

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
27007788	CPI Plurilingüe de Navia de Suarna	Navia de Suarna	2023/2024

Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación primaria	Matemáticas	2º Pri.	5	175

Réxime

Réxime xeral-ordinario

Contido	Páxina
1. Introducción	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	3
3.1. Relación de unidades didácticas	4
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	7
4.1. Concrecións metodolóxicas	25
4.2. Materiais e recursos didácticos	27
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	28
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	29
6. Medidas de atención á diversidade	30
7.1. Concreción dos elementos transversais	30
7.2. Actividades complementarias	31
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	32
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	32
9. Outros apartados	33

1. Introducción

O currículo vixente na área de matemáticas determina unha liña de traballo baseada na comprensión conceptual e dos procedementos a través da manipulación e a experimentación que será respectada e concretada nesta programación.

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

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

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		2-3	2-4
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			1-3	
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	
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

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX6 - Comunicar e representar, de forma individual e colectiva, conceptos, procedementos e resultados matemáticos, utilizando a linguaxe oral, escrito, gráfico, multimodal e a terminoloxía matemática apropiados, para dar significado e permanencia ás ideas matemáticas.	1-2-3-5		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:

3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	O mercado	<p>Esta primeira proposta do curso é globalizada, permite establecer conexións coa vida cotiá e con outras áreas. Favorece o traballo cos diferentes sentidos matemáticos e evita abordar os contidos de forma illada e descontextualizada. Trátase dun enfoque intradisciplinar e integrador. Coa proposta "O mercado" (ou "O Supermercado"), o alumnado poderá traballar nas matemáticas combinado diversos recursos.</p> <p>Os sentidos matemáticos con maior peso serán o numérico, socioemocional e estocástico. Farase a través do traballo en equipo, a expresión de actitudes positivas ante os retos matemáticos, a identificación de situacións problematizadas relacionadas</p>	15	30	X		

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	O mercado	con este ámbito, a resolución de problemas cotiás relacionados co reconto, a estimación de cantidades, a organización e análise de datos da vida diaria para representar manipulativa e graficamente o resultado,... e todo en relación coa educación financeira, en situacións de compra e venda.	15	30	X		
2	Os experimentos e as matemáticas	Esta segunda proposta é multidisciplinar, permite establecer conexións con outras áreas. Ten un enfoque intra e interdisciplinar, pois favorece tamén o traballo en conexión cos diferentes sentidos matemáticos (neste caso os sentidos con maior peso serán o sentido socioemocional, o da medida e o alxébrico e computacional) evitando centrarse en contidos matemáticos de forma illada e descontextualizada. Farase, usando recursos diversos, a través do traballo en equipo, recoñecendo as achegas de mulleres e homes no ámbito matemático, realizando conxecturas matemáticas simples e investigando patróns, propiedades e relacións, describindo pequenas rutinas e actividades, explicando ideas e procesos, identificando características mensurables dos obxectos, medindo e estimando medidas, elaborando hipóteses de posibles solucións a problemas propios dese contexto, ... e todo en relación actividades experimentais sinxelas da vida cotiá que se realicen paso a paso.	15	30	X		
3	Celebramos o Entroido	Esta festa tradicional galega permite o enfoque globalizador. As matemáticas teñen múltiples posibilidades de traballo nesta proposta onde de novo poderemos facer un traballo intradisciplinar de conexión entre os diferentes sentidos. Os sentidos matemáticos que máis peso terán son o socioemocional, o da medida e o alxébrico e computacional, pero tamén o estocástico e o numérico poderán ter notable presenza. A participación respectuosa no traballo en equipo establecendo relacións baseadas no respecto e a igualdade, as tomas de decisión conxuntas, as medicións e estimacións de medidas relacionadas con receitas, patronaxes de disfraces, tempos das celebracións, datas... o uso dos principios básicos do pensamento computacional, as estratexias de cálculo, a	15	30		X	

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
3	Celebramos o Entroido	resolución de problemas contextualizados, a organización e representación de datos, mesmo os procedentes da busca de información, a educación financeira... aparecerán interrelacionadas ao longo de toda a proposta.	15	30		X	
4	As matemáticas e o arte	<p>Esta unidade ten un enfoque intra e interdisciplinar, pois favorece o traballo en conexión cos diferentes sentidos matemáticos (os sentidos con máis peso serán o socioemocional, o espacial e o alxébrico e computacional, mais o da medida e o numérico terán incidencia transversal).</p> <p>A relación arte-matemáticas está moi documentada. A música, a pintura, a escultura, a danza, a arquitectura ou a moda amosan a influencia das matemáticas. A proposta contextualiza o traballo da aula e úneo ao cotiá evitando centrarse en contidos matemáticos de forma illada.</p> <p>A organización do traballo en equipo, o recoñecemento das contribucións de mulleres e homes neste eido, a investigación de patróns, propiedades e relacións de forma guiada, a busca de regularidades, a descrición de actividades que se realicen paso a paso, a identificación de situacións problemáticas relacionadas con simetrías e figuras cos seus elementos ou a relación coas medidas aparecerán tentando unirse ao sentido estético.</p>	20	30		X	
5	As matemáticas no deporte	<p>Entender e empregar as matemáticas na vida diaria é a finalidade desta proposta. As relacións entre os sentidos e procesos matemáticos (intradisciplinariedade) e as relacións co deporte (interdisciplinariedade) convértena nunha unidade moi integrada na que o sentido espacial, o da medida, o estocástico, o numérico e o socioemocional teñen moita presenza.</p> <p>As competicións deportivas e os procesos de adestramento reciben achegas positivas e unha perspectiva diferente analizados dende as matemáticas.</p> <p>A xeometría dos recursos, materiais e elementos das actividades deportivas; a análise de estratexias e traxectorias; as estratexias de medidas; a recollida, clasificación e reconto de datos; a estimación de resultados e tempos; o uso da probabilidade e os pronósticos; o</p>	15	30			X

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
5	As matemáticas no deporte	traballo e o respecto ás persoas; o manexo de diversas situacións emocionais, as actitudes inclusivas e non discriminatorias durante a realización das tarefas serán algúns dos aspectos que se abordarán.	15	30			X
6	Viaxamos?	<p>Esta última proposta permitirá traballar de forma integrada todos os sentidos matemáticos nun contexto cotiá para o alumnado.</p> <p>Poderá deseñarse de múltiples formas: saída pola contorna, xincana pola vila, deseño de rutas con puntos de interese, excursión de fin de curso, viaxe en familia, as seleccións de equipaxe e medios de transporte, ou a planificación dunha axencia de viaxes.</p> <p>As conexións entre os coñecementos matemáticos amosan que o traballo pode inserirse nun campo integrado; abre posibilidades de relacións con outras áreas usando contextos reais que contribúen á funcionalidade e comprensión das aprendizaxes.</p> <p>A resolución de problemas, o fomento da argumentación e a comunicación, a representación espacial, a estimación de distancias e pesos, a medida de tempos e espazos, a educación financeira co cálculo orzamentario, o traballo en equipo, a organización e clasificación de datos e a perseveranza na busca de solucións serán algúns dos campos de traballo.</p>	20	25			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	O mercado	30

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Proporcionar exemplos de representacións de situacións problematizadas sinxelas con recursos manipulativos e gráficos que axuden na resolución dun problema da vida cotiá.	Representar con materiais manipulativos ou con imaxes problemas sinxelos para resolvelos máis facilmente.	PE	20
CA1.5 - Obter posibles solucións a problemas, de forma guiada, aplicando estratexias básicas de resolución.	Resolver problemas aplicando os procesos de interpretación da situación, determinación de datos, plan de acción e comprobación de resultados.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.2 - Comprender as preguntas expostas a través de diferentes estratexias ou ferramentas, recoñecendo a información contida en problemas da vida cotiá.	Identificar a información xeral contida en problemas da vida cotiá próxima ao alumnado.	TI	80
CA1.4 - Empregar algunhas estratexias adecuadas na resolución de problemas.	Empregar estratexias de representación e cálculo básico na resolución de problemas.		
CA1.6 - Realizar conxecturas matemáticas sinxelas, investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Realizar conxecturas sinxelas relacionadas con situacións matemáticas con axuda de preguntas.		
CA1.7 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas, de forma guiada, no proceso de resolución de problemas.	Emprega a calculadora para realizar series, buscar patróns e comprobar resultados		
CA1.8 - Recoñecer as matemáticas presentes na vida cotiá e noutras áreas, establecendo conexións sinxelas entre elas.	Recoñecer números, figuras, medidas, operacións e posicións na arte, no deporte, na natureza,..		
CA1.9 - Explicar ideas e procesos matemáticos sinxelos, os pasos seguidos na resolución dun problema ou os resultados matemáticos de forma verbal ou gráfica.	Indicar a través da linguaxe oral, xestual, gráfica ou simbólica os pasos seguidos para resolver un problema ou os resultados obtidos.		
CA5.1 - Expresar actitudes positivas ante novos retos matemáticos, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.	Amosar actitudes positivas ante os retos matemáticos e non frustrarse ante o erro.		
CA5.6 - Recoñecer linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá, adquirindo un vocabulario específico básico.	Recoñecer linguaxe referida a números, figuras, medidas, operacións e posicións na vida cotiá.		
CA6.1 - Recoñecer as emocións básicas propias ao abordar novos retos matemáticos, pedindo axuda só cando sexa necesario.	Indicar cales poden ser as emocións ante retos e dificultades.		
CA6.3 - Participar respectuosamente no traballo en equipo, establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.	Participar no traballo en equipo gardando quendas e respectando as propostas das compañeiras e dos compañeiros.		
CA6.4 - Aceptar a tarefa e rol asignados no traballo en equipo, cumprindo coas responsabilidades individuais e contribuíndo á consecución dos obxectivos do grupo.	Aceptar a tarefa e o rol que lle corresponda no equipo adoptando un comportamento responsable		
CA6.6 - Recoñecer conexións entre os diferentes elementos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias propios.	Identificar relacións entre diferentes sentidos matemáticos con axuda de apoios orais (preguntas) ou iconográficos.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo - Estratexias de cálculo e reconto a partir da vivencia, manipulación e representación en situacións cotiás con cantidades ata o 999 con explicación dos procesos. - Realización de series ascendentes e descendentes de números de forma manipulativa, simbólica e tecnolóxica (calculadora) a partir dun número dado como introdución ao cálculo mental e a outras operacións, con valoración do erro como unha oportunidade de aprendizaxe.

Contidos

- Cantidade
 - Identificación, lectura, escritura e representación (recta numérica, ábaco, bloques multibase e outros materiais manipulativos) de números naturais ata o 999.
 - Composición, descomposición e recomposición de números naturais en contextos cotiáns ata 999 investigando propiedades e relacións, con explicación do proceso seguido.
 - Representación dunha mesma cantidade ata 999 de forma manipulativa, gráfica e numérica segundo requira cada situación, reto ou problema da vida cotiá.
 - Estimación razoada de cantidades ata o 999 en problemas cotiáns con estratexias variadas, descrición da idoneidade das solucións e aceptación do erro como parte do proceso de mellora.
- Sentido das operacións
 - Estratexias de cálculo mental de sumas e restas con números naturais ata o 999 en contextos significativos, con explicación oral das estratexias desenvoltas, iniciación na autorregulación do proceso e valoración do erro como parte da aprendizaxe.
 - Agrupacións manipulativas e gráficas de cantidades repetidas (2, 3, 4, 5 e 10), con investigación dos patróns para introducir a multiplicación en contextos habituais.
 - Resolución de problemas da vida cotiá que impliquen a comprensión da utilidade das sumas e restas con uso guiado dos procesos adecuados.
 - Procesos para a resolución de problemas: interpretación e representación da situación, determinación de datos útiles, formulación de hipótese de resolución e proposta de plan, contraste de puntos de vista, elaboración con flexibilidade e sentido, expresión da solución, verificación e idoneidade dos resultados, expresión ordenada destes e explicitación do proceso seguido.
 - Formulación de problemas que se resolvan con operacións de suma e resta baseados en situacións habituais que permitan establecer conexións con experiencias propias.
 - Uso de calculadora como recurso para verificar os resultados de operacións realizadas en problemas, unha vez establecida a idoneidade do proceso.
- Relacións
 - Identificación, representación e uso dos números pares e impares en contextos cotiáns, investigando propiedades e relacións de forma guiada.
 - Sistema de numeración de base dez para a súa aplicación na comprensión do valor posicional das cifras dos números (ata o 999) e a súa aplicación nas operacións de suma e resta.
 - Comparación e ordenación de números cardinais (ata o 999) e ordinais (ata o 10^º) como solución de problemas de situacións cotiás.
 - Estratexias variadas manipulativas, gráficas e con calculadora para relacionar as operacións de suma e resta aplicadas a contextos cotiáns.
- Educación financeira
 - Resolución individual e en equipo de problemas sinxelos da vida diaria nos que se manexen prezos de obxectos cotiáns e se empreguen, relacionadas con eses prezos, moedas e billetes de euro, ademais das súas equivalencias.
 - Elaboración e representación de problemas nos que sexa necesario empregar e administrar o diñeiro.
 - Aproximacións e estimacións en situacións simuladas de compra e venda, contraste da validez de cada estratexia, así como das súas vantaxes e inconvenientes.
- Organización e análise de datos
 - Lectura e interpretación de datos en representacións gráficas sinxelas para resolver problemas significativos.
 - Resolución de problemas cotiáns, familiares e próximos en equipo co emprego de estratexias sinxelas para a recollida, clasificación, recuento de datos cualitativos e cuantitativos en mostras pequenas e representación dos datos obtidos no recuento mediante gráficos estatísticos simples e recursos tradicionais manipulables e

Contidos

- tecnolóxicos.
- Representación de datos da vida cotiá (temporais, meteorolóxicos, persoais, físicos e escolares), logo da observación e reconto, con gráficas sinxelas (barras, pictogramas) e recursos tanto non convencionais (obxectos cotiáns, imaxes, regras, policubos, encaixables, pezas de construción, bloques) como convencionais e tecnolóxicos para comunicalos.
- Incerteza
- Distinción, nun ámbito lúdico e cotiá, entre suceso posible e imposible e utilización adecuada deses termos.
- Crenzas, actitudes e emocións
- Expresión oral, gráfica ou escrita das propias emocións ante as matemáticas para identificalas e atopar fórmulas persoais de xestión.
- Técnicas de xestión das emocións ante as matemáticas: escenificación, autocontrol e adestramento positivo para regular a frustración.
- Promoción de preguntas e pequenas investigacións matemáticas como estratexias para fomentar a curiosidade e iniciativa na súa aprendizaxe.
- Os xogos matemáticos individuais en formato dixital, impreso e manipulativo como adestramento da perseveranza, confianza nas propias posibilidades e a superación persoal.
- Os enigmas, adiviñas e retos matemáticos para incrementar a creatividade, curiosidade e gusto polas matemáticas.
- Orde, claridade e limpeza como actitude que cómpre desenvolver no traballo matemático cotián.
- Traballo en equipos: inclusión, respecto e diversidade
- Actitude crítica no propio traballo en equipo ante actitudes non inclusivas e discriminatorias durante a realización das tarefas matemáticas.
- Os equipos colaborativos e cooperativos para clarificar tarefas, debater propostas, chegar a acordos, analizar producións: responsabilidade individual, interdependencia positiva, respecto polas contribucións de todas as persoas membros do equipo.
- Estratexias guiadas de planificación, control e organización do traballo en equipos para xestionar o tempo, a realización das tarefas e a repartición equitativa e rotatoria de roles en interacción simultánea.
- Contribución das matemáticas aos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.
- Recoñecemento de mulleres e homes no ámbito matemático e a súa contribución a ámbitos do saber como mecanismo de construción dunha identidade positiva propia.

UD	Título da UD	Duración
2	Os experimentos e as matemáticas	30

Cráterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
-------------------------	------------------------	----	---

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.2 - Obter posibles solucións a problemas, de forma guiada, aplicando estratexias básicas de resolución.	Resolver problemas aplicando os procesos de interpretación da situación, determinación de datos, plan de acción e comprobación de resultados.	PE	15
CA2.8 - Explicar ideas e procesos matemáticos sinxelos, os pasos seguidos na resolución dun problema ou os resultados matemáticos de forma verbal ou gráfica.	Indicar a través da linguaxe oral, xestual, gráfica ou simbólica os pasos seguidos para resolver un problema ou os resultados obtidos.		
CA2.1 - Aceptar a tarefa e o rol asignado no traballo en equipo, cumprindo coas responsabilidades individuais e contribuíndo á consecución dos obxectivos do grupo.	Aceptar a tarefa e o rol que lle corresponda no equipo adoptando un comportamento responsable	TI	85
CA2.3 - Describir verbalmente a idoneidade das solucións dun problema a partir das preguntas previamente expostas.	Identificar, entre varias, a solución adecuada a un problema.		
CA2.4 - Dar exemplos de problemas a partir de situacións cotiás que se resolven matematicamente.	Formular problemas, de maneira guiada, relacionados co cotiá.		
CA2.5 - Recoñecer conexións entre os diferentes elementos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias propios.	Identificar relacións entre diferentes sentidos matemáticos con axuda de apoios orais (preguntas) ou iconográficos.		
CA2.6 - Recoñecer as matemáticas presentes na vida cotiá e noutras áreas, establecendo conexións sinxelas entre elas.	Recoñecer números, figuras, medidas, operacións e posicións na arte, no deporte, na natureza,..		
CA2.7 - Recoñecer linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá, adquirindo un vocabulario específico básico.	Recoñecer linguaxe referida a números, figuras, medidas, operacións e posicións na vida cotiá.		
CA4.1 - Recoñecer as emocións básicas propias ao abordar novos retos matemáticos, pedindo axuda só cando sexa necesario.	Indicar cales poden ser as emocións ante retos e dificultades.		
CA4.2 - Proporcionar exemplos de representacións de situacións problematizadas sinxelas con recursos manipulativos e gráficos que axuden na resolución dun problema da vida cotiá.	Representar con materiais manipulativos ou con imaxes problemas sinxelos para resolvelos máis facilmente.		
CA4.3 - Empregar algunhas estratexias adecuadas na resolución de problemas.	Empregar estratexias de representación e cálculo básico na resolución de problemas.		
CA4.5 - Realizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Realizar conxecturas sinxelas relacionadas con situacións matemáticas con axuda de preguntas.		
CA4.6 - Describir rutinas e actividades sinxelas da vida cotiá que se realicen paso a paso, utilizando principios básicos do pensamento computacional de forma guiada.	Indica con esquemas ou secuencias os pasos dunha rutina ou tarefa.		
CA4.7 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas, de forma guiada, no proceso de resolución de problemas.	Emprega a calculadora para realizar series, buscar patróns e comprobar resultados		
CA6.2 - Expresar actitudes positivas ante novos retos matemáticos, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.	Amosar actitudes positivas ante os retos matemáticos e non frustrarse ante o erro.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA6.3 - Participar respectuosamente no traballo en equipo, establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.	Participar no traballo en equipo gardando quendas e respectando as propostas das compañeiras e dos compañeiros.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Magnitude <ul style="list-style-type: none"> - Identificación e exemplificación de características mensurables dos obxectos (lonxitude, masa, capacidade, temperatura), distancias e tempos mediante a observación da realidade próxima. - Recoñecemento de unidades non convencionais e convencionais (metro, centímetro, quilogramo, gramo, litro) para realizar medicións adecuadas en situacións cotiás. - Utilización das medidas de tempo (minutos e segundos) na xestión das emocións (tempo de espera, tempo de calma e relax, quendas de intervención), na planificación do traballo escolar e no relato de experiencias persoais (secuencias temporais). - Medición <ul style="list-style-type: none"> - Experimentación individual e en equipo con unidades non convencionais presentes no seu contexto cotián e utilización de recursos dispoñibles variados para medir, comparar, atopar equivalencias e diferenzas. - Medición individual e en equipo con instrumentos non convencionais e convencionais (regras, cintas métricas, balanzas, xerras graduadas, calendarios, reloxos, termómetros) para resolver problemas cotiás e achegarse á medición eficaz (selección do instrumento, precisión na medida e uso correcto de unidades) con explicación verbal e gráfica do proceso seguido. - Estimación e relacións <ul style="list-style-type: none"> - Experimentación (comparación, ordenación, composición, descomposición) e expresión oral, gráfica ou iconográfica e escrita das equivalencias entre quilo, medio quilo e cuarto quilo ou entre litro, medio litro e cuarto litro. - Estimación de medidas (distancias, alturas, masas, capacidades, tempos, temperatura) por comparación directa con outras medidas en contextos de resolución de problemas cotiás, análises de acertos e erros como parte do proceso de aprendizaxe. - Patróns <ul style="list-style-type: none"> - Estratexias para a identificación das regularidades nunha colección ou secuencia de números, figuras ou imaxes en situacións cotiás, con descrición oral e extensión da secuencia. - Modelo matemático <ul style="list-style-type: none"> - Modelización guiada do proceso de resolución de problemas en equipo con debuxos, pictogramas, esquemas, diagramas, manipulables, dramatizacións para a súa comprensión, recoñecemento de datos, elaboración e contraste de hipótese, procura do procedemento adecuado, comprobación de solucións e verbalización ou explicación do realizado. - Relacións e funcións <ul style="list-style-type: none"> - Comparación entre expresións que inclúan obxectos, números e operacións con explicación das relacións de igualdade e desigualdade no contexto cotián e o uso da simboloxía adecuada = e ?. - Obtención de datos descoñecidos nunha relación de equivalencia ou igualdade con perseveranza, explicación do proceso, contraste e comprobación de que o dato obtido é correcto. - Pensamento computacional <ul style="list-style-type: none"> - Interpretación de algoritmos sinxelos en situacións cotiás (rutinas diarias, instrucións por pasos ou fases ordenadas) co uso guiado de estratexias.

Contidos

- Crenzas, actitudes e emocións
- Expresión oral, gráfica ou escrita das propias emocións ante as matemáticas para identificalas e atopar fórmulas persoais de xestión.
- Técnicas de xestión das emocións ante as matemáticas: escenificación, autocontrol e adestramento positivo para regular a frustración.
- Promoción de preguntas e pequenas investigacións matemáticas como estratexias para fomentar a curiosidade e iniciativa na súa aprendizaxe.
- Os xogos matemáticos individuais en formato dixital, impreso e manipulativo como adestramento da perseveranza, confianza nas propias posibilidades e a superación persoal.
- Os enigmas, adiviñas e retos matemáticos para incrementar a creatividade, curiosidade e gusto polas matemáticas.
- Orde, claridade e limpeza como actitude que cómpre desenvolver no traballo matemático cotián.
- Traballo en equipos: inclusión, respecto e diversidade
- Actitude crítica no propio traballo en equipo ante actitudes non inclusivas e discriminatorias durante a realización das tarefas matemáticas.
- Os equipos colaborativos e cooperativos para clarificar tarefas, debater propostas, chegar a acordos, analizar producións: responsabilidade individual, interdependencia positiva, respecto polas contribucións de todas as persoas membros do equipo.
- Estratexias guiadas de planificación, control e organización do traballo en equipos para xestionar o tempo, a realización das tarefas e a repartición equitativa e rotatoria de roles en interacción simultánea.
- Contribución das matemáticas aos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.
- Recoñecemento de mulleres e homes no ámbito matemático e a súa contribución a ámbitos do saber como mecanismo de construción dunha identidade positiva propia.

UD	Título da UD	Duración
3	Celebramos o Entroido	30

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Aceptar a tarefa e o rol asignado no traballo en equipo, cumprindo coas responsabilidades individuais e contribuíndo á consecución dos obxectivos do grupo.	Aceptar a tarefa e o rol que lle corresponda no equipo adoptando un comportamento responsable	TI	100
CA2.2 - Obter posibles solucións a problemas, de forma guiada, aplicando estratexias básicas de resolución.	Resolver problemas aplicando os procesos de interpretación da situación, determinación de datos, plan de acción e comprobación de resultados.		
CA2.3 - Describir verbalmente a idoneidade das solucións dun problema a partir das preguntas previamente expostas.	Identificar entre varias a solución adecuada a un problema.		
CA2.4 - Dar exemplos de problemas a partir de situacións cotiás que se resollen matematicamente.	Formular problemas, de maneira guiada, relacionados co cotiá.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.7 - Recoñecer linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá, adquirindo un vocabulario específico básico.	Recoñecer linguaxe referida a números, figuras, medidas, operacións e posicións na vida cotiá.		
CA4.1 - Recoñecer as emocións básicas propias ao abordar novos retos matemáticos, pedindo axuda só cando sexa necesario.	Indicar cales poden ser as emocións ante retos e dificultades.		
CA4.2 - Proporcionar exemplos de representacións de situacións problematizadas sinxelas con recursos manipulativos e gráficos que axuden na resolución dun problema da vida cotiá.	Representar con materiais manipulativos ou con imaxes problemas sinxelos para resolvelos máis facilmente.		
CA4.3 - Empregar algunhas estratexias adecuadas na resolución de problemas.	Empregar estratexias de representación e cálculo básico na resolución de problemas.		
CA4.6 - Describir rutinas e actividades sinxelas da vida cotiá que se realicen paso a paso, utilizando principios básicos do pensamento computacional de forma guiada.	Indica con esquemas ou secuencias os pasos dunha rutina ou tarefa.		
CA4.7 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas, de forma guiada, no proceso de resolución de problemas.	Emprega a calculadora para realizar series, buscar patróns e comprobar resultados		
CA4.8 - Recoñecer conexións entre os diferentes elementos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias propios.	Identificar relacións entre diferentes sentidos matemáticos con axuda de apoios orais (preguntas) ou iconográficos.		
CA4.9 - Explicar ideas e procesos matemáticos sinxelos, os pasos seguidos na resolución dun problema ou os resultados matemáticos de forma verbal ou gráfica.	Indicar a través da linguaxe oral, xestual, gráfica ou simbólica os pasos seguidos para resolver un problema ou os resultados obtidos.		
CA6.2 - Expresar actitudes positivas ante novos retos matemáticos, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.	Amosar actitudes positivas ante os retos matemáticos e non frustrarse ante o erro.		
CA6.3 - Participar respectuosamente no traballo en equipo, establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.	Participar no traballo en equipo gardando quendas e respectando as propostas das compañeiras e dos compañeiros.		
CA6.5 - Realizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Realizar conxecturas sinxelas relacionadas con situacións matemáticas con axuda de preguntas.		
CA6.7 - Recoñecer as matemáticas presentes na vida cotiá e noutras áreas, establecendo conexións sinxelas entre elas.	Recoñecer números, figuras, medidas, operacións e posicións na arte, no deporte, na natureza,..		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Magnitude - Identificación e exemplificación de características mensurables dos obxectos (lonxitude, masa, capacidade, temperatura), distancias e tempos mediante a observación da realidade próxima. - Recoñecemento de unidades non convencionais e convencionais (metro, centímetro, quilogramo, gramo, litro) para realizar medicións adecuadas en situacións cotiás. - Identificación, ordenación, clasificación e uso das unidades de medida do tempo (ano, estación, mes, semana, día e

Contidos

- hora) en situacións habituais.
- Construción dun modelo de reloxo analóxico con materiais sinxelos como recurso para coñecer a relación entre os seus elementos, así como a representación das medidas temporais presentes.
- Lectura da hora (en punto, medias e cuartos) en reloxos analóxicos e dixitais de forma contextualizada.
- Utilización das medidas de tempo (minutos e segundos) na xestión das emocións (tempo de espera, tempo de calma e relax, quendas de intervención), na planificación do traballo escolar e no relato de experiencias persoais (secuencias temporais).
- Medición
 - Experimentación individual e en equipo con unidades non convencionais presentes no seu contexto cotián e utilización de recursos dispoñibles variados para medir, comparar, atopar equivalencias e diferenzas.
 - Medición individual e en equipo con instrumentos non convencionais e convencionais (regras, cintas métricas, balanzas, xerras graduadas, calendarios, reloxos, termómetros) para resolver problemas cotiáns e achegarse á medición eficaz (selección do instrumento, precisión na medida e uso correcto de unidades) con explicación verbal e gráfica do proceso seguido.
- Estimación e relacións
 - Experimentación (comparación, ordenación, composición, descomposición) e expresión oral, gráfica ou iconográfica e escrita das equivalencias entre quilo, medio quilo e cuarto quilo ou entre litro, medio litro e cuarto litro.
 - Estimación de medidas (distancias, alturas, masas, capacidades, tempos, temperatura) por comparación directa con outras medidas en contextos de resolución de problemas cotiáns, análises de acertos e erros como parte do proceso de aprendizaxe.
- Patróns
 - Estratexias para a identificación das regularidades nunha colección ou secuencia de números, figuras ou imaxes en situacións cotiás, con descrición oral e extensión da secuencia.
- Modelo matemático
 - Modelización guiada do proceso de resolución de problemas en equipo con debuxos, pictogramas, esquemas, diagramas, manipulables, dramatizacións para a súa comprensión, recoñecemento de datos, elaboración e contraste de hipótese, procura do procedemento adecuado, comprobación de solucións e verbalización ou explicación do realizado.
- Relacións e funcións
 - Comparación entre expresións que inclúan obxectos, números e operacións con explicación das relacións de igualdade e desigualdade no contexto cotián e o uso da simboloxía adecuada $=$ e $?$.
 - Obtención de datos descoñecidos nunha relación de equivalencia ou igualdade con perseveranza, explicación do proceso, contraste e comprobación de que o dato obtido é correcto.
- Pensamento computacional
 - Interpretación de algoritmos sinxelos en situacións cotiás (rutinas diarias, instrucións por pasos ou fases ordenadas) co uso guiado de estratexias.
- Crenzas, actitudes e emocións
 - Expresión oral, gráfica ou escrita das propias emocións ante as matemáticas para identificalas e atopar fórmulas persoais de xestión.
 - Técnicas de xestión das emocións ante as matemáticas: escenificación, autocontrol e adestramento positivo para regular a frustración.
 - Promoción de preguntas e pequenas investigacións matemáticas como estratexias para fomentar a curiosidade e iniciativa na súa aprendizaxe.
- Os xogos matemáticos individuais en formato dixital, impreso e manipulativo como adestramento da perseveranza,

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - confianza nas propias posibilidades e a superación persoal. - Os enigmas, adiviñas e retos matemáticos para incrementar a creatividade, curiosidade e gusto polas matemáticas. - Orde, claridade e limpeza como actitude que cómpre desenvolver no traballo matemático cotián. - Traballo en equipos: inclusión, respecto e diversidade - Actitude crítica no propio traballo en equipo ante actitudes non inclusivas e discriminatorias durante a realización das tarefas matemáticas. - Os equipos colaborativos e cooperativos para clarificar tarefas, debater propostas, chegar a acordos, analizar producións: responsabilidade individual, interdependencia positiva, respecto polas contribucións de todas as persoas membros do equipo. - Estratexias guiadas de planificación, control e organización do traballo en equipos para xestionar o tempo, a realización das tarefas e a repartición equitativa e rotatoria de roles en interacción simultánea. - Contribución das matemáticas aos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero. - Recoñecemento de mulleres e homes no ámbito matemático e a súa contribución a ámbitos do saber como mecanismo de construción dunha identidade positiva propia.

UD	Título da UD	Duración
4	As matemáticas e o arte	30

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Participar respectuosamente no traballo en equipo, establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.	Participar no traballo en equipo gardando quendas e respectando as propostas das compañeiras e dos compañeiros.	TI	100
CA3.2 - Empregar algunhas estratexias adecuadas na resolución de problemas.	Empregar estratexias de representación e cálculo básico na resolución de problemas.		
CA3.3 - Realizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Realizar conxecturas sinxelas relacionadas con situacións matemáticas con axuda de preguntas.		
CA3.4 - Describir rutinas e actividades sinxelas da vida cotiá que se realicen paso a paso, utilizando principios básicos do pensamento computacional de forma guiada.	Indica con esquemas ou secuencias os pasos dunha rutina ou tarefa.		
CA3.5 - Recoñecer conexións entre os diferentes elementos matemáticos, aplicando coñecementos e experiencias propios.	Identificar relacións entre diferentes sentidos matemáticos con axuda de apoios orais (preguntas) ou iconográficos.		
CA3.6 - Recoñecer as matemáticas presentes na vida cotiá e noutras áreas, establecendo conexións sinxelas entre elas.	Recoñecer números, figuras, medidas, operacións e posicións na arte, no deporte, na natureza,..		
CA3.7 - Recoñecer linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá, adquirindo un vocabulario específico básico.	Recoñecer linguaxe referida a números, figuras, medidas, operacións e posicións na vida cotiá.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.8 - Explicar ideas e procesos matemáticos sinxelos, os pasos seguidos na resolución dun problema ou os resultados matemáticos de forma verbal ou gráfica.	Indicar a través da linguaxe oral, xestual, gráfica ou simbólica os pasos seguidos para resolver un problema ou os resultados obtidos.		
CA4.1 - Recoñecer as emocións básicas propias ao abordar novos retos matemáticos, pedindo axuda só cando sexa necesario.	Indicar cales poden ser as emocións ante retos e dificultades.		
CA4.2 - Proporcionar exemplos de representacións de situacións problematizadas sinxelas con recursos manipulativos e gráficos que axuden na resolución dun problema da vida cotiá.	Representar con materiais manipulativos ou con imaxes problemas sinxelos para resolvelos máis facilmente.		
CA4.4 - Obter posibles solucións a problemas, de forma guiada, aplicando estratexias básicas de resolución.	Resolver problemas aplicando os procesos de interpretación da situación, determinación de datos, plan de acción e comprobación de resultados.		
CA4.7 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas, de forma guiada, no proceso de resolución de problemas.	Emprega a calculadora para realizar series, buscar patróns e comprobar resultados		
CA6.2 - Expresar actitudes positivas ante novos retos matemáticos, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.	Amosar actitudes positivas ante os retos matemáticos e non frustrarse ante o erro.		
CA6.4 - Aceptar a tarefa e rol asignados no traballo en equipo, cumprindo coas responsabilidades individuais e contribuíndo á consecución dos obxectivos do grupo.	Aceptar a tarefa e o rol que lle corresponda no equipo adoptando un comportamento responsable		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Figuras xeométricas de dúas e tres dimensións - Análise, comparación e descrición de obxectos cotiáns e elementos destes, así como de imaxes, cun vocabulario xeométrico básico referido a figuras (triángulo, cadrado, rectángulo, rombo e círculo), os seus elementos (ladros, ángulos e vértices) e as súas propiedades. - Construción individual e en equipo de figuras xeométricas, logo da análise, exploración e recoñecemento de regularidades e propiedades; composición e descomposición manipulativas con recursos funxibles, non funxibles como pezas de construción, bloques, mecanos, xeoplanos, tangram, xogos de figuras e ferramentas dixitais. - Experimentación a partir da composición e descomposición de figuras planas para formar outras, mediante materiais manipulables (xeoplanos, bloques xeométricos, tangram) e ferramentas dixitais, con explicación do proceso seguido e demostrando curiosidade por descubrir relacións, propiedades e patróns con perseveranza ante os retos. - Observación, manipulación e xogo para a identificación de simetrías en figuras xeométricas sinxelas e compleción de figuras simétricas. - Localización e sistemas de representación - Localización e posicións no espazo físico cotián a través do xogo: descrición, interpretación e representación da posición de obxectos e persoas en espazos concretos, relacións espaciais e desprazamentos. - Interpretación, descrición e deseño de esbozos relacionados con itinerarios en espazos habituais, análises e comparación das producións en equipo, reelaboración individual con valoración do erro como mecanismo de mellora e explicación do proceso con vocabulario de posición (arriba, abaixo, diante, detrás, entre, preto, lonxe, máis preto que, menos preto que, máis lonxe que, menos lonxe que, próximo, afastado, á beira) e de elementos xeométricos básicos.

Contidos

- Visualización, razoamento e modelización xeométrica
- Resolución en equipo de problemas da vida cotiá relacionados cos outros sentidos matemáticos mediante modelos xeométricos, con elaboración de hipóteses sinxelas, explicación do significado dos datos, contraste dos resultados obtidos e indicación do proceso seguido.
- Recoñecemento de elementos, figuras e relacións xeométricas na arte, a linguaxe oral, a contorna físico-natural, os xogos e planos do seu contexto próximo.
- Padróns
- Estratexias para a identificación das regularidades nunha colección ou secuencia de números, figuras ou imaxes en situacións cotiás, con descrición oral e extensión da secuencia.
- Modelo matemático
- Modelización guiada do proceso de resolución de problemas en equipo con debuxos, pictogramas, esquemas, diagramas, manipulables, dramatizacións para a súa comprensión, recoñecemento de datos, elaboración e contraste de hipótese, procura do procedemento adecuado, comprobación de solucións e verbalización ou explicación do realizado.
- Relacións e funcións
- Comparación entre expresións que inclúan obxectos, números e operacións con explicación das relacións de igualdade e desigualdade no contexto cotián e o uso da simboloxía adecuada = e ?.
- Obtención de datos descoñecidos nunha relación de equivalencia ou igualdade con perseveranza, explicación do proceso, contraste e comprobación de que o dato obtido é correcto.
- Pensamento computacional
- Interpretación de algoritmos sinxelos en situacións cotiás (rutinas diarias, instrucións por pasos ou fases ordenadas) co uso guiado de estratexias.
- Crenzas, actitudes e emocións
- Expresión oral, gráfica ou escrita das propias emocións ante as matemáticas para identificalas e atopar fórmulas persoais de xestión.
- Técnicas de xestión das emocións ante as matemáticas: escenificación, autocontrol e adestramento positivo para regular a frustración.
- Promoción de preguntas e pequenas investigacións matemáticas como estratexias para fomentar a curiosidade e iniciativa na súa aprendizaxe.
- Os xogos matemáticos individuais en formato dixital, impreso e manipulativo como adestramento da perseveranza, confianza nas propias posibilidades e a superación persoal.
- Os enigmas, adiviñas e retos matemáticos para incrementar a creatividade, curiosidade e gusto polas matemáticas.
- Orde, claridade e limpeza como actitude que cómpre desenvolver no traballo matemático cotián.
- Traballo en equipos: inclusión, respecto e diversidade
- Actitude crítica no propio traballo en equipo ante actitudes non inclusivas e discriminatorias durante a realización das tarefas matemáticas.
- Os equipos colaborativos e cooperativos para clarificar tarefas, debater propostas, chegar a acordos, analizar producións: responsabilidade individual, interdependencia positiva, respecto polas contribucións de todas as persoas membros do equipo.
- Estratexias guiadas de planificación, control e organización do traballo en equipos para xestionar o tempo, a realización das tarefas e a repartición equitativa e rotatoria de roles en interacción simultánea.
- Contribución das matemáticas aos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.

Contidos

- Recoñecemento de mulleres e homes no ámbito matemático e a súa contribución a ámbitos do saber como mecanismo de construción dunha identidade positiva propia.

UD	Título da UD	Duración
5	As matemáticas no deporte	30

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Proporcionar exemplos de representacións de situacións problematizadas sinxelas con recursos manipulativos e gráficos que axuden na resolución dun problema da vida cotiá.	Representar con materiais manipulativos ou con imaxes problemas sinxelos para resolvelos máis facilmente.	TI	100
CA1.7 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas, de forma guiada, no proceso de resolución de problemas.	Emprega a calculadora para realizar series, buscar patróns e comprobar resultados		
CA2.2 - Obter posibles solucións a problemas, de forma guiada, aplicando estratexias básicas de resolución.	Resolver problemas de magnitude aplicando os procesos de interpretación da situación, determinación de datos, plan de acción e comprobación de resultados.		
CA5.1 - Expresar actitudes positivas ante novos retos matemáticos, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.	Amosar actitudes positivas ante os retos matemáticos e non frustrarse ante o erro.		
CA5.2 - Comprender as preguntas expostas a través de diferentes estratexias ou ferramentas, recoñecendo a información contida en problemas da vida cotiá.	Representar de forma sinxela as ideas contidas en problemas matemáticos cotiáns.		
CA5.3 - Empregar algunhas estratexias adecuadas na resolución de problemas.	Empregar estratexias de representación e cálculo básico na resolución de problemas.		
CA5.4 - Obter posibles solucións a problemas, de forma guiada, aplicando estratexias básicas de resolución.	Resolver problemas aplicando os procesos de interpretación da situación, determinación de datos, plan de acción e comprobación de resultados.		
CA5.5 - Recoñecer as matemáticas presentes na vida cotiá e noutras áreas, establecendo conexións sinxelas entre elas.	Recoñecer números, figuras, medidas, operacións e posicións na arte, no deporte, na natureza,..		
CA5.6 - Recoñecer linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá, adquirindo un vocabulario específico básico.	Recoñecer linguaxe referida a números, figuras, medidas, operacións e posicións na vida cotiá.		
CA5.7 - Explicar ideas e procesos matemáticos sinxelos, os pasos seguidos na resolución dun problema ou os resultados matemáticos de forma verbal ou gráfica.	Indicar a través da linguaxe oral, xestual, gráfica ou simbólica os pasos seguidos para resolver un problema ou os resultados obtidos.		
CA6.1 - Recoñecer as emocións básicas propias ao abordar novos retos matemáticos, pedindo axuda só cando sexa necesario.	Indicar cales poden ser as emocións ante retos e dificultades.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA6.3 - Participar respectuosamente no traballo en equipo, establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.	Participar no traballo en equipo gardando quendas e respectando as propostas das compañeiras e dos compañeiros.		
CA6.4 - Aceptar a tarefa e rol asignados no traballo en equipo, cumprindo coas responsabilidades individuais e contribuíndo á consecución dos obxectivos do grupo.	Aceptar a tarefa e o rol que lle corresponda no equipo adoptando un comportamento responsable		
CA6.5 - Realizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Realizar conxecturas sinxelas relacionadas con situacións matemáticas con axuda de preguntas.		
CA6.6 - Recoñecer conexións entre os diferentes elementos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias propios.	Identificar relacións entre diferentes sentidos matemáticos con axuda de apoios orais (preguntas) ou iconográficos.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo - Estratexias de cálculo e reconto a partir da vivencia, manipulación e representación en situacións cotiás con cantidades ata o 999 con explicación dos procesos. - Realización de series ascendentes e descendentes de números de forma manipulativa, simbólica e tecnolóxica (calculadora) a partir dun número dado como introdución ao cálculo mental e a outras operacións, con valoración do erro como unha oportunidade de aprendizaxe. - Cantidade - Identificación, lectura, escritura e representación (recta numérica, ábaco, bloques multibase e outros materiais manipulativos) de números naturais ata o 999. - Composición, descomposición e recomposición de números naturais en contextos cotiás ata 999 investigando propiedades e relacións, con explicación do proceso seguido. - Representación dunha mesma cantidade ata 999 de forma manipulativa, gráfica e numérica segundo requira cada situación, reto ou problema da vida cotiá. - Estimación razoada de cantidades ata o 999 en problemas cotiás con estratexias variadas, descrición da idoneidade das solucións e aceptación do erro como parte do proceso de mellora. - Sentido das operacións - Estratexias de cálculo mental de sumas e restas con números naturais ata o 999 en contextos significativos, con explicación oral das estratexias desenvoltas, iniciación na autorregulación do proceso e valoración do erro como parte da aprendizaxe. - Agrupacións manipulativas e gráficas de cantidades repetidas (2, 3, 4, 5 e 10), con investigación dos patróns para introducir a multiplicación en contextos habituais. - Resolución de problemas da vida cotiá que impliquen a comprensión da utilidade das sumas e restas con uso guiado dos procesos adecuados. - Procesos para a resolución de problemas: interpretación e representación da situación, determinación de datos útiles, formulación de hipótese de resolución e proposta de plan, contraste de puntos de vista, elaboración con flexibilidade e sentido, expresión da solución, verificación e idoneidade dos resultados, expresión ordenada destes e explicitación do proceso seguido. - Formulación de problemas que se resolvan con operacións de suma e resta baseados en situacións habituais que permitan establecer conexións con experiencias propias. - Uso de calculadora como recurso para verificar os resultados de operacións realizadas en problemas, unha vez

Contidos

- establecida a idoneidade do proceso.
- Relacións
 - Identificación, representación e uso dos números pares e impares en contextos cotiáns, investigando propiedades e relacións de forma guiada.
 - Sistema de numeración de base dez para a súa aplicación na comprensión do valor posicional das cifras dos números (ata o 999) e a súa aplicación nas operacións de suma e resta.
 - Comparación e ordenación de números cardinais (ata o 999) e ordinais (ata o 10^º) como solución de problemas de situacións cotiás.
 - Estratexias variadas manipulativas, gráficas e con calculadora para relacionar as operacións de suma e resta aplicadas a contextos cotiáns.
- Educación financeira
 - Resolución individual e en equipo de problemas sinxelos da vida diaria nos que se manexen prezos de obxectos cotiáns e se empreguen, relacionadas con eses prezos, moedas e billetes de euro, ademais das súas equivalencias.
 - Elaboración e representación de problemas nos que sexa necesario empregar e administrar o diñeiro.
 - Aproximacións e estimacións en situacións simuladas de compra e venda, contraste da validez de cada estratexia, así como das súas vantaxes e inconvenientes.
- Magnitude
 - Recoñecemento de unidades non convencionais e convencionais (metro, centímetro, quilogramo, gramo, litro) para realizar medicións adecuadas en situacións cotiás.
 - Identificación, ordenación, clasificación e uso das unidades de medida do tempo (ano, estación, mes, semana, día e hora) en situacións habituais.
 - Construción dun modelo de reloxo analóxico con materiais sinxelos como recurso para coñecer a relación entre os seus elementos, así como a representación das medidas temporais presentes.
 - Utilización das medidas de tempo (minutos e segundos) na xestión das emocións (tempo de espera, tempo de calma e relax, quendas de intervención), na planificación do traballo escolar e no relato de experiencias persoais (secuencias temporais).
- Organización e análise de datos
 - Lectura e interpretación de datos en representacións gráficas sinxelas para resolver problemas significativos.
 - Resolución de problemas cotiáns, familiares e próximos en equipo co emprego de estratexias sinxelas para a recollida, clasificación, recuento de datos cualitativos e cuantitativos en mostras pequenas e representación dos datos obtidos no recuento mediante gráficos estadísticos simples e recursos tradicionais manipulables e tecnolóxicos.
 - Representación de datos da vida cotiá (temporais, meteorolóxicos, persoais, físicos e escolares), logo da observación e recuento, con gráficas sinxelas (barras, pictogramas) e recursos tanto non convencionais (obxectos cotiáns, imaxes, regras, policubos, encaixables, pezas de construción, bloques) como convencionais e tecnolóxicos para comunicalos.
- Incerteza
 - Distinción, nun ámbito lúdico e cotián, entre suceso posible e imposible e utilización adecuada deses termos.
- Crenzas, actitudes e emocións
 - Expresión oral, gráfica ou escrita das propias emocións ante as matemáticas para identificalas e atopar fórmulas persoais de xestión.
 - Técnicas de xestión das emocións ante as matemáticas: escenificación, autocontrol e adestramento positivo para regular a frustración.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Promoción de preguntas e pequenas investigacións matemáticas como estratexias para fomentar a curiosidade e iniciativa na súa aprendizaxe. - Os xogos matemáticos individuais en formato dixital, impreso e manipulativo como adestramento da perseveranza, confianza nas propias posibilidades e a superación persoal. - Os enigmas, adiviñas e retos matemáticos para incrementar a creatividade, curiosidade e gusto polas matemáticas. - Orde, claridade e limpeza como actitude que cómpre desenvolver no traballo matemático cotián. - Traballo en equipos: inclusión, respecto e diversidade - Actitude crítica no propio traballo en equipo ante actitudes non inclusivas e discriminatorias durante a realización das tarefas matemáticas. - Os equipos colaborativos e cooperativos para clarificar tarefas, debater propostas, chegar a acordos, analizar producións: responsabilidade individual, interdependencia positiva, respecto polas contribucións de todas as persoas membros do equipo. - Estratexias guiadas de planificación, control e organización do traballo en equipos para xestionar o tempo, a realización das tarefas e a repartición equitativa e rotatoria de roles en interacción simultánea. - Contribución das matemáticas aos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero. - Recoñecemento de mulleres e homes no ámbito matemático e a súa contribución a ámbitos do saber como mecanismo de construción dunha identidade positiva propia.

UD	Título da UD	Duración
6	Viaxamos?	25

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Participar respectuosamente no traballo en equipo, establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.	Participar no traballo en equipo gardando quendas e respectando as propostas das compañeiras e dos compañeiros.	TI	100
CA1.2 - Comprender as preguntas expostas a través de diferentes estratexias ou ferramentas, recoñecendo a información contida en problemas da vida cotiá.	Representar de forma sinxela as ideas contidas en problemas matemáticos cotiáns.		
CA1.3 - Proporcionar exemplos de representacións de situacións problematizadas sinxelas con recursos manipulativos e gráficos que axuden na resolución dun problema da vida cotiá.	Representar con materiais manipulativos ou con imaxes problemas sinxelos para resolvelos máis facilmente.		
CA1.5 - Obter posibles solucións a problemas, de forma guiada, aplicando estratexias básicas de resolución.	Resolver problemas aplicando os procesos de interpretación da situación, determinación de datos, plan de acción e comprobación de resultados.		
CA1.7 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas, de forma guiada, no proceso de resolución de problemas.	Emprega a calculadora para realizar series, buscar patróns e comprobar resultados		
CA3.2 - Empregar algunhas estratexias adecuadas na resolución de problemas.	Empregar estratexias de representación e cálculo básico na resolución de problemas.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.4 - Describir rutinas e actividades sinxelas da vida cotiá que se realicen paso a paso, utilizando principios básicos do pensamento computacional de forma guiada.	Indica con esquemas ou secuencias os pasos dunha rutina ou tarefa.		
CA3.7 - Recoñecer linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá, adquirindo un vocabulario específico básico.	Recoñecer linguaxe referida a números, figuras, medidas, operacións e posicións na vida cotiá.		
CA6.1 - Recoñecer as emocións básicas propias ao abordar novos retos matemáticos, pedindo axuda só cando sexa necesario.	Indicar cales poden ser as emocións ante retos e dificultades.		
CA6.2 - Expresar actitudes positivas ante novos retos matemáticos, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.	Amosar actitudes positivas ante os retos matemáticos e non frustrarse ante o erro.		
CA6.4 - Aceptar a tarefa e rol asignados no traballo en equipo, cumprindo coas responsabilidades individuais e contribuíndo á consecución dos obxectivos do grupo.	Aceptar a tarefa e o rol que lle corresponda no equipo adoptando un comportamento responsable		
CA6.5 - Realizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Realizar conxecturas sinxelas relacionadas con situacións matemáticas con axuda de preguntas.		
CA6.6 - Recoñecer conexións entre os diferentes elementos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias propios.	Identificar relacións entre diferentes sentidos matemáticos con axuda de apoios orais (preguntas) ou iconográficos.		
CA6.7 - Recoñecer as matemáticas presentes na vida cotiá e noutras áreas, establecendo conexións sinxelas entre elas.	Recoñecer números, figuras, medidas, operacións e posicións na arte, no deporte, na natureza,..		
CA6.8 - Explicar ideas e procesos matemáticos sinxelos, os pasos seguidos na resolución dun problema ou os resultados matemáticos de forma verbal ou gráfica.	Indicar a través da linguaxe oral, xestual, gráfica ou simbólica os pasos seguidos para resolver un problema ou os resultados obtidos.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo - Estratexias de cálculo e reconto a partir da vivencia, manipulación e representación en situacións cotiás con cantidades ata o 999 con explicación dos procesos. - Realización de series ascendentes e descendentes de números de forma manipulativa, simbólica e tecnolóxica (calculadora) a partir dun número dado como introdución ao cálculo mental e a outras operacións, con valoración do erro como unha oportunidade de aprendizaxe. - Cantidade - Identificación, lectura, escritura e representación (recta numérica, ábaco, bloques multibase e outros materiais manipulativos) de números naturais ata o 999. - Composición, descomposición e recomposición de números naturais en contextos cotiáns ata 999 investigando propiedades e relacións, con explicación do proceso seguido. - Representación dunha mesma cantidade ata 999 de forma manipulativa, gráfica e numérica segundo requira cada situación, reto ou problema da vida cotiá. - Estimación razoada de cantidades ata o 999 en problemas cotiáns con estratexias variadas, descrición da idoneidade das solucións e aceptación do erro como parte do proceso de mellora.

Contidos

- Sentido das operacións
- Estratexias de cálculo mental de sumas e restas con números naturais ata o 999 en contextos significativos, con explicación oral das estratexias desenvoltas, iniciación na autorregulación do proceso e valoración do erro como parte da aprendizaxe.
- Agrupacións manipulativas e gráficas de cantidades repetidas (2, 3, 4, 5 e 10), con investigación dos patróns para introducir a multiplicación en contextos habituais.
- Resolución de problemas da vida cotiá que impliquen a comprensión da utilidade das sumas e restas con uso guiado dos procesos adecuados.
- Procesos para a resolución de problemas: interpretación e representación da situación, determinación de datos útiles, formulación de hipótese de resolución e proposta de plan, contraste de puntos de vista, elaboración con flexibilidade e sentido, expresión da solución, verificación e idoneidade dos resultados, expresión ordenada destes e explicitación do proceso seguido.
- Formulación de problemas que se resolvan con operacións de suma e resta baseados en situacións habituais que permitan establecer conexións con experiencias propias.
- Uso de calculadora como recurso para verificar os resultados de operacións realizadas en problemas, unha vez establecida a idoneidade do proceso.
- Relacións
- Identificación, representación e uso dos números pares e impares en contextos cotiáns, investigando propiedades e relacións de forma guiada.
- Sistema de numeración de base dez para a súa aplicación na comprensión do valor posicional das cifras dos números (ata o 999) e a súa aplicación nas operacións de suma e resta.
- Comparación e ordenación de números cardinais (ata o 999) e ordinais (ata o 10º) como solución de problemas de situacións cotiáns.
- Estratexias variadas manipulativas, gráficas e con calculadora para relacionar as operacións de suma e resta aplicadas a contextos cotiáns.
- Educación financeira
- Resolución individual e en equipo de problemas sinxelos da vida diaria nos que se manexen prezos de obxectos cotiáns e se empreguen, relacionadas con eses prezos, moedas e billetes de euro, ademais das súas equivalencias.
- Elaboración e representación de problemas nos que sexa necesario empregar e administrar o diñeiro.
- Aproximacións e estimacións en situacións simuladas de compra e venda, contraste da validez de cada estratexia, así como das súas vantaxes e inconvenientes.
- Figuras xeométricas de dúas e tres dimensións
- Análise, comparación e descrición de obxectos cotiáns e elementos destes, así como de imaxes, cun vocabulario xeométrico básico referido a figuras (triángulo, cadrado, rectángulo, rombo e círculo), os seus elementos (ladros, ángulos e vértices) e as súas propiedades.
- Construción individual e en equipo de figuras xeométricas, logo da análise, exploración e recoñecemento de regularidades e propiedades; composición e descomposición manipulativas con recursos funxibles, non funxibles como pezas de construción, bloques, mecanos, xeoplanos, tangram, xogos de figuras e ferramentas dixitais.
- Experimentación a partir da composición e descomposición de figuras planas para formar outras, mediante materiais manipulables (xeoplanos, bloques xeométricos, tangram) e ferramentas dixitais, con explicación do proceso seguido e demostrando curiosidade por descubrir relacións, propiedades e patróns con perseveranza ante os retos.
- Observación, manipulación e xogo para a identificación de simetrías en figuras xeométricas sinxelas e compleción de figuras simétricas.
- Localización e sistemas de representación
- Localización e posicións no espazo físico cotián a través do xogo: descrición, interpretación e representación da

Contidos

- posición de obxectos e persoas en espazos concretos, relacións espaciais e desprazamentos.
- Interpretación, descrición e deseño de esbozos relacionados con itinerarios en espazos habituais, análises e comparación das producións en equipo, reelaboración individual con valoración do erro como mecanismo de mellora e explicación do proceso con vocabulario de posición (arriba, abaixo, diante, detrás, entre, preto, lonxe, máis preto que, menos preto que, máis lonxe que, menos lonxe que, próximo, afastado, á beira) e de elementos xeométricos básicos.
- Visualización, razoamento e modelización xeométrica
- Resolución en equipo de problemas da vida cotiá relacionados cos outros sentidos matemáticos mediante modelos xeométricos, con elaboración de hipóteses sinxelas, explicación do significado dos datos, contraste dos resultados obtidos e indicación do proceso seguido.
- Recoñecemento de elementos, figuras e relacións xeométricas na arte, a linguaxe oral, a contorna físico-natural, os xogos e planos do seu contexto próximo.
- Crenzas, actitudes e emocións
- Expresión oral, gráfica ou escrita das propias emocións ante as matemáticas para identificalas e atopar fórmulas persoais de xestión.
- Técnicas de xestión das emocións ante as matemáticas: escenificación, autocontrol e adestramento positivo para regular a frustración.
- Promoción de preguntas e pequenas investigacións matemáticas como estratexias para fomentar a curiosidade e iniciativa na súa aprendizaxe.
- Os xogos matemáticos individuais en formato dixital, impreso e manipulativo como adestramento da perseveranza, confianza nas propias posibilidades e a superación persoal.
- Os enigmas, adiviñas e retos matemáticos para incrementar a creatividade, curiosidade e gusto polas matemáticas.
- Orde, claridade e limpeza como actitude que cómpre desenvolver no traballo matemático cotián.
- Traballo en equipos: inclusión, respecto e diversidade
- Actitude crítica no propio traballo en equipo ante actitudes non inclusivas e discriminatorias durante a realización das tarefas matemáticas.
- Os equipos colaborativos e cooperativos para clarificar tarefas, debater propostas, chegar a acordos, analizar producións: responsabilidade individual, interdependencia positiva, respecto polas contribucións de todas as persoas membros do equipo.
- Estratexias guiadas de planificación, control e organización do traballo en equipos para xestionar o tempo, a realización das tarefas e a repartición equitativa e rotatoria de roles en interacción simultánea.
- Contribución das matemáticas aos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.
- Recoñecemento de mulleres e homes no ámbito matemático e a súa contribución a ámbitos do saber como mecanismo de construción dunha identidade positiva propia.

4.1. Concrecións metodolóxicas

Dado que os contidos traballados illadamente están desprovistos de significado imos proporcionarlle ao alumnado situacións complexas, como complexa é a realidade, situacións que involucren varios ámbitos do saber: o mercado, os experimentos, as festas, a arte, os deportes e as viaxes permiten unha variedade rica e diversa de situacións de aprendizaxe nas que o alumnado constrúe significativamente os coñecementos que serán as ferramentas que lle permitan resolver interrogantes e problemas.

O enfoque globalizador e activo vai responder mellor á diversidade da aula contemplada dende unha perspectiva socioemocional e de xénero; así axudámoslle a aumentar a súa autoconfianza e perseveranza. Van aparecer momentos de bloqueo e estrés, sabémolo; buscamos xustamente que o noso alumnado aprenda a manexalos e

manteña unha actitude positiva, crítica e creativa valorando o erro como fonte de aprendizaxe.

A interacción é fundamental na aprendizaxe das matemáticas. As estruturas, estratexias e dinámicas de aprendizaxe cooperativa propician a resolución conxunta de tarefas e problemas, potencian a atención á diversidade, a inclusión, a igualdade e, en definitiva, a convivencia. As propostas en equipo brindan a oportunidade de intercambio entre o alumnado, permiten a diversidade de ideas e propostas, favorecen clarificar tarefas, discutir plans, chegar a acordos e consensos, analizar producións... Promoven reflexionar e compartir diferentes maneiras de resolver permitindo aproximarse cada vez máis a un proceso eficaz.

A vivencia, manipulación, representación e abstracción son procesos imprescindibles en calquera situación de aprendizaxe; van poñerse en marcha nas situacións arriba sinaladas, situacións contextualizadas, cheas de sentido nas que están presente a exploración e a investigación e nas que é imprescindible responder a unha pregunta, solucionar un reto, lograr unha construción, representar unha vivencia, resolver problemas...

A resolución de problemas xunto ás destrezas emocionais van da man en cada unidade. O problema representa un desafío para o alumnado, permite que faga uso dos seus coñecementos previos, que incorpore datos de outras áreas, que elabore novos coñecementos ou modifique os adquiridos. O problema supón comprometerse cunha solución, tomar decisións, indagar, explorar, analizar, seleccionar procedementos adecuados, sentir satisfacción por chegar a resultados. Implica procesos variados de interpretación e representación da situación, determinación de datos útiles, formulación de hipóteses de resolución e proposta de plan, contraste e argumentación de puntos de vista, simbolización, elaboración e expresión da solución, verificación e idoneidade dos resultados obtidos, e interpretación en contexto, expresión de forma ordenada e explicación do proceso seguido. Na resolución de problemas teñen lugar a lectura, reflexión, planificación, establecemento de estratexias, revisión, comunicación, xustificación e modificación de plan se cumpre. A resolución de problemas permítelle ao alumnado planificar o proceso realizando preguntas apropiadas tales como: que quero descubrir?, que sei ?, que hipótese fago?, como podo facer para descubrir o que desexo?, os resultados relaciónanse coas hipóteses?, está ben expresado o resultado?, ten sentido a solución?, podería telo resolto doutro xeito?, podo aplicar o proceso a problemas similares? Na resolución de problemas entran en xogo unha serie de aspectos metacognitivos e emocionais: autorregulación do proceso, expresión, xestión e autocontrol emocional que non podemos esquecer.

O profesorado vai ser mediador e guía e permitirlle ao alumnado explorar e investigar, fomentando a interacción coas compañeiras e cos compañeiros, así como o enfrontamento dos retos sen ansiedade. Facilitará o desenvolvemento competencial do alumnado atendendo á diversidade e personalizando os procesos de construción de aprendizaxe. A situacións propostas a exploración e o xogo que espertan sempre o interese do alumnado.

Máis alá da planificación dos tempos, espazos, agrupamentos e outros recursos iniciais, o profesorado, na interacción co grupo adapta cada un destes elementos segundo se requira na dinámica da aula ampliando ou modificando tempos necesarios para investigar, tentar estratexias, equivocarse, volver tentar, contrastar, validar procesos e aplicar a nova aprendizaxe a outras situacións contextualizadas.

É moi importante ir fixando uns hábitos de traballo, fundamentais ao longo de todo o curso: organizar o traballo e o tempo, ter á man o material necesario (material manipulativo, ordenador, calculadora, gráficos)

Os grupos de traballo en equipo serán heteroxéneos, mixtos e diversos. Aplicaranse dinámicas para a mellora do ambiente de clase e a cohesión de grupo e periodicamente actividades relacionadas coa valoración do funcionamento dos equipos, a rotación de cargos, a elaboración e revisións dos plans de grupo ou cadernos de equipo, etc.

a) Organización dos espazos e recursos

Aula

Necesitamos dotar á aula dun espazo (andeis, mesas ...) no que poidamos expoñer e gardar os materiais necesarios e accesibles ao alumnado.

Precisaremos un espazo na parede á altura do alumnado, para representar de xeito gráfico, grande, visible e accesible para todas e todos e dun reloxo/cronómetro dixital para que aprendamos a organizarnos no tempo.

Agrupamentos.

A aula estará organizada para o traballo en equipo coas mesas colocadas en grupos de catro. Nos debates buscarase unha colocación en U ou en asemblea.

b) Organización dos tempos e secuencia proposta

Lentamente e de forma progresiva imos creando situacións que lle permitan ao alumnado organizar e controlar as súas tarefas con maior autonomía. Buscamos unha secuencia de actividades e unha temporalización das mesmas que permita facer participe ao alumnado das decisións relativas ao tempo e no que adaptamos estratexias e recursos de cada unha das tarefas, que ten en conta tanto o conxunto do grupo como os alumnos e alumnas que requiran unha atención específica. Clarificarase de xeito visual e gráfico como se van realizar as actividades e a forma de organizarse para saber que facer antes e despois, como desenvolverse no espazo libremente, respectando o traballo e as decisións das e dos demais, e onde atopar o material que cada actividade esixe.

c) Pautas de emprego do material manipulativo:

A manipulación implica o emprego de material, e neste sentido, é preciso realizar unha serie de consideracións metodolóxicas de cara a facer un bo uso do mesmo:

- O material presentárase para o seu coñecemento e exploración propoñendo actividades libres, que favorecen o coñecemento paulatino das súas cualidades: tamaño, textura, cheiro...
- Esa experimentación libre permitirá facer conxecturas sobre o seu posible uso e utilidades.
- Posteriormente realizaranse actividades e xogos semidirixidos orientados a unha experimentación máis profunda encamiñada ao obxectivo do seu uso.
- Unha vez pasadas as fases anteriores, o material pode ser usado de xeito convencional co fin de xerar coñecemento no alumnado e favorecer a comprensión dos distintos conceptos matemáticos.

Con periodicidade realizaremos, en asemblea, autoavaliación, coavaliación e posta en común, onde trataremos aspectos como:

- o Que aprendín?
- o Que me resultou máis difícil e teño que mellorar?
- o Como me sentín? Que foi o que máis me gustou?
- o Como foi a relación coas miñas compañeiras e compañeiros?
- o Realizamos ben a tarefa en equipo, organizámonos ben? ...
- o Podo axudar? Deixo que me axuden?

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 manipulativo non convencional: tapóns, pedras, paos, follas...
Material de medidas convencionais: balanzas, básculas, pesas, metros, cintas métricas, recipientes de capacidade, reloxos analóxicos, dixitais e de área.
Material de refugallo: botellas, caixas, envases de produtos do supermercado, teas, fíos, lás, ...
Material de debuxo: regra
Cartos: moedas e billetes.
Recursos tecnolóxicos e dixitais: calculadora, robot, tablet...
Outros recursos: planos, coleccionables, folletos, publicidade, pelotas, aros, material deportivo en xeral...

O currículo da área de matemáticas fai numerosas referencias á manipulación e ao emprego de material para favorecer a comprensión dos distintos contidos que veñen reflectidos nel, polo tanto, o propio texto xa nos dá unha idea dos que deben ser empregados.

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.

É preciso puntualizar que o emprego de material non é un fin en si mesmo e non garante a consecución dos obxectivos, esixe dunha planificación e secuenciación ás que xa se fixo referencia no apartado anterior.

O emprego do material require dunhas pautas para o seu uso e conservación, deberán ser asumidas e respectadas por todo o alumnado e o seu cumprimento será responsabilidade individual de cada persoa, se ben o reparto e recollida do mesmo estará incluído dentro dos roles dos equipos de traballo.

A distribución e colocación do material na aula favorecerá a accesibilidade para todo o alumnado, de tal xeito que lle resulte sinxelo collelo cando sexa necesario.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

A avaliación é un proceso de toma de decisións durante o cal se recolle información, debe formar parte dos procesos de aprendizaxe e ensino e ser reguladora e autorreguladora da aprendizaxe.

Neste senso a avaliación inicial debe recoller información relevante do alumnado para poder axustar e desenvolver a programación acorde coas súas características, unha aprendizaxe matemática significativa e unha contribución adecuada ao desenvolvemento das competencias. Nesta área, esta avaliación inicial deberá permitir obter información sobre o desenvolvemento da capacidade do alumnado para actuar en situacións matemáticas diversas poñendo en funcionamento coñecementos, habilidades, destrezas, valores e actitudes.

A avaliación inicial debe ter dous grandes momentos: un a comezo de curso e outro ao comezo de cada unidade.

Ao comezo de curso é moi importante para definir cal será o proceso educativo que programaremos e desenvolveremos nesa aula en concreto. A recollida de información é un paso fundamental, pois, en función deses datos tomaranse unhas decisións ou outras.

Cómpre saber que sabe e sabe facer o alumnado, mais tamén a súa motivación, a atención, os intereses, o estilo de aprendizaxe, o modo de aproximación aos recursos, as emocións ante as matemáticas, como traballa en equipo (aceptación de roles, participación, responsabilidade, resolución de conflitos, ...).

Así, a avaliación inicial ao comezo de curso terá unhas funcións concretas:

- Achegar información sobre o contexto escolar do grupo: profesorado, recursos, posibilidades de interacción con outros grupos, coordinación, medidas de atención, métodos,...
- Obter datos relacionados co entorno socio-familiar do alumnado que poidan incidir no seu desenvolvemento escolar.
- Definir concretamente a intervención educativa a desenvolver priorizando aqueles aspectos que se amosaron deficitarios
- Concretar estratexias de aprendizaxe que permitan unha intervención máis eficaz, ademais de servir de referente para contrastar os avances que se vaian obtendo ao longo dos procesos de aprendizaxe e ensino desenvolvidos.

Ao comezo de cada unidade ou proposta de traballo haberá de realizarse unha avaliación inicial durante a cal serán detectadas as ideas, as crenzas, as actitudes, os coñecementos, o control dos procesos matemáticos previos, ... de cara a establecer un adecuado proceso de aprendizaxe significativa.

No proceso de recollida de información e a súa triangulación (entre instrumentos, momentos e/ou persoas), sexa cal sexa o tipo de avaliación inicial que abordemos, contarase con diferentes e variados instrumentos, situacións e procedementos para poder atender á diversidade sen priorizar nunca unha única opción. Usaranse procedementos como a observación, análise de producións do alumnado, intercambios orais-debates-entrevistas, probas escritas e cuestionarios. Respecto dos instrumentos empregaranse os de rexistro (listas de cotexo, listas de control, escadas de valoración, diarios, anecdotarios, rexistro de incidencias,...) e outros que permitan indicar os item ou aspectos a ter presentes xunto coa súa valoración (rúbricas e guías de observación). Tamén se terán en conta datos procedentes de autoavaliación e a coavaliación.

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 ordenando 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 desenvolvidas para traballar en equipo (respecto, 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	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	15	15	15	20	15	20	100
Proba escrita	20	15	0	0	0	0	5
Táboa de indicadores	80	85	100	100	100	100	95

Criterios de cualificación:

Os criterios de cualificación da área de matemáticas de cada unha das avaliacións parciais e da avaliación final ordinaria son os que se indican nas táboas anteriores. Hai que ter en conta o indicado respecto das avaliacións parciais suspensas no apartado criterios de recuperación deste mesmo epígrafe.

A avaliación das competencias clave da avaliación final ordinaria farase tendo en conta as seguintes directrices:

- 1) Competencia en comunicación lingüística: os obxectivos de área 1 e 6 son fundamentalmente CCL
- 2) Competencia plurilingüe: o obxectivo de área 8 ten vinculacións coa CP no sentido de coñecer e respecta a diversidade lingüística e cultural presente no seu contorno, recoñecendo e comprendendo o seu valor como factor de diálogo, para mellorar a convivencia.
- 3) Competencia matemática e competencia en ciencia, tecnoloxía e enxeñería: os obxectivos de área 2, 3 e 5 son fundamentalmente STEM
- 4) Competencia dixital: o obxectivo de área 4 é fundamentalmente CD.
- 5) Competencia persoal, social e de aprender a aprender: o obxectivo de área 7.
- 6) Competencia cidadá: o obxectivo de área 8 ten importantes vinculacións coa CC vinculadas ao traballo en equipo, o respecto, a resolución pacífica de conflitos e a igualdade.
- 7) Competencia emprendedora: o obxectivo de área 8 ten importantes vinculacións coa CE vinculadas coa capacidade de liderado.
- 8) Competencia en conciencia e expresión culturais: o obxectivo de área: o obxectivo de área 5 é fundamentalmente CCEC

Criterios de recuperación:

Dado que se trata dun currículo competencial e tendo en conta que os obxectivos de área se traballan en todas as avaliacións parciais, a recuperación se integrará na avaliación seguinte. Os instrumentos de avaliación empregados para avaliar os obxectivos de área a través dos criterios de avaliación suporán o emprego de contidos traballados nas avaliacións previas.

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

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

6. Medidas de atención á diversidade

Para atender á diversidade optamos por un modelo inclusivo, o Deseño Universal de Aprendizaxe (DUA), permitirá a posibilidade de flexibilizar o currículo xeral e convertelo en real e adaptado ás características da aula (flexibilización que abrangue flexibilidade e variedade en obxectivos, métodos, materiais e avaliación). A pretensión é eliminar os atrancos físicos, sensoriais, afectivos e cognitivos para o acceso, aprendizaxe e participación que poida amosar o alumnado na área. Trátase de actuar sobre o contorno do alumnado para que non sexa discapacitante ou limitante (flexibilizar e variar tempos, espazos, materiais, linguaxes, niveis, organizacións, materiais, accesos e agrupamentos). Como non todo o alumnado procesa a información de igual xeito optárase por unha presentación con formatos e soportes diferentes que se acomoden ás diferentes percepcións (visual, auditiva, táctil...), comprensións, niveis de abstracción, monitoreo do progreso, intereses e tipos de linguaxe.

Tamén, neste mesmo senso, favoreceranse diversas maneiras de expresar o aprendido, as diferente linguaxes, serán elementos fundamentais a ter en conta xunto con estratexias diversificadas para as funcións executivas.

Favorecerase a accesibilidade ao material, evitándose a sobreestimulación e as distraccións innecesarias.

Promoverase a aprendizaxe entre iguais e a aprendizaxe en equipos cooperativos.

Deseñaranse actividades multinivel que permitan o traballo conxunto de todo o alumnado compartindo unha experiencia común, mais adaptada ao seu nivel e á súa capacidade de abstracción. Estas actividades deben estar inseridas en situacións de aprendizaxe, proxectos ou propostas integradas que posibiliten a contextualización necesaria.

As avaliacións inicial, do proceso e final tamén atenderán á diversidade tanto nos instrumentos de recollida de datos (que deberán ter variedade), como nos tempos (que serán flexibles en función do alumnado e o seu ritmo) e nos procedementos e instrumentos de rexistro de datos. Deberase tamén ter presentes as necesarias autoavaliacións e coavaliacións.

Ademais convén utilizar procesos de aprendizaxe acordes coa grao de madurez, flexibilizar opcións algorítmicas para permitir que o alumnado poida facelo co seu propio sistema de procesamento, facilitar diferentes fórmulas de resolución, proporcionar fórmulas diversas para relacionar os diferentes aspectos matemáticos e unilos ao contexto real. Trátase de potenciar habilidades e destrezas que leven ao coñecemento de diferentes formas de abordar as solucións matemáticas potenciando a investigación.

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6
ET.1 - Comprensión de lectura	X	X	X	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita	X	X	X	X	X	X
ET.3 - Comunicación audiovisual				X		X
ET.4 - Competencia dixital	X	X				X
ET.5 - Fomento da creatividade	X	X	X	X	X	X
ET.6 - Espírito científico	X	X	X	X	X	X
ET.7 - Espírito do emprendemento	X		X	X		X
ET.8 - Igualdade entre mulleres e homes	X	X	X	X	X	X
ET.9 - Educación para a Paz			X	X	X	

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6
ET.10 - Educación para o consumo responsable e o desenvolvemento sostible	X		X			X
ET.11 - Educación para a saúde, incluída a afectivo-sexual.	X			X	X	

Observacións:

As unidades didácticas formuladas van máis aló dunha secuenciación de contidos matemáticos, recollen temas que contextualizan a área coa vida cotiá, o que facilita a abordaxe dos elementos transversais. Por outro lado, moitos dos instrumentos de avaliación foron seleccionados para amosar a adquisición da competencia matemática, implicando directamente a outras competencias, como a lingüística.

Hai cinco temas transversais que están presentes en todas as unidades didácticas. O enfoque de xénero que se formula nesta programación, así como a proposta de traballo en equipos heteroxéneos, mixtos e diversos implica que a igualdade entre mulleres e homes estea presente no día a día da aula. Por outro lado, a resolución de problemas leva implícita o traballo da comprensión lectora, e a explicación do proceso de resolución dos mesmos, a expresión oral e escrita, polo que son tratados en todas as unidades.

Por último, empregaranse o fomento da creatividade para a creación e resolución de retos e problemas, e o espírito científico propio da área para evitar en todo momento a reprodución de fórmulas ou procesos memorizados sen comprensión previa.

O resto de temas transversais teñen presenza en, alo menos, dúas unidades propostas, aproveitando a temática elixida para o seu tratamento.

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Saída ao mercado	Coincidindo coa unidade realizaremos unha saída ao mercado (ou supermercado) da vila.	X		
Mes da ciencia	Novembro é o mes da ciencia e, coincidindo coa nosa unidade " Os experimentos" faremos unha saída didáctica para coñecer un museo científico.	X		
Receitas de Entroido	Como actividade complementaria desta unidade propónse facer unha degustación no colexio de distintas receitas do Entroido. A este ciclo correspóndelle elaborar doces, e, neste nivel en concreto, orellas.		X	
Rueiro pola vila e visita a un museo	Nesta unidade sairemos da aula para buscar arte e matemáticas na nosa contorna e visita a un museo.		X	
Olimpiadas escolares	No ecuador do terceiro trimestre, e coincidindo que todo o centro está a traballar esta unidade, realizarase a Olimpiada Escolar, na que todas as alumnas e todos os alumnos participarán nas distintas probas atléticas formuladas.			X
Excursión de fin de curso	Despois de planificar a saída de forma conxunta, toca gozala e levala a cabo.			X

Observacións:

Cada unidade didáctica terá asociada, polo menos, unha actividade complementaria ou extraescolar, sen prexuízo de que, ao longo do curso, poidan aparecer outras interesantes que se poidan levar a cabo.

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

Indicadores de logro
Metodoloxía empregada
- Metodoloxía: porcentaxe de sesións con actividades de aula de traballo cooperativo e colaborativo. Indicador de logro: 70%
Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos
- Eficacia e efectividade dos recursos humanos e materiais empregados nas medidas de atención á diversidade. Indicador de logro: 80% de eficacia (mellora nos resultados académicos do alumnado afectado).
Clima de traballo na aula
- Porcentaxe de diminución de conflitos producidos con respecto á 1ª avaliación. Indicador de logro: 50% para a 2ª avaliación e 70% para a 3ª avaliación.
Outros
- Porcentaxe de alumnado que acadou unha valoración positiva na materia de matemáticas. Indicador de logro: 75% do alumnado debe ter avaliación positiva.
- Porcentaxe de alumnado que o curso pasado suspendera a materia de matemáticas e que este curso acadou unha valoración positiva. Indicador de logro: 50% do alumnado debe ter avaliación positiva.
- Porcentaxe de alumnado que estea repetindo curso e que este curso acadou unha valoración positiva na materia de matemáticas. Indicador de logro: 50% do alumnado debe ter avaliación positiva.
- Número de instrumentos de avaliación empregados. Indicador de logro: polo menos emprega 5.
- Porcentaxe de alumnado que supera cada un dos diferentes instrumentos de avaliación empregados. Instrumentos de avaliación: polo menos o 65% do alumnado supera cada un dos tipos de instrumentos de avaliación empregados.

Descrición:

Avaliaremos trimestralmente en relación aos indicadores de logro fixados. No caso de non acadar o indicador de logro proposto, analizaremos as posibles causas e proporemos as medidas correctoras necesarias para acadalas na seguinte avaliación parcial ou, se estamos na última avaliación, para incluír na programación do vindeiro curso.

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

Avaliaremos trimestralmente a temporalización prevista na programación. No caso de non cumprir esta temporalización, analizaremos as posibles causas e proporemos as medidas correctoras necesarias para acadar a temporalización prevista na seguinte avaliación ou, se estamos na última avaliación, para incluír as modificacións necesarias na programación do vindeiro curso.

Dentro das razóns reais que deberemos analizar para saber o porqué non somos capaces de manter a temporalización prevista, son, entre outros, os seguintes:

- Número e duración das actividades propostas.
- Nivel de dificultade das actividades propostas.
- Interese e motivación do alumnado
- Tipo de actividades propostas.
- Existencia de efemérides.

- Medidas de atención á diversidade previstas,
- Participación en programas externos.
- Metodoloxía que se aplica.

9. Outros apartados