - Estratexias de cálculo mental para resolver operacións con números naturais, fraccións e decimais en situacións habituais e significativas, con explicación das estratexias e os procesos seguidos, aceptación do erro como unha oportunidade para a aprendizaxe e como recurso para evitar a frustración. - Resolución de problemas contextualizados que impliquen a comprensión da utilidade das operacións aritméticas con números naturais, decimais e fraccións e o seu uso con flexibilidade e sentido, seguindo os procesos adecuados. - Creación e formulación de problemas que se resolvan mediante operacións aritméticas (con números naturais, fraccións, decimais e porcentaxes) baseados en situacións familiares e cotiáns que permitan establecer conexións con experiencias propias. - Relacións - Comparación e ordenación de números naturais, decimais ata as milésimas e fraccións como solución de problemas de situacións cotiáns, con interpretación e expresión do resultado exacto ou estimado da comparación e uso adecuado da simboloxía das relacións numéricas - Estratexias manipulativas e gráficas para establecer relacións entre as operacións aritméticas de suma e multiplicación, suma e resta, resta e división, multiplicación e división, multiplicación e potencia, fracción e división; aplicación en contextos cotiáns. - Educación financeira - Resolución de problemas en situacións cotiáns que requiran unha correcta administración do diñeiro e consumo responsable (valor/prezo, calidade/prezo, mellor prezo), con análise crítica de aspectos relacionados co diñeiro, usando textos cotiáns físicos (folletos, carteis, informes) ou dixitais para comparar e elixir a mellor opción nunha compra simulada. - Formulación e resolución de problemas que impliquen a elección dun produto para partir da análise das relacións valor/prezo e calidade/prezo entre as diferentes opcións buscadas, xustificación da decisión tomada e proposta de alternativas. - Modelo matemático - Resolución de problemas da vida cotiá seguindo un modelo matemático con debuxos, esquemas, diagramas, manipulables, dramatizacións, guión de preguntas para a interpretación do enunciado, recoñecemento de datos

Contidos

- útiles, elaboración e contraste de hipótese, procura do plan de acción, perseveranza na solución, simbolización e realización dos cálculos, comprobación de solucións, expresión clara e correcta do resultado, revisión da súa idoneidade, rectificación se é necesaria e explicación do realizado.
- Relacións e funcións
 - Comparación de números, operacións e as súas propiedades con explicación das relacións de igualdade e desigualdade no contexto cotián e uso adecuado da simboloxía ($=$, $?$, $>$,
 - Obtención de datos sinxelos descoñecidos representados por medio dun símbolo ou compleción de datos en relacións de igualdade en xogos e retos matemáticos, con persistencia na obtención, contraste e comprobación de que o dato obtido é correcto.
- Pensamento computacional
 - Estratexias para a interpretación, modificación e creación de algoritmos sinxelos relacionados co contexto cotián e o xogo nas regras de xogos, instrucións secuenciais, instrucións aniñadas e condicionais, bucles, patróns repetitivos, representacións computacionais, programación por bloques, robótica educativa.
- Crenzas, actitudes e emocións
 - Autorregulación das emocións que poidan facilitar ou prexudicar a aprendizaxe das matemáticas.
 - Recursos e estratexias para autorregular as emocións implicadas na frustración ante tarefas matemáticas, valoración do erro como oportunidade de aprendizaxe, fixación de metas e obxectivos realistas e alcanzables, autocontrol e adestramento positivo.
 - O reforzo verbal, fomento da participación, gradación das dificultades e identificación de fortalezas como estratexias para desenvolver un autoconcepto positivo ante as matemáticas desde unha perspectiva de xénero.
 - Estratexias para desenvolver a autoestima como medio para superar dificultades, confiar nas súas posibilidades, perseverar nas solucións e afrontar os retos matemáticos con seguridade.
 - Fomento da autonomía e aplicación de estratexias para a toma de decisións en situacións de resolución de problemas: valoración de alternativas, desenvolvemento da flexibilidade cognitiva, estimulación do razoamento, valoración do erro como oportunidade de aprendizaxe e reforzo dos logros.
- Traballo en equipo, inclusión, respecto e diversidade
 - Expresión de actitudes empáticas inclusivas e non discriminatorias durante a realización das tarefas matemáticas en equipo, mostrando actitudes de comprensión das emocións e experiencias das demais persoas e de sensibilidade e aceptación da diversidade presente na aula.
 - Recoñecemento das contribucións de matemáticas e matemáticos a diversos ámbitos do saber como mecanismo de construción dunha identidade positiva propia.

UD	Título da UD	Duración
5	Fraccións. Operacións.	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
-------------------------	------------------------	----	---

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Seleccionar entre diferentes estratexias para resolver un problema, xustificando a elección.	Seleccionar unha estratexia, comparando entre varias, para resolver un problema sobre as fraccións.	PE	60
CA1.4 - Obter posibles solucións dun problema, seleccionando entre varias estratexias coñecidas de forma autónoma.	Obter posibles solucións dun problema sobre fraccións seguindo algunha estratexia coñecida de forma autónoma.		
CA1.5 - Formular conxecturas matemáticas sinxelas, investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Analizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións sobre as fraccións de forma pautada.		
CA1.6 - Formular novos problemas sobre situacións cotiás que se resolvan matematicamente.	Dar exemplos de problemas sobre situacións cotiás que se resolven matematicamente usando as fraccións		
CA4.4 - Obter posibles solucións dun problema, seleccionando entre varias estratexias coñecidas de forma autónoma.	Obter posibles solucións dun problema sobre fracciones seguindo algunha estratexia coñecida de forma autónoma.		
CA1.8 - Utilizar as conexións entre as matemáticas, outras áreas e a vida cotiá para resolver problemas en contextos non matemáticos.	Realizar conexións entre os diferentes elementos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias propias, no campo das fraccións.	TI	40
CA1.9 - Comunicar en diferentes formatos as conxecturas e procesos matemáticos, utilizando linguaxe matemática adecuada.	Explicar os procesos e as ideas matemáticas, os pasos seguidos na resolución, ou os resultados obtidos nos problemas de fraccións, utilizando unha linguaxe matemática adecuada.		
CA4.8 - Utilizar conexións entre diferentes elementos matemáticos mobilizando coñecementos e experiencias propios.	Realizar conexións entre os diferentes elementos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias propios no campo das fraccións		
CA6.3 - Traballar en equipo activa, respectuosa e responsablemente, mostrando iniciativa, comunicándose de forma efectiva, valorando a diversidade, mostrando empatía e establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.	Traballar en equipo activa e respectuosamente, respectando a diversidade do grupo e establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.		
CA6.6 - Utilizar conexións entre diferentes elementos matemáticos, mobilizando coñecementos e experiencias propios.	Realizar conexións entre os diferentes elementos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias propias, relacionado coas fraccións.		

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

Contidos
- Contaxe - Estratexias para contar e recontar sistematicamente e a súa adaptación do cálculo ao tamaño dos números a partir da manipulación... - Cantidade - Identificación, lectura, escritura, ordenación e representación de fraccións en textos e contextos familiares e habituais. - Expresión de fraccións e decimais en problemas sobre a vida cotiá; selección da expresión máis adecuada para

Contidos

- cada situación.
- Sentido das operacións
- Estratexias de cálculo mental para resolver operacións con números naturais, fraccións e decimais en situacións habituais e significativas, con explicación das estratexias e os procesos seguidos, aceptación do erro como unha oportunidade para a aprendizaxe e como recurso para evitar a frustración.
- Resolución de problemas contextualizados que impliquen a comprensión da utilidade das operacións aritméticas con números naturais, decimais e fraccións e o seu uso con flexibilidade e sentido, seguindo os procesos adecuados.
- Procesos na resolución de problemas: interpretación e representación da situación, determinación de datos útiles, formulación de hipótese de resolución e proposta de plan, contraste e argumentación de puntos de vista, simbolización, elaboración, revisión do proceso, expresión da solución de forma clara, ordenada e coas unidades correctas, verificación e interpretación en contexto dos resultados obtidos con explicitación do proceso seguido.
- Creación e formulación de problemas que se resolvan mediante operacións aritméticas (con números naturais, fraccións, decimais e porcentaxes) baseados en situacións familiares e cotiás que permitan establecer conexións con experiencias propias.
- Relacións
- Comparación e ordenación de números naturais, decimais ata as milésimas e fraccións como solución de problemas de situacións cotiás, con interpretación e expresión do resultado exacto ou estimado da comparación e uso adecuado da simboloxía das relacións numéricas
- Resolución de problemas que impliquen o uso de fraccións con comparación entre elas, procura de equivalencias por ampliación ou redución, sumando, restando seguindo as estratexias adecuadas, con explicación do proceso seguido na resolución.
- Estratexias manipulativas e gráficas para establecer relacións entre as operacións aritméticas de suma e multiplicación, suma e resta, resta e división, multiplicación e división, multiplicación e potencia, fracción e división; aplicación en contextos cotiás.
- Investigación e comprobación de relación entre fraccións sinxelas, decimais e porcentaxes en situacións cotiás.
- Padróns
- Estratexias para a identificación, descrición verbal, representación en táboas e gráficos, notacións inventadas, predición razoada e creación individual e en equipo de termos a partir das regularidades nunha colección de números, figuras ou imaxes, con anticipación ou extensión da secuencia.
- Modelo matemático
- Resolución de problemas da vida cotiá seguindo un modelo matemático con debuxos, esquemas, diagramas, manipulables, dramatizacións, guión de preguntas para a interpretación do enunciado, recoñecemento de datos útiles, elaboración e contraste de hipótese, procura do plan de acción, perseveranza na solución, simbolización e realización dos cálculos, comprobación de solucións, expresión clara e correcta do resultado, revisión da súa idoneidade, rectificación se é necesaria e explicación do realizado.
- Relacións e funcións
- Comparación de números, operacións e as súas propiedades con explicación das relacións de igualdade e desigualdade no contexto cotián e uso adecuado da simboloxía ($=$, $?$, $>$,
- Obtención de datos sinxelos descoñecidos representados por medio dun símbolo ou compleción de datos en relacións de igualdade en xogos e retos matemáticos, con persistencia na obtención, contraste e comprobación de que o dato obtido é correcto.
- Pensamento computacional
- Estratexias para a interpretación, modificación e creación de algoritmos sinxelos relacionados co contexto cotián e o xogo nas regras de xogos, instrucións secuenciais, instrucións aniñadas e condicionais, bucles, patróns repetitivos, representacións computacionais, programación por bloques, robótica educativa

Contidos

- Crenzas, actitudes e emocións
- Autorregulación das emocións que poidan facilitar ou prexudicar a aprendizaxe das matemáticas.
- Recursos e estratexias para autorregular as emocións implicadas na frustración ante tarefas matemáticas, valoración do erro como oportunidade de aprendizaxe, fixación de metas e obxectivos realistas e alcanzables, autocontrol e adestramento positivo.
- O reforzo verbal, fomento da participación, gradación das dificultades e identificación de fortalezas como estratexias para desenvolver un autoconcepto positivo ante as matemáticas desde unha perspectiva de xénero.
- Os xogos matemáticos individuais en formatos dixital e físico como adestramento da perseveranza, a confianza nas propias posibilidades e a superación persoal.
- Estratexias persoais para a presentación limpa, clara e ordenada do traballo matemático que permita revisar, adaptar ou cambiar o sistema utilizado, rectificar o proceso ou algunha das súas fases e compartir comprensiblemente o realizado.
- Fomento da autonomía e aplicación de estratexias para a toma de decisións en situacións de resolución de problemas: valoración de alternativas, desenvolvemento da flexibilidade cognitiva, estimulación do razoamento, valoración do erro como oportunidade de aprendizaxe e reforzo dos logros.
- Traballo en equipo, inclusión, respecto e diversidade
- Expresión de actitudes empáticas inclusivas e non discriminatorias durante a realización das tarefas matemáticas en equipo, mostrando actitudes de comprensión das emocións e experiencias das demais persoas e de sensibilidade e aceptación da diversidade presente na aula.
- Os equipos colaborativos e cooperativos heteroxéneos, mixtos e diversos para clarificar tarefas, debater propostas, chegar a acordos, contrastar opcións, revisar e analizar producións: escoita e participación activa e empática, responsabilidade e exibilidade individual, interdependencia positiva, respecto polas contribucións de todas as persoas membros do equipo: estratexias e dinámicas cooperativas.

UD	Título da UD	Duración
6	Proporcionalidade e porcentaxes.	10

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Seleccionar entre diferentes estratexias para resolver un problema, xustificando a elección.	Seleccionar unha estratexia, comparando entre varias, para resolver un problema de proporcionalidade ou porcentaxes.	PE	60
CA1.4 - Obter posibles solucións dun problema, seleccionando entre varias estratexias coñecidas de forma autónoma.	Obter posibles solucións dun problema sobre proporcións ou porcentaxes seguindo algunha estratexia coñecida de forma autónoma.		
CA1.6 - Formular novos problemas sobre situacións cotiás que se resolvan matematicamente.	Dar exemplos de problemas sobre situacións cotiás que se resolven matematicamente usando a proporcionalidade ou os porcentaxes.		
CA4.3 - Seleccionar entre diferentes estratexias para resolver un problema, xustificando a elección.	Seleccionar unha estratexia, comparando entre varias, para resolver un problema de proporcións ou porcentaxes.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.4 - Obter posibles solucións dun problema, seleccionando entre varias estratexias coñecidas de forma autónoma.	Obter posibles solucións dun problema de proporcionalidad ou porcentaxes seguindo algunha estratexia coñecida de forma autónoma.		
CA1.1 - Elixir actitudes positivas ante novos retos matemáticos, tales como a perseveranza e a responsabilidade, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.	Mostar actitudes positivas ante retos matemáticos tales como o esforzo e a flexibilidade, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.	TI	40
CA1.5 - Formular conxecturas matemáticas sinxelas, investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Analizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma pautaada.		
CA1.7 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas na investigación e resolución de problemas.	Empregar a calculadora para resolver problemas relacionados co cálculo de proporcións e porcentaxes.		
CA6.5 - Formular conxecturas matemáticas sinxelas, investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Analizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma pautaada.		

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

Contidos
- Cantidade - Lectura, escritura, ordenación e representación de números naturais e decimais ata as milésimas en textos e contextos habituais. - Composición, descomposición e recomposición de forma manipulativa, gráfica e simbólica de números naturais e decimais ata as milésimas, con investigación de propiedades e relacións, explicación do proceso e interpretación do valor posicional das cifras. - Estimacións, aproximacións razoadas e redondeo de cantidades con números naturais e decimais ata as milésimas en problemas cotiáns resolto con estratexias diversas, descrición da idoneidade das solucións e aceptación do erro como parte do proceso de mellora. - Sentido das operacións - Estratexias de cálculo mental para resolver operacións con números naturais, fraccións e decimais en situacións habituais e significativas, con explicación das estratexias e os procesos seguidos, aceptación do erro como unha oportunidade para a aprendizaxe e como recurso para evitar a frustración. - Resolución de problemas contextualizados que impliquen a comprensión da utilidade das operacións aritméticas con números naturais, decimais e fraccións e o seu uso con flexibilidade e sentido, seguindo os procesos adecuados. - Creación e formulación de problemas que se resolvan mediante operacións aritméticas (con números naturais, fraccións, decimais e porcentaxes) baseados en situacións familiares e cotiás que permitan establecer conexións con experiencias propias. - Uso de calculadora como recurso para a autocorrección de resultados de operacións realizadas en problemas unha vez establecida a idoneidade do proceso, para a investigación de patróns e propiedades numéricas e como procedemento útil en cálculos complexos. - Relacións - Sistema de numeración de base dez para a súa aplicación na comprensión do valor posicional das cifras dos números naturais e decimais (ata as milésimas) e as súas equivalencias; aplicación nas relacións que xera nas operacións.

Contidos

- Investigación e comprobación de relación entre fraccións sinxelas, decimais e porcentaxes en situacións cotiás.
- Razoamento proporcional
- Identificación de situacións proporcionais e non proporcionais como comparación multiplicativa entre magnitudes en problemas da vida cotiá.
- Formulación e resolución de problemas, individualmente e en equipo, que impliquen o uso de proporcionalidade, porcentaxes e escalas na vida cotiá, mediante a igualdade entre razóns, a redución á unidade e o uso de coeficientes de proporcionalidade, seguindo a estratexia adecuada, con explicación do proceso seguido na resolución.
- Educación financeira
- Resolución de problemas en situacións cotiás que requiran unha correcta administración do diñeiro e consumo responsable (valor/prezo, calidade/prezo, mellor prezo), con análise crítica de aspectos relacionados co diñeiro, usando textos cotiáns físicos (folletos, carteis, informes) ou dixitais para comparar e elixir a mellor opción nunha compra simulada.
- Relacións e funcións
- Obtención de datos sinxelos descoñecidos representados por medio dun símbolo ou compleción de datos en relacións de igualdade en xogos e retos matemáticos, con persistencia na obtención, contraste e comprobación de que o dato obtido é correcto.
- Pensamento computacional
- Estratexias para a interpretación, modificación e creación de algoritmos sinxelos relacionados co contexto cotián e o xogo nas regras de xogos, instrucións secuenciais, instrucións aniñadas e condicionais, bucles, patróns repetitivos, representacións computacionais, programación por bloques, robótica educativa.
- Crenzas, actitudes e emocións
- Realización de investigacións matemáticas individuais ou en equipo para fomentar a curiosidade, o interese, a iniciativa na súa aprendizaxe, a organización de ideas, o tratamento da información e a formulación e comprobación de conxecturas.

UD	Título da UD	Duración
7	Ángulos, movementos e semellanzas.	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.5 - Formular conxecturas matemáticas sinxelas, investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Identifica relacións proporcionais básicas e porcentaxes comúns, formulando conxecturas sinxelas.	PE	44
CA1.9 - Comunicar en diferentes formatos as conxecturas e procesos matemáticos, utilizando linguaxe matemática adecuada.	Expón o proceso de cálculo de proporcións e porcentaxes con linguaxe matemática adecuada.		
CA3.4 - Formular conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Formula conxecturas guiadas sobre relacións proporcionais e porcentuais.		
CA3.5 - Utilizar conexións entre diferentes elementos matemáticos mobilizando coñecementos e experiencias propios.	Relaciona fraccións, decimais e porcentaxes nun mesmo contexto.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.6 - Utilizar as conexións entre as matemáticas, outras áreas e a vida cotiá para resolver problemas en contextos non matemáticos.	Aplica cálculos de proporcionalidade e porcentaxes en situacións da vida cotiá.		
CA3.7 - Interpretar a linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá en diferentes formatos, adquirindo vocabulario apropiado e mostrando a comprensión da mensaxe.	Interpreta información sinxela de proporcionalidade e porcentaxes en diferentes formatos.		
CA3.8 - Comunicar en diferentes formatos as conxecturas e procesos matemáticos, utilizando linguaxe matemática adecuada.	Comunica con claridade procesos e resultados en problemas de proporcionalidade e porcentaxes.		
CA5.2 - Comprender problemas da vida cotiá a través da reformulación da pregunta, de forma verbal e gráfica.	Reformula enunciados de problemas de proporcionalidade e porcentaxes en linguaxe verbal ou gráfica.		
CA5.8 - Interpretar a linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá en diferentes formatos, adquirindo vocabulario apropiado e mostrando a comprensión da mensaxe.	Comprende e interpreta información porcentual e proporcional en contextos próximos.		
CA6.8 - Comunicar en diferentes formatos as conxecturas e procesos matemáticos, utilizando linguaxe matemática adecuada.	Expón solucións e procesos de proporcionalidade e porcentaxes en distintos formatos.		
CA1.4 - Obter posibles solucións dun problema, seleccionando entre varias estratexias coñecidas de forma autónoma.	Resolve problemas sinxelos de proporcionalidade e porcentaxes empregando unha estratexia coñecida.	TI	56
CA3.1 - Traballar en equipo activa, respectuosa e responsablemente, mostrando iniciativa, comunicándose de forma efectiva, valorando a diversidade, mostrando empatía e establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.	Participa en tarefas de proporcionalidade e porcentaxes en grupo de maneira respectuosa e activa.		
CA3.2 - Elaborar representacións matemáticas que axuden na procura e elección de estratexias e ferramentas, incluídas as tecnolóxicas, para a resolución dunha situación problematizada.	Representa situacións de proporcionalidade e porcentaxes con táboas ou gráficas sinxelas.		
CA3.3 - Seleccionar entre diferentes estratexias para resolver un problema, xustificando a elección.	Escolle unha estratexia axeitada para calcular proporcións ou porcentaxes e xustifícaa brevemente.		
CA6.3 - Traballar en equipo activa, respectuosa e responsablemente, mostrando iniciativa, comunicándose de forma efectiva, valorando a diversidade, mostrando empatía e establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.	Colabora en grupo na resolución de problemas de proporcionalidade e porcentaxes de forma responsable.		
CA6.7 - Utilizar as conexións entre as matemáticas, outras áreas e a vida cotiá para resolver problemas en contextos non matemáticos.	Aplica proporcionalidade e porcentaxes en contextos reais e non matemáticos.		

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

Contidos
- Sentido das operacións - Creación e formulación de problemas que se resolvan mediante operacións aritméticas (con números naturais,

Contidos

- fraccións, decimais e porcentaxes) baseados en situacións familiares e cotiás que permitan establecer conexións con experiencias propias.
- Relacións
- Investigación e comprobación de relación entre fraccións sinxelas, decimais e porcentaxes en situacións cotiás.
- Razoamento proporcional
- Identificación de situacións proporcionais e non proporcionais como comparación multiplicativa entre magnitudes en problemas da vida cotiá.
- Formulación e resolución de problemas, individualmente e en equipo, que impliquen o uso de proporcionalidade, porcentaxes e escalas na vida cotiá, mediante a igualdade entre razóns, a redución á unidade e o uso de coeficientes de proporcionalidade, seguindo a estratexia adecuada, con explicación do proceso seguido na resolución.
- Figuras xeométricas de dúas e tres dimensións
- Interpretación e elaboración de mensaxes e descrições relativas ao seu contorno físico, aos obxectos e á arte con vocabulario adecuado relacionado con figuras e corpos xeométricos, relacións (paralelismo, perpendicularidade, simetría) e posicións ou elementos referenciais (coordenadas, puntos cardinais, distancias, ángulos e xiros).
- Exploración individual e en equipo de propiedades de figuras xeométricas de dúas e tres dimensións mediante materiais manipulables como cuadrículas, xeoplanos, polígonos, bloques xeométricos, orgánicos, katamino, crebacabezas xeométricos, tangram e o manexo de ferramentas dixitais de xeometría dinámica, realidade aumentada e robótica educativa para a procura de regularidades, comparación e clasificación con criterios sinxelos e explicación do proceso.
- Resolución de problemas contextualizados que impliquen o recoñecemento, clasificación e descrição de corpos xeométricos en obxectos e imaxes, demostrando curiosidade por descubrir propiedades e relacións, con explicación do proceso seguido.
- Estratexias e técnicas de construción de figuras e corpos xeométricos por composición e descomposición, mediante materiais manipulables, instrumentos de debuxo (regla, escuadra, compás) e aplicacións informáticas, con explicación do proceso.
- Localización e sistemas de representación
- Interpretación e descrição co uso de vocabulario adecuado das direccións e da posición relativa en planos e mapas a partir de puntos de referencia (incluídos os puntos cardinais), cálculo de distancias e escalas en soportes físicos e virtuais.
- Descrição de posicións e movementos no primeiro cuadrante do sistema de coordenadas cartesiano a través de xogos e retos (gráficos, robótica educativa), identificando utilidades habituais.
- Elaboración e descrição de itinerarios, desprazamentos e movementos en planos, bosquexos, mapas e maquetas con representación de situacións da vida cotiá.
- Movementos e transformacións
- Identificación de figuras transformadas, observando translacións, xiros e simetrías.
- Xeración de figuras transformadas a partir dun patrón, con predicións sobre o resultado e contraste das opinións en equipo.
- Identificación de figuras semellantes en situacións da vida cotiá.
- Xeración de figuras semellantes a partir de simetrías e translacións dun patrón inicial con predición do resultado.
- Visualización, razoamento e modelización xeométrica.
- Resolución e formulación de problemas da vida cotiá que impliquen o uso de estratexias variadas para o cálculo de perímetros e áreas de figuras planas, con contraste de estratexias e resultados.

Contidos

- Resolución de problemas xeométricos que impliquen o coñecemento de figuras e corpos, as súas relacións e propiedades, utilizando un modelo (estratexias de clasificación, exemplos contrarios, formulación de hipótese, construción, argumentación e toma de decisións).
- Resolución de problemas da vida cotiá con emprego do modelo xeométrico e a representación matemática da situación para resolver.
- Utilización de instrumentos de debuxo (regra, escuadra, compás e transportador de ángulos) e programas de xeometría dinámica para a elaboración de conxecturas sobre propiedades xeométricas.
- Recoñecemento de relacións xeométricas, posicións, movementos, simetrías e translacións en contextos lúdicos, artísticos, científicos, técnicos, e en calquera outro ámbito da vida cotiá.
- Incerteza
- Crenzas, actitudes e emocións
- Os enigmas, desafíos, procura de pistas, xeroglíficos, xogos de codificación e decodificación, pasatempos e retos matemáticos para incrementar a creatividade, o descubrimento, a curiosidade e gusto polas matemáticas.
- Traballo en equipo, inclusión, respecto e diversidade
- Investigación individual e en equipo sobre a contribución da análise de datos, a xeometría, a numeración, o cálculo e a probabilidade aos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.

UD	Título da UD	Duración
8	As unidades de medida.	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.2 - Seleccionar entre diferentes estratexias para resolver un problema, xustificando a elección.	Comparar entre diferentes estratexias para a estimación de medidas do sistema métrico decimal, de ángulos, tempo e temperatura por comparación con unidades de medida coñecidas e a súa aplicación en contextos habituais, con verificación dos resultados para resolver un problema.	PE	60
CA2.3 - Obter posibles solucións dun problema, seleccionando entre varias estratexias coñecidas de forma autónoma.	Obter posibles solucións dun problema seguindo algunha estratexia coñecida para a estimación de medidas do sistema métrico decimal, de ángulos, tempo e temperatura por comparación con unidades de medida coñecidas como parte do proceso de aprendizaxe.		
CA2.4 - Comprobar a corrección matemática das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto exposto.	Comprobar a corrección das solucións dun problema que teña que ver coas medidas do sistema métrico decimal, de ángulos, tempo e temperatura con verificación dos resultados e comprobación de se son posibles ou non.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.5 - Utilizar conexións entre diferentes elementos matemáticos mobilizando coñecementos e experiencias propios.	Utilizar conexións entre diferentes elementos matemáticos relacionados coas unidades convencionais do Sistema Métrico Decimal (lonxitude, masa, capacidade e superficie) con axuda da propia experiencia.		
CA2.6 - Utilizar as conexións entre as matemáticas, outras áreas e a vida cotiá para resolver problemas en contextos non matemáticos.	Utilizar as conexións entre as matemáticas, as ciencias, a ética, os ODS e a vida cotiá para resolver problemas en contextos non matemáticos relacionados coas unidades convencionais do Sistema Métrico Decimal (lonxitude, masa, capacidade e superficie) ..		
CA2.7 - Interpretar a linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá en diferentes formatos, adquirindo vocabulario apropiado e mostrando a comprensión da mensaxe.	Recoñecer a linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá en diferentes formatos, adquirindo vocabulario específico básico e mostrando a comprensión da mensaxe.		
CA2.8 - Comunicar en diferentes formatos as conxecturas e procesos matemáticos, utilizando linguaxe matemática adecuada.	Explicar os procesos e ideas matemáticas, os pasos seguidos na resolución dun problema ou os resultados obtidos utilizando unha linguaxe matemática sinxela en diferentes formatos.		
CA1.2 - Comprender problemas da vida cotiá a través da reformulación da pregunta, de forma verbal e gráfica.	Interpretar, de forma verbal e gráfica, problemas da vida cotiá, que impliquen a elección das unidades máis apropiadas ao contexto e tamaño, comprendendo as preguntas formuladas a través da reformulación da pregunta.	TI	40
CA1.4 - Obter posibles solucións dun problema, seleccionando entre varias estratexias coñecidas de forma autónoma.	Obter posibles solucións dun problema seguindo algunha estratexia coñecida, de comparación, ordenación, composición e/ou descomposición de medidas da mesma magnitude.		
CA2.1 - Colaborar na repartición de tarefas, asumindo e respectando as responsabilidades individuais asignadas e empregando estratexias cooperativas sinxelas dirixidas á consecución de obxectivos compartidos.	Participar na repartición de tarefas respectando as responsabilidades asignadas e empregando estratexias cooperativas sinxelas de traballo en equipo dirixidas á consecución de obxectivos compartidos.		
CA4.2 - Elaborar representacións matemáticas que axuden na procura e elección de estratexias e ferramentas, incluídas as tecnolóxicas, para a resolución dunha situación problematizada.	Producir representacións matemáticas a través de esquemas, gráficos ou diagramas que axuden na resolución dunha situación problematizada.		
CA6.2 - Elixir actitudes positivas ante novos retos matemáticos, tales como a perseveranza e a responsabilidade, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.	Amosar actitudes positivas ante retos matemáticos tales como o esforzo e a flexibilidade, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.		

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

Contidos

Contidos

- Sentido das operacións
- Estratexias de cálculo mental para resolver operacións con números naturais, fraccións e decimais en situacións habituais e significativas, con explicación das estratexias e os procesos seguidos, aceptación do erro como unha oportunidade para a aprendizaxe e como recurso para evitar a frustración.
- Procesos na resolución de problemas: interpretación e representación da situación, determinación de datos útiles, formulación de hipótese de resolución e proposta de plan, contraste e argumentación de puntos de vista, simbolización, elaboración, revisión do proceso, expresión da solución de forma clara, ordenada e coas unidades correctas, verificación e interpretación en contexto dos resultados obtidos con explicitación do proceso seguido.
- Creación e formulación de problemas que se resolvan mediante operacións aritméticas (con números naturais, fraccións, decimais e porcentaxes) baseados en situacións familiares e cotiás que permitan establecer conexións con experiencias propias.
- Magnitude
- Recoñecemento, ordenación, clasificación e uso das unidades de medida do sistema métrico decimal (lonxitude, masa, capacidade, volume e superficie), do tempo, da temperatura e de ángulos (graus) en situacións habituais e da súa contorna, determinación da medida máis adecuada en cada situación.
- Medición
- Resolución de problemas, de forma individual e en equipo, que impliquen a realización de medicións no contexto escolar: selección e uso do instrumento adecuado (analóxico ou dixital), elección das unidades máis apropiadas ao contexto e tamaño, demostrando coñecemento das equivalencias entre medidas, medición precisa, valoración e contraste dos resultados, expresión correcta de forma simple e complexa das unidades, control do proceso seguido e explicación verbal deste.
- Estimación e relacións
- Estratexias de comparación, ordenación, composición e descomposición de medidas da mesma magnitude e aplicación de equivalencias entre unidades para resolver problemas da vida cotiá que impliquen a conversión de unidades.
- Resolución de retos e problemas que permitan observar e comprobar a relación existente entre o sistema métrico decimal e o sistema de numeración decimal.
- Estratexias para a estimación de medidas do sistema métrico decimal, de ángulos, tempo e temperatura por comparación con unidades de medida coñecidas e a súa aplicación en contextos habituais, con verificación dos resultados, comprobación de se son posibles ou non e análises da desviación como parte do proceso de aprendizaxe.
- Interiorización de medidas de tempo na xestión das emocións, vivencia do tempo de espera, o tempo de calma, as quendas de intervención, a percepción emocional do tempo na planificación do traballo e nas secuencias temporais das súas producións orais e escritas.
- Modelo matemático
- Resolución de problemas da vida cotiá seguindo un modelo matemático con debuxos, esquemas, diagramas, manipulables, dramatizacións, guión de preguntas para a interpretación do enunciado, recoñecemento de datos útiles, elaboración e contraste de hipótese, procura do plan de acción, perseveranza na solución, simbolización e realización dos cálculos, comprobación de solucións, expresión clara e correcta do resultado, revisión da súa idoneidade, rectificación se é necesaria e explicación do realizado.
- Crenzas, actitudes e emocións
- Os xogos matemáticos individuais en formatos dixital e físico como adestramento da perseveranza, a confianza nas propias posibilidades e a superación persoal.

UD	Título da UD	Duración
9	Estadística e probabilidade.	8

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.2 - Comprender problemas da vida cotiá a través da reformulación da pregunta, de forma verbal e gráfica.	Comprende problemas estatísticos sinxelos da vida cotiá.	PE	40
CA5.4 - Obter posibles solucións dun problema, seleccionando entre varias estratexias coñecidas de forma autónoma.	Obten solucións dun problema, seleccionando entre varias estratexias con axuda.		
CA5.6 - Expor novos problemas sobre situacións cotiás que se resolvan matematicamente.	Expón novos problemas estatísticos sobre situacións cotiás.	TI	60
CA5.8 - Interpretar a linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá en diferentes formatos, adquirindo vocabulario apropiado e mostrando a comprensión da mensaxe.	Interpreta a linguaxe matemática sinxela (porcentaxes, media, moda...)		

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

Contidos
- Organización e análise de datos - Estratexias para a realización dun estudo estatístico sinxelo: formulación de preguntas, e recollida, rexistro e organización de datos cualitativos e cuantitativos procedentes de diferentes experimentos a través de enquisas, medicións, observacións, de maneira individual ou en equipo, para aplicar en situacións contextualizadas. - Interpretación, cálculo e aplicación da media e da moda nun rexistro estatístico ou táboas de datos en contextos cotiás. - Cálculo e interpretación de medidas de dispersión (rango) para comprender a variabilidade dos datos nun rexistro estatístico. - Organización de información estatística sinxela e elaboración de diferentes visualizacións dos datos con uso da calculadora e outros recursos dixitais, como a folla de cálculo. - Incerteza - Valoración da contribución de homes e mulleres ao desenvolvemento da probabilidade e da estatística e destas ao desenvolvemento humano. - Inferencia - Identificación dun conxunto de datos como mostra dun conxunto máis grande e reflexión sobre a poboación á que é posible aplicar as conclusións de investigacións estatísticas sinxelas relacionadas co cotián.

UD	Título da UD	Duración
10	Rexistro de datos.	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
-------------------------	------------------------	----	---

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.3 - Obter posibles solucións dun problema, seleccionando entre varias estratexias coñecidas de forma autónoma.	Obten posibles solucións dun problema, seleccionando entre varias estratexias coñecidas con axuda.	PE	70
CA2.6 - Utilizar as conexións entre as matemáticas, outras áreas e a vida cotiá para resolver problemas en contextos non matemáticos.	Utiliza as conexións entre as matemáticas, outras áreas e a vida cotiá para resolver problemas en contextos non matemáticos.		
CA5.2 - Comprender problemas da vida cotiá a través da reformulación da pregunta, de forma verbal e gráfica.	Interpretar problemas da vida cotiá a través da reformulación da pregunta, de forma verbal e gráfica utilizando un guión de preguntas para a interpretación do enunciado.		
CA5.3 - Elaborar representacións matemáticas que axuden na procura e elección de estratexias e ferramentas, incluídas as tecnolóxicas, para a resolución dunha situación problematizada.	Producir representacións matemáticas a través de gráficos estatísticos con pictogramas, diagramas de barras ou histogramas e de táboas de frecuencias absolutas que axuden na resolución dunha situación problematizada.		
CA5.4 - Obter posibles solucións dun problema, seleccionando entre varias estratexias coñecidas de forma autónoma.	Obter posibles solucións a problemas seleccionando entre varios estudos estatísticos sinxelos: formulación de preguntas, ou recollida, rexistro e organización de datos cualitativos e cuantitativos.		
CA5.5 - Formular conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Formular conxecturas, análises da dispersión, obtención de conclusións e exposición destas a partir de dous conxuntos de datos e da súa representación gráfica de forma guiada.		
CA5.6 - Expor novos problemas sobre situacións cotiás que se resolan matematicamente.	Formular, en equipo, problemas relacionados co contexto próximo en que interveña a lectura, interpretación ou representación de gráficas e táboas de datos.		
CA5.7 - Utilizar as conexións entre as matemáticas, outras áreas e a vida cotiá para resolver problemas en contextos non matemáticos.	Utilizar as conexións entre as matemáticas, outras áreas e a vida cotiá para resolver problemas relacionados coa estatística e a probabilidade en contextos non matemáticos.		
CA5.8 - Interpretar a linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá en diferentes formatos, adquirindo vocabulario apropiado e mostrando a comprensión da mensaxe.	Identificar datos cuantitativos e cualitativos da contorna próxima que se poidan rexistrar e cuantificar, adquirindo vocabulario específico básico e mostrando a comprensión da mensaxe.		
CA1.3 - Seleccionar entre diferentes estratexias para resolver un problema, xustificando a elección.	Elixir a estratexia adecuada para resolver un problema identificando datos cuantitativos e cualitativos da contorna próxima que podemos rexistrar e cuantificar.	TI	30
CA4.7 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas na investigación e resolución de problemas.	Utilizar ferramentas tecnolóxicas adecuadas no proceso de resolución de problemas.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.1 - Traballar en equipo activa, respectuosa e responsablemente, mostrando iniciativa, comunicándose de forma efectiva, valorando a diversidade, mostrando empatía e establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.	Traballar en equipo activamente, comunicándose e respectando a diversidade do grupo e establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos, nos que interveña a lectura, interpretación ou representación de gráficas e táboas de datos.		
CA6.1 - Autorregular as emocións propias e recoñecer algunhas fortalezas e debilidades, desenvolvendo así a autoconfianza ao abordar novos retos matemáticos.	Producir representacións matemáticas a través de esquemas, gráficos ou diagramas que axuden na resolución dunha situación problematizada.		
CA6.6 - Utilizar conexións entre diferentes elementos matemáticos, mobilizando coñecementos e experiencias propios.	Realizar conexións entre os diferentes elementos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias propios no campo das fraccións.		

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

Contidos
- Sentido das operacións - Procesos na resolución de problemas: interpretación e representación da situación, determinación de datos útiles, formulación de hipótese de resolución e proposta de plan, contraste e argumentación de puntos de vista, simbolización, elaboración, revisión do proceso, expresión da solución de forma clara, ordenada e coas unidades correctas, verificación e interpretación en contexto dos resultados obtidos con explicitación do proceso seguido. - Resolución de problemas contextualizados con operacións combinadas con atención á súa xerarquía, aplicando as súas propiedades, as estratexias persoais e os procedementos de cálculo mental, estimacións, algoritmos ou calculadora que se precisen segundo a natureza do cálculo. - Magnitude - Recoñecemento, ordenación, clasificación e uso das unidades de medida do sistema métrico decimal (lonxitude, masa, capacidade, volume e superficie), do tempo, da temperatura e de ángulos (graos) en situacións habituais e da súa contorna, determinación da medida máis adecuada en cada situación. - Medición - Resolución de problemas, de forma individual e en equipo, que impliquen a realización de medicións no contexto escolar: selección e uso do instrumento adecuado (analóxico ou dixital), elección das unidades máis apropiadas ao contexto e tamaño, demostrando coñecemento das equivalencias entre medidas, medición precisa, valoración e contraste dos resultados, expresión correcta de forma simple e complexa das unidades, control do proceso seguido e explicación verbal deste. - Estimación e relacións - Estratexias de comparación, ordenación, composición e descomposición de medidas da mesma magnitude e aplicación de equivalencias entre unidades para resolver problemas da vida cotiá que impliquen a conversión de unidades. - Estratexias para a estimación de medidas do sistema métrico decimal, de ángulos, tempo e temperatura por comparación con unidades de medida coñecidas e a súa aplicación en contextos habituais, con verificación dos resultados, comprobación de se son posibles ou non e análises da desviación como parte do proceso de aprendizaxe. - Modelo matemático - Resolución de problemas da vida cotiá seguindo un modelo matemático con debuxos, esquemas, diagramas,

Contidos

- manipulables, dramatizacións, guión de preguntas para a interpretación do enunciado, recoñecemento de datos útiles, elaboración e contraste de hipótese, procura do plan de acción, perseveranza na solución, simbolización e realización dos cálculos, comprobación de solucións, expresión clara e correcta do resultado, revisión da súa idoneidade, rectificación se é necesaria e explicación do realizado.
- Organización e análise de datos
- Estratexias para a realización dun estudo estatístico sinxelo: formulación de preguntas, e recollida, rexistro e organización de datos cualitativos e cuantitativos procedentes de diferentes experimentos a través de enquisas, medicións, observacións, de maneira individual ou en equipo, para aplicar en situacións contextualizadas.
- Extracción, interpretación e explicación de información a través da lectura, descrición e análise crítico de gráficos estatísticos con pictogramas, diagramas de barras ou histogramas e de táboas de frecuencias absolutas e relativas; uso desa información na resolución de problemas.
- Formulación en equipo de problemas relacionados co contexto próximo nos que interveña a lectura, a interpretación ou a representación de gráficas e táboas de datos.
- Representación de datos en gráficas sinxelas (diagrama de barras, sectores circulares e poligonais e histograma), con recursos tradicionais e tecnolóxicos, e elección do máis adecuado á situación.
- Interpretación, cálculo e aplicación da media e da moda nun rexistro estatístico ou táboas de datos en contextos cotiáns.
- Cálculo e interpretación de medidas de dispersión (rango) para comprender a variabilidade dos datos nun rexistro estatístico.
- Organización de información estatística sinxela e elaboración de diferentes visualizacións dos datos con uso da calculadora e outros recursos dixitais, como a folia de cálculo.
- Relación e comparación de dous conxuntos de datos a partir da súa representación gráfica: formulación de conxecturas, análises da dispersión, obtención de conclusións e exposición destas.
- Incerteza
- Cuantificación e estimación subxectiva e mediante a comprobación da estabilización das frecuencias relativas en experimentos aleatorios repetitivos, previa identificación da incerteza en situacións da vida cotiá.
- Aplicación de técnicas básicas do cálculo para o cálculo de probabilidades en experimentos, comparacións ou investigacións nos que sexa aplicable a regra de Laplace.
- Valoración da contribución de homes e mulleres ao desenvolvemento da probabilidade e da estatística e destas ao desenvolvemento humano.
- Inferencia
- Identificación dun conxunto de datos como mostra dun conxunto máis grande e reflexión sobre a poboación á que é posible aplicar as conclusións de investigacións estatísticas sinxelas relacionadas co cotián.
- Crenzas, actitudes e emocións
- Realización de investigacións matemáticas individuais ou en equipo para fomentar a curiosidade, o interese, a iniciativa na súa aprendizaxe, a organización de ideas, o tratamento da información e a formulación e comprobación de conxecturas.
- Estratexias persoais para a presentación limpa, clara e ordenada do traballo matemático que permita revisar, adaptar ou cambiar o sistema utilizado, rectificar o proceso ou algunha das súas fases e compartir comprensiblemente o realizado.
- Traballo en equipo, inclusión, respecto e diversidade
- Estratexias de planificación, control e organización do traballo en equipo para xestionar o tempo, a realización de tarefas, o establecemento de obxectivos de equipo, a repartición equitativa e rotatoria de roles en interacción simultánea, a avaliación do funcionamento do equipo e a xestión de conflitos.

UD	Título da UD	Duración
11	Áreas de figuras planas.	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.9 - Comunicar en diferentes formatos as conxecturas e procesos matemáticos, utilizando linguaxe matemática adecuada.	Expón de forma sinxela o proceso de cálculo de áreas con símbolos ou palabras claras.	PE	40
CA3.7 - Interpretar a linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá en diferentes formatos, adquirindo vocabulario apropiado e mostrando a comprensión da mensaxe.	Interpreta datos sinxelos sobre áreas en táboas, debuxos ou textos mostrando comprensión xeral.		
CA3.6 - Utilizar as conexións entre as matemáticas, outras áreas e a vida cotiá para resolver problemas en contextos non matemáticos.	Aplica o cálculo de áreas a situacións cotiás básicas (medir, comparar, calcular superficies).	TI	60
CA3.8 - Comunicar en diferentes formatos as conxecturas e procesos matemáticos, utilizando linguaxe matemática adecuada.	Comunica o proceso e resultado de calcular áreas en distintos formatos con linguaxe matemática básica.		

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

Contidos
- Sentido das operacións - Construción e representación de cadrados, cubos e potencias de base 10 como produto de factores iguais, investigación de patróns e propiedades, como introdución ás potencias, medidas de superficie e volume. - Visualización, razoamento e modelización xeométrica. - Resolución e formulación de problemas da vida cotiá que impliquen o uso de estratexias variadas para o cálculo de perímetros e áreas de figuras planas, con contraste de estratexias e resultados. - Resolución de problemas xeométricos que impliquen o coñecemento de figuras e corpos, as súas relacións e propiedades, utilizando un modelo (estratexias de clasificación, exemplos contrarios, formulación de hipótese, construción, argumentación e toma de decisións). - Resolución de problemas da vida cotiá con emprego do modelo xeométrico e a representación matemática da situación para resolver. - Utilización de instrumentos de debuxo (regra, escuadra, compás e transportador de ángulos) e programas de xeometría dinámica para a elaboración de conxecturas sobre propiedades xeométricas.

UD	Título da UD	Duración
12	Corpos xeométricos. Áreas e volumes.	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
-------------------------	------------------------	----	---

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.9 - Comunicar en diferentes formatos as conxecturas e procesos matemáticos, utilizando linguaxe matemática adecuada.	Comunica en diferentes formatos as conxecturas e procesos matemáticos con axuda.	PE	67
CA3.8 - Comunicar en diferentes formatos as conxecturas e procesos matemáticos, utilizando linguaxe matemática adecuada.	Comunica solucións e procesos matemáticos sobre cálculo de áreas e volumes coa linguaxe matemática adecuada.		
CA3.7 - Interpretar a linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá en diferentes formatos, adquirindo vocabulario apropiado e mostrando a comprensión da mensaxe.	Interpreta a linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá-	TI	33

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

Contidos
- Sentido das operacións - Construción e representación de cadrados, cubos e potencias de base 10 como produto de factores iguais, investigación de patróns e propiedades, como introdución ás potencias, medidas de superficie e volume. - Figuras xeométricas de dúas e tres dimensións - Visualización, razoamento e modelización xeométrica.

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 da súa contorna próxima, así como dos seus centros de interese, os cales fomentarán a súa curiosidade e a motivación pola aprendizaxe.

-Tarefas de aprendizaxe integradas que faciliten a contextualización de proxectos, pequenas investigacións, resolución de problemas, etc. nos 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 a través da formulación de preguntas, procura de información de diferentes fontes seguras e fiables.

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Material manipulativo convencional: tangram, policubos, regletas, base dez, bloques lóxicos, pezas de construción, corpos xeométricos, kataminos, contas de madeira...
Material de medidas convencionais: balanzas, básculas, pesas, metros, cintas métricas, recipientes de capacidade, reloxos analóxicos, dixitais...
Material de debuxo: regra, escuadra, cartabón e compás.
Cartos: moedas e billetes.
Recursos tecnolóxicos e dixitais: calculadora, robots, ordenador...
Outros recursos: planos, coleccionables, folletos, publicidade...
Xogos de mesa
Libro de texto.

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

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

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

- Revisión dos informes do ano anterior, onde se recollerá información sobre os resultados académicos obtidos na materia e, de ser o caso, dos plans de reforzo.
 - Recollerase información nas entrevistas iniciais coas familias para coñecer datos relevantes sobre o alumnado en canto a súa personalidade, nivel de autonomía, situación familiar, ...
- Ao comezo de curso será de interese avaliar neste nivel:

- A habilidade para establecer relacións entre os obxectos tendo en conta as cualidades ou atributos dos mesmos (color, forma, tamaño,...).
- A capacidade para empregar cuantificadores básicos (uso funcional de números na vida cotiá, cantidade, número e grafía) e significativos en contexto lúdico e en interacción coas demais persoas (relacións de orde, clasificación e comparación).
- A habilidade de situarse en espazos cotiás, aplicando os seus coñecementos sobre nocións espaciais básicas (relacións topográficas básicas).
- A capacidade de identificar situacións cotiás nas que se precise medir usando o corpo ou outros materiais e ferramentas para realizar medidas.
- A habilidade de organizar a súa actividade ordenado secuencias e usando nocións temporais básicas (o tempo: antes-despois, estacións, ciclos, calendario,...).

- A habilidade de xestionar situacións, retos e problemas mediante a planificación, amosando interese e cooperando coas súas e cos seus iguais.
- A capacidade de ir manexando a frustración ante as dificultades ou problemas empregando algunhas estratexias sinxelas.
- A habilidade de preguntar, identificar preguntas matemáticas e verificar as hipóteses que faga a través da manipulación.
- A capacidade de usar secuencias de accións ou instrucións para resolver tarefas sinxelas; o nivel das habilidades básicas de pensamento computacional.
- As habilidades desenvoltas para traballar en equipo (respetto, quendas,...)

5.2. Criterios de cualificación e recuperación

Pesos dos instrumentos de avaliación por UD:

Unidade didáctica	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7
Peso UD/ Tipo Ins.	10	8	8	8	9	8	8
Proba escrita	60	60	60	60	60	60	44
Táboa de indicadores	40	40	40	40	40	40	56

Unidade didáctica	UD 8	UD 9	UD 10	UD 11	UD 12	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	8	8	9	8	8	100
Proba escrita	60	40	70	40	67	57
Táboa de indicadores	40	60	30	60	33	43

Criterios de cualificación:

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

As probas escritas serán as tarefas e fichas, o traballo no caderno e probas obxectivas. As cales terán a porcentaxe marcada en cada unidade didáctica para cada criterio de avaliación.

Por outra banda, as táboas de indicadores serán rúbricas, listas de cotexo ou escalas de observación entre outros. Estas táboas de indicadores terán a porcentaxe marcada para cada criterio de avaliación en cada unidade. A través destas táboas avaliaranse os criterios de avaliación que se indican, así como o respecto polos compañeiros, a capacidade de seguir uns pasos ou unhas instrucións, etc.

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

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

- $\text{NOTA PRIMEIRA AVALIACIÓN} = (\text{NOTA UD1} + \text{NOTA UD2} + \text{NOTA UD3} + \text{NOTA UD4}) / 4$
- $\text{NOTA SEGUNDA AVALIACIÓN} = (\text{NOTA UD5} + \text{NOTA UD6} + \text{NOTA UD7} + \text{NOTA UD8}) / 4$
- $\text{NOTA TERCEIRA AVALIACIÓN} = (\text{NOTA UD9} + \text{NOTA UD10} + \text{NOTA UD11} + \text{NOTA UD12}) / 4$

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

- UNIDADE 1: Probas escritas: 60%. Táboas de indicadores: 40%.
- UNIDADE 2: Probas escritas: 60%. Táboas de indicadores: 40%.
- UNIDADE 3: Probas escritas: 60%. Táboas de indicadores: 40%.
- UNIDADE 4: Probas escritas: 60%. Táboas de indicadores: 40%.
- UNIDADE 5: Probas escritas: 60%. Táboas de indicadores: 40%.
- UNIDADE 6: Probas escritas: 60%. Táboas de indicadores: 40%.
- UNIDADE 7: Probas escritas: 60%. Táboas de indicadores: 40%.
- UNIDADE 8: Probas escritas: 44%. Táboas de indicadores: 56%.
- UNIDADE 9: Probas escritas: 70%. Táboas de indicadores: 30%.
- UNIDADE 10: Probas escritas: 40%. Táboas de indicadores: 60%.
- UNIDADE 11: Probas escritas: 67%. Táboas de indicadores: 33%.
- UNIDADE 12: Probas escritas: 40%. Táboas de indicadores: 60%.

A cualificación da avaliación final da materia calcularase aplicando a seguinte fórmula:

NOTA AVALIACIÓN FINAL: Nota 1ª avaliación x 1/4 + nota 2ª avaliación x 1/4 + nota 3ª avaliación x 1/4

O resultado dos cálculos redondearase cara a unidade seguinte, sempre e cando o número das décimas sexa cinco ou maior que cinco.

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. Dentro dese 60% entrará o desenvolvemento das actividades da aula. 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

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.

Por outra banda, entre as medidas extraordinarias podemos atopar: adaptacións curriculares, agrupamentos flexibles, apoio do profesorado especialista en pedagogía terapéutica ou audición e linguaxe, a flexibilización no período de escolarización ou unha atención educativa domiciliaria ou hospitalaria, en caso de necesidade.

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

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

poden ser o uso de imaxes ou apoios visuais.

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

Na nosa aula contamos con 3 persoas con TDAH, unha con dislexia e unha con dificultades na aprendizaxe da linguaxe por vir do estranxeiro. Con eles levaranse a cabo medidas como as recollidas nos respectivos protocolos de TDAH e dislexia. Por exemplo: adecuarase a tipografía dos textos, daránselle apoios visuais e organizadores textuais, listaxes de cotexo para verificar que fixeron e que non... Aínda que todas estas medidas están pensadas para este alumnado NEAE xeralizaranse para todos aqueles estudantes que o necesiten.

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
ET.1 - Educación emocional.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.2 - A comprensión lectora.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.3 - A expresión oral e escrita.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.4 - A competencia dixital.		X				X		
ET.5 - A educación en valores.	X		X					X
ET.6 - A educación para o consumo responsable.				X			X	
ET.7 - A educación para a sostibilidade.								

	UD 9	UD 10	UD 11	UD 12
ET.1 - Educación emocional.	X	X	X	X
ET.2 - A comprensión lectora.	X	X	X	X
ET.3 - A expresión oral e escrita.	X	X	X	X
ET.4 - A competencia dixital.	X			X
ET.5 - A educación en valores.				
ET.6 - A educación para o consumo responsable.				
ET.7 - A educación para a sostibilidade.	X			

Observacións:

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Saídas culturais:	Visitas a museos, exposicións, etc.	X	X	
Saídas á contorna:	Saídas para realizar medicións, calcular valores estatísticos...	X	X	
Amigo invisible de postais xeométricas	Con recetas de nadal, entroido, etc.	X	X	
Traballo con material 3D	Realización de impresións 3D			X

Observacións:

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
O reparto dos contidos e CA seleccionados para cada UD é axeitado.
O proceso de avaliación empregado adecúase ás características do alumnado.
A secuenciación e a temporalización das UD adáptase á realidade do grupo-clase.
Distribúese o tempo axeitadamente ás situacións de aprendizaxe.

Metodoloxía empregada
As actividades complementarias realizadas son axeitadas.
A metodoloxía vai dirixida ao logro das competencias clave.
As actividades propostas intentan achegar o currículo a situacións da vida real.
Utilízanse as alternativas metodolóxicas que mellor se adaptan á construción que cada alumno/a fai na súa aprendizaxe.
Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos
Organízase o espazo físico da aula e o tipo de agrupamento en función das actividades a realizar.
Medidas de atención á diversidade
Utilízanse recursos didácticos variados para a presentación de contidos e para a práctica do alumnado.
Adáptase a secuenciación das tarefas ás necesidades do alumnado.
Ségúense as propostas que figuran nas guías e nos protocolos elaborados pola Consellería para a atención do alumnado con NEAE.
Clima de traballo na aula
Proporcionáanse situacións de aprendizaxe motivadoras.
Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais
Realízase unha coordinación periódica co resto do profesorado do grupo.
Realízase unha coordinación co departamento de orientación.
Infórmase periodicamente ás familias do progreso académico do alumnado.
Outros
Faise saber a finalidade, importancia e aplicación na vida real das aprendizaxes.

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

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.
- Valoraranse as propostas do DO, tendo especial relevancia as aportacións da docente PROA+, quen entrará en aula nestas sesións.

9. Outros apartados