

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

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

Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación primaria	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	6
4.1. Concrecións metodolóxicas	16
4.2. Materiais e recursos didácticos	18
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	19
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	20
6. Medidas de atención á diversidade	21
7.1. Concreción dos elementos transversais	21
7.2. Actividades complementarias	22
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	23
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	23
9. Outros apartados	24

1. Introducción

Na nosa proposta curricular da área de Matemáticas en Educación Primaria establecemos uns ensinamentos mínimos coas que se persegue alcanzar, por unha banda, o desenvolvemento máximo das potencialidades en todo o alumnado desde unha perspectiva inclusiva, independentemente das súas circunstancias persoais e sociais; e, por outra banda, a alfabetización matemática, é dicir, a adquisición dos coñecementos, as destrezas e actitudes, así como os instrumentos necesarios para aplicar a perspectiva e o razoamento matemáticos na formulación dunha situación-problema, seleccionar as ferramentas adecuadas para a súa resolución, interpretar as solucións no contexto e tomar decisións axeitadas.

A área de matemáticas de primeiro ciclo debe abordarse de forma experiencial, concedendo especial relevancia á manipulación e impulsando progresivamente a utilización continua de recursos dixitais, propoñendo ao alumnado situacións de aprendizaxe que propicien a reflexión, o razoamento, o establecemento de conexións, a comunicación e a representación. Do mesmo xeito, recoméndase combinar diferentes metodoloxías didácticas que favorezan unhas matemáticas inclusivas e a motivación por aprender, e que, ademais, xeren no alumnado a curiosidade e a necesidade por adquirir os coñecementos, destrezas e actitudes da área. As metodoloxías activas son especialmente adecuadas nun enfoque competencial, xa que permiten construír o coñecemento e dinamizar a actividade da aula mediante o intercambio de ideas. As situacións de aprendizaxe facilitan a interdisciplinabilidade e favorecen a reflexión, a crítica, a elaboración de hipótese e a tarefa investigadora.

Intentaremos levalos a cabo ao longo deste curso escolar.

Número de alumnas e alumnos e distribución:

O nivel conta cun total de 52 alumnos e alumnas.

O grupo de 2ºA agrupará a 18 nenos e nenas.

O grupo de 2ºB a 18 nenos e nenas, cunha alumna repetidora.

O grupo de 2ºC a 16 nenos e nenas, cunha alumna repetidora.

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	

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
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
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	Xogamos coas matemáticas.	O título da unidade reflicte a intención transformadora que se persegue coa situación de aprendizaxe, pretendendo desenvolver o pensamento crítico ao relacionar a situación de	30	68	X		

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	Xogamos coas matemáticas.	<p>aprendizaxe cos saberes e destrezas básicas presentes nos xogos.</p> <p>Esta conexión axudará ao alumnado para comprender que todos somos iguais e por tanto todos temos os mesmos dereitos e as mesmas obrigacións; contribuíndo á adquisición e desenvolvemento das competencias clave e específicas.</p> <p>A situación de aprendizaxe pretende, ao final da unidade e a través dunha técnica de pensamento, provocar unha reflexión transformadora que dea resposta ao «Obxectivo en acción»:</p> <p>Facer que as matemáticas, a través das situacións de aprendizaxe formuladas na unidade didáctica, sexan un vínculo transformador na realidade cotiá dos nenos e nenas, empregando actividades lúdicas para favorecer a adquisición de contidos.</p>	30	68	X		
2	As matemáticas están arredor de nós.	<p>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.</p> <p>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 da realidade próxima, ... e todo en relación con actividades experimentais sinxelas da vida cotiá que se realicen paso a paso.</p>	30	53		X	
3	As matemáticas salvan o planeta.	<p>Esta afirmación tan contundente permite o enfoque globalizador. As matemáticas teñen múltiples posibilidades de traballo nesta proposta onde de novo poderemos facer un traballo interdisciplinar de conexión entre os diferentes contidos.</p>	40	54			X

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
3	As matemáticas salvan o planeta.	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 e o uso dos principios básicos do pensamento computacional, as estratexias de cálculo, a 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. Porque coas matemáticas podemos tamén axudar a formar un mundo mellor.	40	54			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Xogamos coas matemáticas.	68

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1.1. - Realizar cálculos, en actividades e situacións diversas, con sumas e restas sen levar, ata o 999.	Acerto do 70% nas actividades realizadas.	PE	65
CA1.2.1. - Descomposición de números naturais ata o 999.	Acerto do 80% nas actividades realizadas.		
CA1.4.1. - Resolución de problemas sinxelos con sumas e restas sen levar.	Acerto do 80% nas actividades realizadas.		
CA1.3.1. - Realizar actividades de cálculo mental, de xeito progresivo na súa complexidade, relacionándoo con actividades da vida cotiá.	Acerto do 70% nas actividades realizadas.	TI	35
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.		
CA1.6 - Realizar conxecturas matemáticas sinxelas, investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Realizar conxecturas sinxelas relacionadas con situacións matemáticas con axuda de preguntas.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.		
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.	Cumprir coas responsabilidades no traballo en grupo.		
CA2.2 - Obter posibles solucións a problemas, de forma guiada, aplicando estratexias básicas de resolución.	Obter posibles solucións a retos ou problemas sinxelos.		
CA2.3 - Describir verbalmente a idoneidade das solucións dun problema a partir das preguntas previamente expostas.	Adquirir estratexias de aprendizaxe na resolución de problemas.		
CA2.4 - Dar exemplos de problemas a partir de situacións cotiás que se resolven matematicamente.	Dar exemplos de problemas a partir de situacións cotiás.		
CA2.5 - Recoñecer conexións entre os diferentes elementos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias propios.	Aplicar experiencias propias na resolución de problemas.		
CA2.6 - Recoñecer as matemáticas presentes na vida cotiá e noutras áreas, establecendo conexións sinxelas entre elas.	Recoñecer as matemáticas presentes na vida cotiá.		
CA2.7 - Recoñecer linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá, adquirindo un vocabulario específico básico.	Adquirir un vocabulario específico básico relacionado coas matemáticas.		
CA2.8 - Explicar ideas e procesos matemáticos sinxelos, os pasos seguidos na resolución dun problema ou os resultados matemáticos de forma verbal ou gráfica.	Explicar os pasos seguidos na resolución de problemas sinxelos.		
CA1.1 - Participar respectuosamente no traballo en equipo, establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.			
CA1.2 - Comprender as preguntas expostas a través de diferentes estratexias ou ferramentas, recoñecendo a información contida en problemas da vida cotiá.		Baleiro	0
CA1.3 - Proporcionar exemplos de representacións de situacións problematizadas sinxelas con recursos manipulativos e gráficos que axuden na resolución dun problema da vida cotiá.			
CA1.4 - Empregar algunhas estratexias adecuadas na resolución de problemas.			

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

Contidos

- 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.

- 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.

Contidos

- 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 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 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
- 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.

UD	Título da UD	Duración
2	As matemáticas están arredor de nós.	53

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1.2. - Realizar cálculos, en actividades e situacións diversas, con sumas e restas con levadas, ata o 999.	Acerto do 80% nas actividades realizadas.	PE	65
CA1.4.2. - Resolución de problemas con sumas con e sen levadas e con restas sen levar.	Acerto do 80% nas actividades realizadas.		
CA2.1.1. - Recoñecer as principais unidades de medida presentes na vida cotiá para empregalas en actividades sinxelas de medida.	Acerto do 70% nas actividades realizadas.		
CA2.1.2. - Ler nos reloxos , dixitais e analóxicos, as horas seguintes: en punto, e medias e cuartos.	Acerto do 80% nas actividades realizadas.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1.3. - Recoñecer as principais unidades de medida do tempo (minutos, segundos, horas, días, semanas, meses e ano).	Acerto do 70% nas actividades realizadas.		
CA2.2.1. - Establecer relacións básicas entre unidades básicas e medios e cuartos (de quilo e de litro).	Acerto do 70% nas actividades realizadas.		
CA3.1.1. - Recoñecer as principais figuras xeométricas (rectángulo, cadrado, triángulo e rombo).	Acerto do 80% nas actividades realizadas.		
CA3.1.2. - Identificar as seguintes partes dos corpos xeométricos : lados, vértices e ángulos.	Acerto do 80% nas actividades realizadas.		
CA4.3 - Empregar algunhas estratexias adecuadas na resolución de problemas.	Acerto do 80% nas actividades realizadas.		
CA1.3.1. - Realizar actividades de cálculo mental, de xeito progresivo na súa complexidade, relacionándoo con actividades da vida cotiá.	Acerto do 70% nas actividades realizadas.		
CA3.2.1. - Localizar distintos corpos ou elementos en base á súa posición no espazo (diante, atrás, dereita e esquerda).	Acerto do 80% nas actividades realizadas.		
CA3.3 - Realizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Establecer patróns sinxelos nas actividades matemáticas.		
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.	Utilizar, de xeito guiado, principios básicos de pensamento computacional.		
CA3.5 - Recoñecer conexións entre os diferentes elementos matemáticos, aplicando coñecementos e experiencias propios.	Aplicar experiencias propias na realización de tarefas cotiás relacionadas coas matemáticas.		
CA3.6 - Recoñecer as matemáticas presentes na vida cotiá e noutras áreas, establecendo conexións sinxelas entre elas.	Recoñecer as matemáticas presentes na vida cotiá.		
CA3.7 - Recoñecer linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá, adquirindo un vocabulario específico básico.	Adquirir vocabulario básico relacionado coas matemáticas.	TI	35
CA3.8 - Explicar ideas e procesos matemáticos sinxelos, os pasos seguidos na resolución dun problema ou os resultados matemáticos de forma verbal ou gráfica.	Explicar ideas e procesos matemáticos sinxelos.		
CA4.1.1. - Ser o máis autónomo posible na realización das tarefas, pedindo axuda en momentos moi puntuais.	Ver a evolución na táboa de indicadores. Necesaria que a evolución sexa positiva.		
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.	Aplicar estratexias básicas de resolución de problemas.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.5 - Realizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Investigar patróns que se repiten en certas oerpracións matemáticas.		
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.	Utilizar os principios básicos de pensamento computacional.		
CA1.1 - Participar respectuosamente no traballo en equipo, establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.		Baleiro	0
CA1.3 - Proporcionar exemplos de representacións de situacións problematizadas sinxelas con recursos manipulativos e gráficos que axuden na resolución dun problema da vida cotiá.			
CA1.4 - Empregar algunhas estratexias adecuadas na resolución de problemas.			
CA2.1 - Aceptar a tarefa e o rol asignado no traballo en equipo, cumprindo coas responsabilidades individuais e contribuindo á consecución dos obxectivos do grupo.			
CA2.2 - Obter posibles solucións a problemas, de forma guiada, aplicando estratexias básicas de resolución.			
CA3.1 - Participar respectuosamente no traballo en equipo, establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.			
CA3.2 - Empregar algunhas estratexias adecuadas na resolución de problemas.			
CA4.1 - Recoñecer as emocións básicas propias ao abordar novos retos matemáticos, pedindo axuda só cando sexa necesario.			

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. - Cantidade - Composición, descomposición e recomposición de números naturais en contextos cotiáns ata 999 investigando propiedades e relacións, con explicación do proceso seguido. - 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.

Contidos

- Resolución de problemas da vida cotiá que impliquen a comprensión da utilidade das sumas e restas con uso guiado dos procesos adecuados.
- 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 hora) en situacións habituais.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - 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.

UD	Título da UD	Duración
3	As matemáticas salvan o planeta.	54

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1.3. - Realizar cálculos, en actividades e situacións diversas, con sumas e restas sen levar e con multiplicacións sinxelas.	Acerto do 80% nas actividades realizadas.	PE	55
CA1.3.1. - Realizar actividades de cálculo mental, de xeito progresivo na súa complexidade, relacionándoo con actividades da vida cotiá.	Acerto do 70% nas actividades realizadas.		
CA1.4.3. - Resolución de problemas con sumas e restas con levadas e iniciación á resolución de problemas sinxelos con multiplicación.	Acerto do 80% nas actividades realizadas.		
CA5.1.1. - Interpretar gráficas sinxelas e axudarse delas para resolver problemas básicos.	Acerto do 80% nas actividades realizadas.		
CA5.3 - Empregar algunhas estratexias adecuadas na resolución de problemas.	Empregar algunhas estratexias adecuadas na resolución de problemas.		
CA4.1.1. - Ser o máis autónomo posible na realización das tarefas, pedindo axuda en momentos moi puntuais.	Que a evolución na táboa de indicadores sexa positiva.	TI	45
CA4.7 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas, de forma guiada, no proceso de resolución de problemas.	Empregar as novas tecnoloxías como apoio na resolución de problemas.		
CA4.8 - Recoñecer conexións entre os diferentes elementos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias propios.	Aplicar experiencias propias na resolución de tarefas matemáticas.		
CA4.9 - Explicar ideas e procesos matemáticos sinxelos, os pasos seguidos na resolución dun problema ou os resultados matemáticos de forma verbal ou gráfica.	Explicar ideas e procesos matemáticos sinxelos.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.2 - Comprender as preguntas expostas a través de diferentes estratexias ou ferramentas, recoñecendo a información contida en problemas da vida cotiá.	Recoñecer a información importante nos problemas e resolvelos a través de diferentes estratexias.		
CA5.4 - Obter posibles solucións a problemas, de forma guiada, aplicando estratexias básicas de resolución.	Obter estratexias básicas na resolución de problemas sinxelos.		
CA5.5 - Recoñecer as matemáticas presentes na vida cotiá e noutras áreas, establecendo conexións sinxelas entre elas.	Establecer conexións entre aspectos da vida cotiá e as matemáticas.		
CA5.6 - Recoñecer linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá, adquirindo un vocabulario específico básico.	Adquirir vocabulario específico básico.		
CA5.7 - Explicar ideas e procesos matemáticos sinxelos, os pasos seguidos na resolución dun problema ou os resultados matemáticos de forma verbal ou gráfica.	Expresar de forma verbal ou gráfica as solucións de problemas sinxelos.		
CA6.1.1. - Empregar actividades lúdicas con xogos, retos, adiviñas... que complementen a aprendizaxe dos contidos e axuden na motivación do alumnado para traballar calquera actividade matemática.	Que a evolución nos resultados das táboas sexa positiva.		
CA6.1.2. - Ter unha orde, unha limpeza e unha claridade axeitada na presentación das actividades desenvolvidas, sobre todo, no caderno.	Que a evolución nos resultados das táboas sexa positiva.		
CA6.2.1. - Establecer relacións inclusivas nos traballos en equipo e no tempo de convivencia na aula.	Que a evolución nos resultados das táboas sexa positiva.		
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.	Cumprir coas responsabilidades adoptadas nos traballos grupais.		
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.	Aplicar experiencias propias na resolución de tarefas matemáticas.		
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.	Explicar ideas e procesos relacionados coas matemáticas de forma verbal ou gráfica.		

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.		Baleiro	0
CA1.3 - Proporcionar exemplos de representacións de situacións problematizadas sinxelas con recursos manipulativos e gráficos que axuden na resolución dun problema da vida cotiá.			
CA1.4 - Empregar algunhas estratexias adecuadas na resolución de problemas.			
CA4.1 - Recoñecer as emocións básicas propias ao abordar novos retos matemáticos, pedindo axuda só cando sexa necesario.			
CA5.1 - Expresar actitudes positivas ante novos retos matemáticos, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.			
CA6.1 - Recoñecer as emocións básicas propias ao abordar novos retos matemáticos, pedindo axuda só cando sexa necesario.			
CA6.2 - Expresar actitudes positivas ante novos retos matemáticos, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.			

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. - Cantidade - Composición, descomposición e recomposición de números naturais en contextos cotiás ata 999 investigando propiedades e relacións, con explicación do proceso seguido. - 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. - Resolución de problemas da vida cotiá que impliquen a comprensión da utilidade das sumas e restas con uso guiado dos procesos adecuados. - 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. - Organización e análise de datos - Lectura e interpretación de datos en representacións gráficas sinxelas para resolver problemas significativos. - Resolución de problemas cotiás, familiares e próximos en equipo co emprego de estratexias sinxelas para a recollida, clasificación, reconto de datos cualitativos e cuantitativos en mostras pequenas e representación dos datos obtidos no reconto 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.

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 cumpriše. 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 permitiralle 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 de varios espazos (nas paredes ou recunchos, dependendo da amplitude de cada aula) con recursos relacionados coas matemáticas (crebacabezas, para a organización espacial, tres en raia. xogos de construción...)

A) Agrupamentos.

A aula estará organizada para o traballo en equipo coas mesas colocadas parellas, aínda que modificables a grupos de 4 ou grandes grupos, dependendo da actividade a realizar. . 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 partícipe 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. Clarifícase 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?

Ademais das diferentes aportacións metodolóxicas que permitan adaptar aos nenos e nenas con necesidades educativas especiais os diferentes espazos e tarefas.

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, crebacabezas...
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: regras.
Cartos: moedas e billetes.
Recursos tecnolóxicos e dixitais: calculadora, tablet, pantalla interactiva...
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 ordenado secuencias e usando nocións temporais básicas (o tempo: antes-despois, estacións, ciclos, calendario,...).
- A habilidade de xestionar situacións, retos e problemas mediante a planificación, amosando interese e cooperando coas súas e cos seus iguais.
- A capacidade de ir manexando a frustración ante as dificultades ou problemas empregando algunhas estratexias sinxelas.
- A habilidade de preguntar, identificar preguntas matemáticas e verificar as hipóteses que faga a través da manipulación.
- A capacidade de usar secuencias de accións ou instrucións para resolver tarefas sinxelas; o nivel das habilidades básicas de pensamento computacional.
- As habilidades 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	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	30	30	40	100
Proba escrita	65	65	55	61
Táboa de indicadores	35	35	45	39

Criterios de cualificación:

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

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

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

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

Para o cálculo da nota de cada avaliación farase unha media aritmética das puntuacións obtidas en cada unha das unidades.

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

NOTA AVALIACIÓN FINAL: Nota 1ª avaliación x 0.3 + nota 2ª avaliación x 0.3 + nota 3ª avaliación x 0.4

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

Para superar a área e chegar ao 5 (suficiente) será necesario conseguir un 50%, polo meons, entre todos os criterios, sendo o 100% a nota máxima. En cada criterio de avaliación, para conseguir un 50% será necesario acadar o nivel mínimo explicitado no punto 3.3.

Criterios de recuperación:

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

Faranse actividades orais e de reforzo co obxectivo de alcanzar os mínimos esixibles.

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 diferentes 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 iniciais, 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
ET.1 - Comprensión de lectura	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita	X	X	X
ET.3 - Comunicación audiovisual	X	X	X
ET.4 - Competencia dixital	X	X	X
ET.5 - Fomento da creatividade	X	X	
ET.6 - Espírito científico	X	X	X
ET.7 - Espírito do emprendemento	X	X	X
ET.8 - Igualdade entre mulleres e homes	X	X	X

	UD 1	UD 2	UD 3
ET.9 - Educación para a Paz	X	X	
ET.10 - Educación para o consumo responsable e o desenvolvemento sostible	X	X	
ET.11 - Educación para a saúde, incluída a afectivo-sexual.	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.
En forma ! (Exercitando corpo e mente).	Ao longo do curso faremos tanto actividades de cálculo mental (con retos, adiviñas...) e sairemos , polo menos, unha vez cada semana, para realizar exercicios relacionados co benestar físico e mental.,	X	X	X
Mercado en 2º	Coincidindo coa unidade realizaremos unha tenda de compravenda para traballar os cartos.	X		
Oreallas, filloas e outras "delicatessen".	Como actividade complementaria desta unidade propónse facer unha degustación no colexio de distintas receitas do Entroido.		X	
Little Einsteins	Coincidindo coa nosa unidade faremos unha saída didáctica en xaneiro, para coñecer un museo científico.		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
Adecuación da programación didáctica e da súa propia planificación ao longo do curso académico
- Porcentaxe de alumnado que acada unha valoración positiva na materia de matemáticas. Indicador de logro: 75% do alumnado debe ter avaliación positiva.
Metodoloxía empregada
- Metodoloxía: porcentaxe de sesións con actividades de aula de traballo cooperativo e colaborativo. Indicador de logro: 70%
- 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.
Medidas de atención á diversidade
- Porcentaxe de alumnado que o curso pasado suspendera a materia de matemáticas e que este curso acadou unha valoración positiva. Indicador de logro: 100% do alumnado debe ter avaliación positiva.
- 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).
- Porcentaxe de alumnado que estea repetindo curso e que este curso acadou unha valoración positiva na materia de matemáticas. Indicador de logro: 100% do alumnado debe ter avaliación positiva.
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.
Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais
- Eficacia e efectividade nas medidas adoptadas. Indicador de logro 80% de eficacia.

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.
- Medidas de atención á diversidade previstas.
- Participación en programas externos.

- Metodoloxía que se aplica.

9. Outros apartados