

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15026753	IES A Pontepedriña	Santiago de Compostela	2023/2024

Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación secundaria obrigatoria	Matemáticas	1º ESO	4	140

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	17
4.2. Materiais e recursos didácticos	17
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	18
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	18
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	20
6. Medidas de atención á diversidade	20
7.1. Concreción dos elementos transversais	21
7.2. Actividades complementarias	21
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	22
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	23
9. Outros apartados	23

1. Introducción

Programación didáctica para o curso 1º da ESO, na disciplina Matemáticas, no IES A Pontepedriña (15026753). O marco normativo de referencia é o Decreto 156/2022, de 15 de setembro, polo que se establece o Currículo de Educación Secundaria Obrigatoria en Galicia, publicado o día 26 de setembro.

Para o presente curso 2023-2024 no centro hai un total de 3 grupos de 1º da ESO, 69 alumnos e alumnas dos que 3 son repetidores e un alumno precisa de Adaptación Curricular. O alumnado provén maioritariamente de Santiago de Compostela, incluíndo unha parte da contorna semirural da cidade.

Preténdese crear unha programación viva, que permita adaptarse ás características do alumnado ano a ano, respectando o equilibrio e aproveitando o entorno no que se ubica o IES A Pontepedriña, o barrio do mesmo nome.

2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Interpretar, modelizar e resolver problemas da vida cotiá e propios das matemáticas aplicando diferentes estratexias e formas de razoamento para explorar distintas maneiras de proceder e obter posibles solucións.			1-2-3-4	2	5		3	4
OBX2 - Analizar as solucións dun problema usando diferentes técnicas e ferramentas e avaliando as respostas obtidas para verificar a súa validez e idoneidade desde un punto de vista matemático e a súa repercusión global.			1-2	2	4	3	3	
OBX3 - Formular e comprobar conxecturas sinxelas ou expor problemas de forma autónoma, recoñecendo o valor do razoamento e a argumentación para xerar novos coñecementos.	1		1-2	1-2-5			3	
OBX4 - Utilizar os principios do pensamento computacional organizando datos, descompoñendo en partes, recoñecendo patróns, interpretando, modificando e creando algoritmos para modelizar situacións e resolver problemas de forma eficaz.			1-2-3	2-3-5			3	
OBX5 - Recoñecer e utilizar conexións entre os diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos e procedementos para desenvolver unha visión das matemáticas como un todo integrado.			1-3	2-3				1
OBX6 - Identificar as matemáticas implicadas noutras materias e en situacións reais susceptibles de ser abordadas en termos matemáticos, interrelacionando conceptos e procedementos para aplicalos en situacións diversas.			1-2	3-5		4	2-3	1

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX7 - Representar, de forma individual e colectiva, conceptos, procedementos, información e resultados matemáticos usando diferentes tecnoloxías, para visualizar ideas e estruturar procesos matemáticos.			3	1-2-5			3	4
OBX8 - Comunicar de forma individual e colectiva conceptos, procedementos e argumentos matemáticos usando unha linguaxe oral, escrita ou gráfica e utilizando a terminoloxía matemática apropiada, para lles dar significado e coherencia ás ideas matemáticas.	1-3	1	2-4	2-3			3	3
OBX9 - Desenvolver destrezas persoais identificando e xestionando emocións, poñendo en práctica estratexias de aceptación do erro como parte do proceso de aprendizaxe e adaptándose ante situacións de incerteza para mellorar a perseveranza na consecución de obxec			5		1-4-5		2	3
OBX10 - Desenvolver destrezas sociais recoñecendo e respectando as emocións e as experiencias dos demais, participando activa e reflexivamente en proxectos en equipos heteroxéneos con roles asignados para construír unha identidade positiva como estudante de matem	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	Números naturais. Potencias e raíces. Divisibilidade	Nesta unidade traballaremos as operacións combinadas e a resolución de problemas con números naturais, potencias e raíces. Empregaremos os criterios de divisibilidade, a descomposición de números naturais e a obtención do MCM e do MCD, así como tamén a súa aplicación en problemas contextualizados son obxecto desta unidade didáctica.	14	18	X		
2	Números enteiros	Nesta unidade traballaremos as operacións combinadas e a resolución de problemas con números enteiros, potencias e raíces.	9	14	X		
3	Números decimais. Fraccións. Operacións con fraccións	Nesta unidade realizaremos operacións combinadas e problemas con números	14	18	X		

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
3	Números decimais. Fraccións. Operacións con fraccións	decimais e fraccións. Tamén veremos a relación que existe entre ambos.	14	18	X		
4	Proporcionalidade e porcentaxes	Os conceptos de razón e proporción, as magnitudes directamente proporcionais e o uso de porcentaxes na resolución de problemas son os contidos traballados nesta unidade.	9	15		X	
5	Álgebra	Achegarémonos á linguaxe alxébrica dende unha perspectiva constructivista e propedéutica. Resolveremos ecuacións sinxelas e comprenderemos a diferenza entre aquelas e igualdades. Aplicaremos esta nova ferramenta na resolución de problemas de distinta índole, relacionando entre a nova forma de resolver e formas xa coñecidas	9	18		X	
6	Rectas e ángulos	Uniremos os conceptos xeométricos básicos xa adquiridos coa medición de ángulos e operacións no sistema sexaxesimal. Estudiaremos as relacións entre os lados dun polígono regular e a suma dos seus ángulos, así como a relación destes coa circunferencia. Faremos problemas de aplicación	9	12		X	
7	Figuras xeométricas	Recoñeceremos as principais figuras xeométricas, elementos e características. Achegamento ao concepto de simetría. Estudo detallado do triángulo e os seus elementos. Teorema de Pitágoras e aplicacións de todo o aprendido.	9	10		X	
8	Áreas e perímetros	Concepto de área. Concepto de perímetro. Veremos ademais a forma de inferir as áreas a partires de supostos máis sinxelos, tanto para polígonos como para superficies circulares. Manexo fluído do sistema métrico decimal.	9	12			X
9	Gráficas e funcións	Nos aproximaremos ao concepto de función, coa definición formal da mesma. Caracterizaremos a función afín. Interpretaremos gráficas e debuxaremos gráficas a partires de supostos prácticos.	9	12			X
10	Estadística	Veremos os parámetros estatísticos máis importantes, asociados a unha variable estatística (distinguindo entre cualitativa e cuantitativa). Procesaremos a información mediante gráficas	9	11			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Números naturais. Potencias e raíces. Divisibilidade	18

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Interpretar problemas matemáticos organizando e relacionando os datos dados e elaborando representacións matemáticas que permitan atopar estratexias para a súa resolución.	Interpreta problemas de divisibilidade e de números naturais e as súas operacións (suma, resta, produto, cociente, potencias ou raíces sinxelas) organizando os datos dados e describindo a xerarquía correcta para a súa resolución.	PE	90
CA1.2 - Resolver problemas matemáticos mobilizando os coñecementos necesarios e aplicando as ferramentas e as estratexias apropiadas.	Resolve problemas de divisibilidade e de operacións combinadas de números naturais aplicando a xerarquía de operacións e utilizando a estratexia máis adecuada segundo o tamaño dos números (mental, lapis e papel ou calculadora).		
CA6.1 - Recoñecer a achega das matemáticas ao progreso da humanidade e a súa contribución á superación dos retos que demanda a sociedade actual.	Recoñecer a achega das matemáticas ao progreso da humanidade	TI	10

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo. - Utilización do cálculo para resolver problemas da vida cotiá adaptando a estratexia e o tipo de cálculo ao tamaño dos números. - Cantidade. - Identificación, comprensión e representación de cantidades con números enteiros. - Expresión de cantidades mediante números enteiros, fraccións, decimais e raíces cadradas exactas en contextos da vida cotiá coa precisión requirida. - Recoñecemento e aplicación de diferentes formas de representación de números naturais e enteiros, incluída a recta numérica. - Resolución de problemas en diferentes contextos, seleccionando a representación máis adecuada dunha mesma cantidade (natural, enteiro, decimal ou fracción). - Sentido das operacións. - Aplicación de estratexias de cálculo mental para resolver operacións con números naturais, fraccións e decimais. - Resolución de problemas contextualizados con operacións combinadas de números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais, tendo en conta a xerarquía e aplicando as propiedades adecuadas para realizar os cálculos de maneira eficiente. - Relacións.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Utilización de factores, múltiplos e divisores. Factorización en números primos para resolver problemas, mediante estratexias e ferramentas diversas, incluído o uso da calculadora. - Inclusión, respecto e diversidade. - Recoñecemento da contribución das matemáticas ao desenvolvemento dos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.

UD	Título da UD	Duración
2	Números enteiros	14

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Interpretar problemas matemáticos organizando e relacionando os datos dados e elaborando representacións matemáticas que permitan atopar estratexias para a súa resolución.	Interpreta problemas de números enteiros e as súas operacións (+, -, x, /) organizando os datos dados e representando a información de modo que permita atopar estratexias para a súa resolución.	PE	90
CA1.2 - Resolver problemas matemáticos mobilizando os coñecementos necesarios e aplicando as ferramentas e as estratexias apropiadas.	Resolve problemas de operacións combinadas de Z aplicando a xerarquía de operacións e utilizando a estratexia máis adecuada segundo o tamaño dos números (mental, lapis e papel ou calculadora).		
CA6.2 - Xestionar as emocións propias e desenvolver o autoconceito matemático como ferramenta para xerar expectativas positivas ante novos retos matemáticos.	Xestiona as emocións propias e desenvolve o autoconceito matemático como ferramenta para xerar expectativas positivas ante novos retos matemáticos.	TI	10

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo. - Utilización do cálculo para resolver problemas da vida cotiá adaptando a estratexia e o tipo de cálculo ao tamaño dos números. - Cantidade. - Expresión de cantidades mediante números enteiros, fraccións, decimais e raíces cadradas exactas en contextos da vida cotiá coa precisión requirida. - Recoñecemento e aplicación de diferentes formas de representación de números naturais e enteiros, incluída a recta numérica. - Resolución de problemas en diferentes contextos, seleccionando a representación máis adecuada dunha mesma cantidade (natural, enteiro, decimal ou fracción). - Sentido das operacións. - Identificación e aplicación das operacións con números enteiros, fraccionarios ou decimais útiles para resolver situacións contextualizadas.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Resolución de problemas contextualizados con operacións combinadas de números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais, tendo en conta a xerarquía e aplicando as propiedades adecuadas para realizar os cálculos de maneira eficiente. - Crenzas, actitudes e emocións. - Fomento da curiosidade, da iniciativa, da perseveranza e da resiliencia cara á aprendizaxe das matemáticas.

UD	Título da UD	Duración
3	Números decimais. Fraccións. Operaciones con fraccións	18

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Interpretar problemas matemáticos organizando e relacionando os datos dados e elaborando representacións matemáticas que permitan atopar estratexias para a súa resolución.	Interpreta problemas de operacións elementais (suma, resta, produto ou cociente) e ordenación de fraccións e números decimais organizando os datos dados e representando a información para facilitar a súa resolución.	PE	90
CA1.2 - Resolver problemas matemáticos mobilizando os coñecementos necesarios e aplicando as ferramentas e as estratexias apropiadas.	Resolve problemas de fraccións e números decimais e as súas operacións elementais aplicando a xerarquía de operacións e usando a estratexia adecuada segundo o tamaño dos números(mental, lapis e papel ou calculadora)		
CA6.4 - Colaborar activamente no traballo en equipo respectando diferentes opinións, comunicándose de maneira efectiva, pensando de forma crítica e creativa e tomando decisións e xuízos informados.	Participa coa clase nas actividades de recollida de datos que sexan propostas.	TI	10

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo. - Utilización do cálculo para resolver problemas da vida cotiá adaptando a estratexia e o tipo de cálculo ao tamaño dos números. - Cantidade. - Expresión de cantidades mediante números enteiros, fraccións, decimais e raíces cadradas exactas en contextos da vida cotiá coa precisión requirida. - Resolución de problemas en diferentes contextos, seleccionando a representación máis adecuada dunha mesma cantidade (natural, enteiro, decimal ou fracción). - Sentido das operacións. - Aplicación de estratexias de cálculo mental para resolver operacións con números naturais, fraccións e decimais. - Identificación e aplicación das operacións con números enteiros, fraccionarios ou decimais útiles para resolver situacións contextualizadas.

Contidos

- Resolución de problemas contextualizados con operacións combinadas de números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais, tendo en conta a xerarquía e aplicando as propiedades adecuadas para realizar os cálculos de maneira eficiente.
- Relacións.
- Comparación e ordenación de fraccións, decimais e porcentaxes de maneira eficiente.
- Traballo en equipo e toma de decisións.
- Técnicas cooperativas para optimizar o traballo en equipo e compartir e construír coñecemento matemático.

UD	Título da UD	Duración
4	Proporcionalidade e porcentaxes	15

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Interpretar problemas matemáticos organizando e relacionando os datos dados e elaborando representacións matemáticas que permitan atopar estratexias para a súa resolución.	Interpreta problemas sinxelos de proporcionalidade recoñecendo magnitudes directamente proporcionais e elaborando representacións de razóns e proporcións en relacións cuantitativas.	PE	90
CA1.2 - Resolver problemas matemáticos mobilizando os coñecementos necesarios e aplicando as ferramentas e as estratexias apropiadas.	Resolve problemas sinxelos de proporcionalidade directa calculando a constante de proporcionalidade e aplicando a extratexia apropiada (razón de proporcionalidade ou porcentaxes).		
CA1.4 - Recoñecer situacións susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante ferramentas e estratexias matemáticas, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real e as matemáticas e usando os procesos inherentes á investigación científica e matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar e predicir.	Recoñece situacións da vida cotiá susceptibles de ser formuladas e resoltas utilizando proporcións ou porcentaxes comunicando correctamente o proceso.		
CA1.3 - Expor variantes dun problema dado modificando algún dos seus datos ou algunha das súas condicións.	Expón variantes dun problema dado da vida cotiá en cuxa resolución se utilice a proporcionalidade e os porcentaxes modificando algún dos seus datos ou algunha das súas condicións.	TI	10
CA1.5 - Identificar conexións coherentes entre as matemáticas e outras materias, recoñecendo a achega das matemáticas ao progreso da humanidade.	Identifica conexións coherentes entre as matemáticas e outras materias (tecnoloxía), recoñecendo a achega da proporcionalidade ao progreso da humanidade.		
CA6.2 - Xestionar as emocións propias e desenvolver o autoconcepto matemático como ferramenta para xerar expectativas positivas ante novos retos matemáticos.	Xestiona as emocións propias e desenvolve o autoconcepto matemático como ferramenta para xerar expectativas positivas ante novos retos matemáticos.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA6.5 - Participar na repartición de tarefas que deban desenvolverse en equipo, achegando valor, favorecendo a inclusión, a escoita activa, asumindo o rol asignado e responsabilizándose da propia contribución ao equipo.	Participa na repartición de tarefas que deban desenvolverse en equipo, favorecendo a inclusión, a escoita activa, asumindo o rol asignado e responsabilizándose da propia contribución ao equipo.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo. - Utilización do cálculo para resolver problemas da vida cotiá adaptando a estratexia e o tipo de cálculo ao tamaño dos números. - Cantidade. - Relacións. - Comparación e ordenación de fraccións, decimais e porcentaxes de maneira eficiente. - Razoamento proporcional. - Comprensión e representación de razóns e proporcións en relacións cuantitativas. - Recoñecemento de magnitudes directamente proporcionais. Cálculo e significado da constante de proporcionalidade directa. - Comprensión e utilización de porcentaxes na resolución de problemas. - Inclusión, respecto e diversidade. - Promoción de actitudes inclusivas e aceptación da diversidade presente na aula e na sociedade. - Recoñecemento da contribución das matemáticas ao desenvolvemento dos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.

UD	Título da UD	Duración
5	Álgebra	18

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.2 - Comprobar a validez das solucións dun problema e elaborar respostas coherentes no contexto exposto, avaliando o seu alcance e a súa repercusión desde diferentes perspectivas (de xénero, de sostibilidade, de consumo responsable etc.).	Interpreta a mensaxe a empregar tras resolver e comprobar a validez lóxica da solución obtida	PE	90
CA4.4 - Recoñecer patróns, organizar datos e descompoñer un problema en partes máis simples facilitando a súa interpretación computacional.	Recoñece, organiza e descompón os problemas, aplicando a factorización conceptual dos problemas.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.6 - Recoñecer situacións susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante ferramentas e estratexias matemáticas, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real e as matemáticas e usando os procesos inherentes á investigación científica e matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar e predicir.	Conecta as situacións cotiás coa formulación matemática, empregando as ferramentas pertinentes de cara á resolución de problemas.		
CA4.8 - Recoñecer e empregar con precisión e rigor a linguaxe matemática presente na vida cotiá.	Exprésase con rigor, nomeando cada elemento polo seu correspondente nome.		
CA4.1 - Comprobar a corrección matemática das solucións dun problema.	Reflexiona sobre e aprecia a natureza das solucións		
CA4.3 - Expor variantes dun problema dado modificando algún dos seus datos ou algunha das súas condicións.	Infire novos escenarios a partires do problema dado		
CA4.5 - Modelizar situacións e resolver problemas de forma eficaz interpretando e modificando algoritmos.	Interpreta e modifica algoritmos para resolver situacións eficazmente		
CA4.7 - Comunicar información utilizando a linguaxe matemática apropiada para describir, explicar e xustificar razoamentos, procedementos e conclusións.	Exprésase coa debida corrección, empregando a linguaxe matemática axeitada, e razoando con xustificación argumental en todas as decisións adoptadas para a resolución de situacións plantexadas	TI	10
CA6.1 - Recoñecer a achega das matemáticas ao progreso da humanidade e a súa contribución á superación dos retos que demanda a sociedade actual.	Valora a importancia das Matemáticas para resolver cuestións complexas da sociedade actual		
CA6.3 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante aceptando a crítica razoada ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas.	Actitude perseverante, e receptiva á crítica.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Modelo matemático. - Tradución de expresións da linguaxe cotiá que representan situacións reais á linguaxe alxébrica, e viceversa. Cálculo do valor numérico dunha expresión alxébrica. - Uso de modelos matemáticos para representar e comprender situacións da vida cotiá. - Dedución de conclusións razoables sobre unha situación da vida cotiá unha vez modelizada. - Variable. - Comprensión do concepto de variable. Variable dependente e independente. - Igualdade e desigualdade. - Uso da álgebra simbólica para representar relacións lineais en situacións da vida cotiá. - Identificación e aplicación da equivalencia de expresións alxébricas na resolución de problemas baseados en relacións lineais.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Procura de solucións de ecuacións lineais. Contextualización das devanditas solucións. - Uso da tecnoloxía para comprobar as solucións dunha ecuación. - Crenzas, actitudes e emocións. - Fomento da curiosidade, da iniciativa, da perseveranza e da resiliencia cara á aprendizaxe das matemáticas. - Recoñecemento das emocións que interveñen na aprendizaxe como a autoconciencia e a autorregulación. - Desenvolvemento da flexibilidade cognitiva para aceptar un cambio de estratexia cando sexa necesario e transformar o erro nunha oportunidade de aprendizaxe.

UD	Título da UD	Duración
6	Rectas e ángulos	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.3 - Recoñecer e usar as relacións entre os coñecementos e as experiencias matemáticas formando un todo coherente.	Resolución de problemas en proba escrita, recoñecendo e usando as relacións entre os coñecementos e as experiencias matemáticas formando un todo coherente.	PE	90
CA2.5 - Representar conceptos, procedementos e resultados matemáticos usando diferentes ferramentas e valorando a súa utilidade para compartir información.	Resolución de situacións prácticas mediante representación conceptos, procedementos e resultados matemáticos usando diferentes ferramentas e valorando a súa utilidade para compartir información.		
CA2.1 - Investigar e comprobar conxecturas sinxelas de forma guiada analizando patróns, propiedades e relacións.	Apreciar de forma oral na aula conxecturas sinxelas de forma guiada analizando patróns, propiedades e relacións.	TI	10
CA2.4 - Realizar conexións entre diferentes procesos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias.	Apreciar de forma oral na aula as conexións entre diferentes procesos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Magnitude. - Recoñecemento das magnitudes e das súas diferentes unidades de medida. Uso dos factores de conversión. - Elección das unidades e operacións adecuadas en problemas que impliquen medida. - Estimación de medidas coa precisión adecuada a cada situación. - Medición.

Contidos
- Dedución, interpretación e aplicación das principais fórmulas para obter lonxitudes e áreas en formas planas.

UD	Título da UD	Duración
7	Figuras xeométricas	10

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Interpretar problemas matemáticos organizando e relacionando os datos dados e elaborando representacións matemáticas que permitan atopar estratexias para a súa resolución.	Resolver problemas sinxelos organizando e relacionando os datos dados e elaborando representacións matemáticas que permitan atopar estratexias para a súa resolución.	PE	90
CA3.2 - Modelizar situacións e resolver problemas de forma eficaz interpretando e modificando algoritmos.	Resolver problemas sinxelos nos que interveñan as principais figuras		
CA3.5 - Recoñecer situacións susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante ferramentas e estratexias matemáticas, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real e as matemáticas e usando os procesos inherentes á investigación científica e matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar e predicir.	Resolución de problemas mediante o uso de figuras xeométricas (medición de fincas, velocidades superficiais, etc)		
CA3.3 - Recoñecer e usar as relacións entre os coñecementos e as experiencias matemáticas formando un todo coherente.	Comprensión dos distintos aspectos tratados para formular expresións que reunan de forma conxunta a natureza dos distintos entes que constitúen o mundo tanxencial	TI	10
CA3.4 - Realizar conexións entre diferentes procesos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias.	Aplicación das relacións dos distintos aspectos tratados para empregar expresións que resolvan de forma conxunta a natureza dos distintos entes que constitúen o mundo tanxencial		
CA3.6 - Identificar conexións coherentes entre as matemáticas e outras materias recoñecendo a achega das matemáticas ao progreso da humanidade.	Relaciona coas figuras xeométricas presentes na cultura do Estado.		
CA3.7 - Representar conceptos, procedementos e resultados matemáticos usando diferentes ferramentas e valorando a súa utilidade para compartir información.	Clasificación de superficies segundo a súa similitude e emprego de distintas ferramentas para a xestión da información.		

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

Contidos
- Figuras xeométricas de dúas e tres dimensións.
- Descrición de figuras planas e dos seus elementos característicos: ángulos, rectas e puntos notables.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Clasificación das figuras xeométricas planas en función das súas propiedades ou características. - Construción de figuras xeométricas con ferramentas manipulativas e dixitais, como programas de xeometría dinámica, realidade aumentada etc. - Localización e sistemas de representación. - Localización e descrición de relacións espaciais: coordenadas cartesianas e outros sistemas de representación. Uso de ferramentas tecnolóxicas.

UD	Título da UD	Duración
8	Áreas e perímetros	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.2 - Modelizar situacións e resolver problemas de forma eficaz interpretando e modificando algoritmos.	Resolve problemas sinxelos mediante o cálculo de áreas e perímetros.	PE	90
CA2.5 - Representar conceptos, procedementos e resultados matemáticos usando diferentes ferramentas e valorando a súa utilidade para compartir información.	Elabora a representación dos distintos elementos que interveñen na resolución de problemas de áreas e perímetros.		
CA2.3 - Recoñecer e usar as relacións entre os coñecementos e as experiencias matemáticas formando un todo coherente.	Expresa de forma ordenada os razoamentos relativos ás áreas e perímetros que se aborden na clase, e que se expoñan en relación coa vida cotiá ou con aspectos máis teóricos	TI	10
CA2.4 - Realizar conexións entre diferentes procesos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias.	Relaciona as distintas figuras planas coa forma de calcular áreas e perímetros. Expón mensaxes claras e ordeadas no tratamento desta información		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Magnitude. - Recoñecemento das magnitudes e das súas diferentes unidades de medida. Uso dos factores de conversión. - Elección das unidades e operacións adecuadas en problemas que impliquen medida. - Estimación de medidas coa precisión adecuada a cada situación. - Medición. - Dedución, interpretación e aplicación das principais fórmulas para obter lonxitudes e áreas en formas planas.

UD	Título da UD	Duración
9	Gráficas e funcións	12

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.5 - Modelizar situacións e resolver problemas de forma eficaz interpretando e modificando algoritmos.	Emprega a función lineal para resolver problemas relativos a cuestións reais aproximadas (costes, etc)	PE	90
CA4.6 - Recoñecer situacións susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante ferramentas e estratexias matemáticas, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real e as matemáticas e usando os procesos inherentes á investigación científica e matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar e predicir.	Resolve problemas mediante o uso de funcións ou a interpretación de gráficas.		
CA4.7 - Comunicar información utilizando a linguaxe matemática apropiada para describir, explicar e xustificar razoamentos, procedementos e conclusións.	Debate en público e plantexa con corrección os mecanismos de resolución dun determinado problema en función da súa expresión.		
CA4.1 - Comprobar a corrección matemática das solucións dun problema.	Analiza xunto coa clase que o resultado é coherente en función dos datos aportados	TI	10
CA4.8 - Recoñecer e empregar con precisión e rigor a linguaxe matemática presente na vida cotiá.	Distingue perfectamente os elementos cartesianos da función e recoñece casos concretos de uso na vida real (gráficas económicas, por exemplo)		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Relacións e funcións. - Aplicación e comparación das diferentes formas de representación dunha relación lineal. Coordenadas cartesianas. - Identificación de funcións, lineais ou non lineais e comparación das súas propiedades a partir de táboas, gráficas ou expresións alxébricas. - Modelización das relacións lineais en distintas situacións da vida real. - Representación da recta a partir da súa ecuación en problemas contextualizados. - Uso da álgebra simbólica para a representación e a explicación de relacións matemáticas. - Dedución da información relevante dunha función mediante o uso de diferentes representacións simbólicas. - Pensamento computacional. - Xeneralización e transferencia de procesos de resolución de problemas a outras situacións. - Identificación de estratexias para a interpretación e a modificación de algoritmos. - Uso de calculadoras gráficas e software específico para a construción e interpretación de gráficas.

UD	Título da UD	Duración
10	Estadística	11

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.3 - Modelizar situacións e resolver problemas de forma eficaz interpretando e modificando algoritmos.	Comprende a recollida de datos como ferramenta fundamental para a análise e cálculo dos parámetros estatísticos máis apropiados para caracterizar unha variable estatística.	PE	90
CA5.4 - Recoñecer situacións susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante ferramentas e estratexias matemáticas establecendo e aplicando conexións entre o mundo real e as matemáticas e usando os procesos inherentes á investigación científica e matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar e predicir.	Resolve problemas relacionados coa vida real de corte estatístico (cálculo de notas medias, de desviacións típicas na masa dos recién nacidos, etc).		
CA5.6 - Representar conceptos, procedementos e resultados matemáticos usando diferentes ferramentas e valorando a súa utilidade para compartir información.	Emprega as principais formas de representación de datos estatísticos (histograma, pictograma, polígono de frecuencias).		
CA5.1 - Investigar e comprobar conxecturas sinxelas de forma guiada analizando patróns, propiedades e relacións.	Debate na clase, en grupo, ou de forma individual, coa axuda da persoa docente, situacións relativas a experimentos aleatorios.	TI	10
CA5.2 - Recoñecer patróns, organizar datos e descompoñer un problema en partes máis simples facilitando a súa interpretación computacional.	Emprega de forma axeitada a tabulación e ordeación de datos ante situacións susceptibles de tratamento estatístico.		
CA5.5 - Identificar conexións coherentes entre as matemáticas e outras materias, recoñecendo a achega das matemáticas ao progreso da humanidade.	Relaciona o erro cometido absoluto nunha medición, có erro medio cometido.		
CA5.7 - Comunicar información utilizando a linguaxe matemática apropiada para describir, explicar e xustificar razoamentos, procedementos e conclusións.	Escolle as palabras axeitadas para falar de media, moda, mediana, aleatoriedade, etc.		
CA5.8 - Recoñecer e empregar con precisión e rigor a linguaxe matemática presente na vida cotiá.	Expresa, de forma individual, ou en grupo, con corrección os distintos aspectos relativos a unha variable estatística en estudo.		
CA6.4 - Colaborar activamente no traballo en equipo respectando diferentes opinións, comunicándose de maneira efectiva, pensando de forma crítica e creativa e tomando decisións e xuízos informados.	Participa coa clase nas actividades de recollida de datos que sexan propostas.		

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

Contidos
~ Organización e análise de datos.

Contidos

- Concepto de poboación, mostra e individuo. Variables cualitativas e cuantitativas.
- Recollida, organización e tratamento de datos de variables unidimensionais. Frecuencias.
- Análise e interpretación de táboas e gráficos estatísticos de variables cualitativas e cuantitativas en contextos da vida real.
- Elaboración das representacións gráficas máis adecuadas a cada caso para visualizar como se distribúen os datos, interpretalos e obter conclusións razoadas. Uso de procedementos manuais e tecnolóxicos (calculadora, folla de cálculo, programas informáticos)
- Medidas de centralización: interpretación e cálculo.
- Uso da calculadora e outras ferramentas tecnolóxicas para o cálculo analítico das medidas de centralización, así como a súa interpretación en situacións da vida real.
- Traballo en equipo e toma de decisións.
- Técnicas cooperativas para optimizar o traballo en equipo e compartir e construír coñecemento matemático.
- Condutas empáticas e estratexias de xestión de conflitos.

4.1. Concrecións metodolóxicas

Tendo en conta o contexto actual poderíamos escribir texto que en canto a cómputo de palabras puidera considerarse profundo, extenso e correspondente a un eido no que o coñecemento pedagóxico e psicolóxico fose fundamental.

Tendo en conta un precepto básico, a transparencia e comunicación, e aludindo a toda a bibliografía existente e que é coñecida por parte do equipo docente, queremos sintetizar este epígrafe en:

No centro IES A Pontepedriña (15026753) en 1 ESO, traballamos cunha metodoloxía activa e participativa, fomentando a interacción entre pares, nomeadamente a titorización e colaboración, tendo presente a diversidade de cada unha das persoas que integra cada grupo e máis do grupo en si, de forma que a citada diversidade sexa factor enriquecedor e non limitante dentro da materia e curso, coas implicacións que poida ter no resto de disciplinas.

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Libro de texto
Libreta, lápiz, bolis
Cartulina, tixeiras e pegamento
Software específico (GeoGebra, folla de cálculo...)
Aula Virtual, con recursos en H5P

Facilitados polo departamento para a elaboración de collage, etc

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Durante as dúas primeiras semanas de clase realizaranse diferentes actividades sobre contidos necesarios para abordar o curso de 1ºESO e que o alumnado debería coñecer de etapas anteriores, así como una proba escrita na que se verán reflectidos os coñecementos dos que dispoñen de antemán.

Ao comezo de cada unidade tamén se farán unha serie de cuestións, escritas ou orais, para recoñecer a base de cada un dos estudantes ante a temática específica a tratar.

Coas conclusións personalizadas da avaliación inicial, adecuarase o proceso de ensinanza-aprendizaxe coa fin de partir do seu nivel de coñecemento previo. De ser o caso, estableceranse medidas de reforzo con carácter preventivo.

5.2. Criterios de cualificación e recuperación

Pesos dos instrumentos de avaliación por UD:

Unidade didáctica	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8	UD 9	UD 10
Peso UD/ Tipo Ins.	14	9	14	9	9	9	9	9	9	9
Proba escrita	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Táboa de indicadores	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Unidade didáctica	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	100
Proba escrita	90
Táboa de indicadores	10

Criterios de cualificación:

PROBAS ESCRITAS:

En cada avaliación procederase de xeito que haberá un mínimo de dúas probas escritas, que recollan os distintos contidos, actitudes, competencias e habilidades pertinentes descritos para o currículo polo que se establece a ordenación do 1º curso da ESO.

O 90% da nota da avaliación estará conformado pola media aritmética ou ponderada das probas escritas, non podendo superar en ningún caso o 70% do valor ningunha das notas das ditas probas escritas.

- O 10% restante obterase das táboas de indicadores nas que

serán avaliados os criterios correspondentes ás diversas unidades que estarán asociados a rúbricas e listas de cotexo cos que se avaliarán:

- traer o material
- chamadas de clase
- traballar nas tarefas que se lle propoñan
- seguir as indicacións do profesor nos aspectos académicos
- caderno que recolla as actividades demandadas polo profesor
- pequenos traballos asociados ós contidos das unidades didácticas

Unha nota igual ou superior a 5 puntos significará que esa avaliación estará superada.

Este traballo será revisado e valorado de xeito periódico e calificado conforme aos criterios máis oportunos en cada caso, de forma que terá un peso do 10% da calificación final.

A nota final do curso obterase como a media aritmética das notas das tres avaliacións, no caso de estar as tres avaliacións aprobadas.

Criterios de recuperación:

O alumnado que non supere unha avaliación terá dereito a recuperar a mesma, mediante proba escrita (peso mínimo da calificación final de recuperación do 90%) en horario lectivo, en data a concretar polo departamenteo segundo o seguinte calendario:

Porén, consonte á Orde do 25 de xaneiro de 2022 pola que se actualiza a normativa de avaliación, organizaráse no departamento distintas actividades de recuperación para o alumnado que non superara algunha parte específica da materia, atendendo á natureza da mesma, de corte marcadamente continuísta e propodeútico, antes da celebración da sesión coincidente en tempo para a 3ª avaliación e a avaliación final.

Criterios de recuperación:

O alumnado que non supere unha avaliación terá dereito a recuperar a mesma, mediante proba escrita (peso mínimo da calificación final de recuperación do 90%) en horario lectivo, baseada nos mínimos de aceptación das unidades didácticas traballadas en dita avaliación.

Unha nota igual ou superior a 5 puntos significará que esa avaliación estará superada.

Para facilitar o aprobado da meirande parte do alumnado poderase plantexar outro tipo de recuperación no mes de xuño.

Unha vez feitas as recuperacións pertinentes, a cualificación final dun estudante será o redondeo ás unidades da media aritmética das cualificacións sen redondear das tres avaliacións, excepto no caso no que non acade unha cualificación maior o igual a 2,5 nalgunha avaliación ou teña dúas avaliacións suspensas.

Neste caso, se o redondeo ás unidades da media aritmética das cualificacións sen redondear das avaliacións previas acada un 4,5 ou superior, a súa cualificación final será de 4 puntos.

5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes

Non procede.

6. Medidas de atención á diversidade

O alumnado que requira de medidas de reforzo será especialmente supervisado. Así, facilitaráselle boletíns con diversas actividades de reforzo segundo os seus condicionantes. Ditos boletíns serán corrixidos á maior brevidade e comentarase polo miúdo as conclusións de dita corrección.

Serese especialmente sensible co alumnado con TDAH, comunmente presente no curso no que se enmarca a presente materia. Para elo, seguiranse as indicacións que establece o Protocolo de Consenso sobre TDAH na Infancia e na Adolescencia nos Ámbitos Educativo e Sanitario, elaborado pola Xunta de Galicia no ano 2014. Deste xeito, estará sentado preto da mesa do docente xunto a compañeiros disciplinados que lle sirvan de referencia, prestando atención a que só dispoña do material necesario enriba da mesa para evitar posibles distraccións. Do mesmo xeito, antes de comezar unha actividade explicarase con claridade a mesma, segmentando as que sexan longas para facelas máis abordables, chegando incluso a reducilas e fragmentalas de ser o caso. As probas escritas serán máis curtas e con cuestións máis breves e concisas que as dos seus compañeiros, potenciándose as probas orais. Así mesmo, supervisarase con frecuencia o seu traballo facendo un reforzo positivo, tanto en tarefas individuais como cooperativas.

Se cara o final do curso as carencias persisten, os estudantes serán agrupados segundo as dificultades detectadas e traballarán aqueles contidos non superados satisfactoriamente co fin de afianzar conceptos clave esenciais para o curso seguinte.

Tamén se terá en conta ao alumnado con altas capacidades. As medidas de carácter ordinario que se tomarán teñen como prioridade promover o desenvolvemento pleno e equilibrado das capacidades contempladas nos obxectivos xerais, así como outras medidas organizativas, de carácter complementario necesarias en cada caso concreto. Estas medidas poderán concretarse en determinadas estratexias de ensino-aprendizaxe tales como:

- Presentación de contidos de distinto grao de dificultade.
- Deseño de actividades diversas, amplas, de libre elección, individuais.
- Adaptación de recursos e materiais didácticos.
- Organización flexible

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
ET.1 - Comprensión lectora	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.3 - Comunicación audiovisual e TIC						X	X	X
ET.4 - Educación emocional e valores	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.5 - Fomento da creatividade e do espírito científico	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.6 - Educación para a saúde								

	UD 9	UD 10
ET.1 - Comprensión lectora	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita	X	X
ET.3 - Comunicación audiovisual e TIC	X	X
ET.4 - Educación emocional e valores	X	X
ET.5 - Fomento da creatividade e do espírito científico	X	X
ET.6 - Educación para a saúde		X

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Corte xenérico	Consta nas observacións	X	X	

Observacións:

O profesorado desta materia colaborará cos titores, cos restantes membros docentes do curso, coa comunidade educativa do centro no seu conxunto (especialmente co departamento de orientación) e coas familias, en cantas actividades complementarias sexa necesario co fin de fomentar un desenvolvemento interdisciplinar que transcenda os contidos propios da presente materia.

En caso de que xurda a oportunidade de realizar unha saída para participar nunha actividade que teña interese coa materia procurarase a preparación desta.

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

Indicadores de logro
Metodoloxía empregada
Empréganse diversas estratexias metodolóxicas.
Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos
Xeralmente, fanse explicacións xerais para o conxunto do alumnado.
Potenciase tanto a expresión como a comprensión oral e escrita.
Aplícanse as TIC con recorrencia.
As correccións e resultados das distintas actividades son entregadas con brevidade.
Medidas de atención á diversidade
Cada alumno recibe as explicacións individualizadas que precisa.
Elabóranse probas de avaliación acordes ás necesidades do alumnado con NEAE.
As medidas de apoio (reforzo/ampliación) están vencelladas aos CA.
Clima de traballo na aula
Analízase co alumnado as principais conclusións extraídas da corrección das actividades.
Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais
Avalíase a idoneidade dos programas de apoio (reforzo/ampliación).

Descrición:

Para avaliar a propia práctica docente facilitaráselle ao alumnado un breve cuestionario de resposta pechada enfocado en aspectos concretos de como se desenvolveron as sesións, pretendendo así ter en conta a súa opinión para melloras futuras. Así mesmo, o propio docente se autoavaliará a través de indicadores de logro (de igual xeito nunha escala de 1 a 4). Estes indicadores son os citados anteriormente.

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

Nas reunións de departamento faráse un seguimento dos contidos abordados ata o momento e o grao de consecución dos mesmos.

Verase tamén se se acadaron os obxectivos propostos para o período, tomando as medidas correctoras que fosen precisas, sempre tendo en conta as características do alumnado.

A avaliación do seguimento da propia programación didáctica realizarase a través de indicadores de logro, co fin de ver se se acadaron todos os

obxectivos establecidos ao comezo do curso. Así, valoraranse nunha escala de 1 a 4 os seguintes puntos:

- Adecuación da secuenciación e da temporalización das unidades didácticas.
- O desenvolvemento do módulo respondeu á secuenciación e temporalización programadas.
- Adecuación dos graos mínimos esixibles establecidos.
- Adecuación do peso asignado a cada CA.
- Adecuación da correspondencia entre cada CA e os instrumentos de avaliación.
- Adecuación dos medios e recursos didácticos empregados.
- Adecuación da avaliación inicial deseñada.
- Adecuación da avaliación procesual.
- Adecuación da avaliación final.
- Adecuación da avaliación extraordinaria.
- Adecuación dos programas de apoio e mecanismos de recuperación.
- Adecuación das medidas de atención á diversidade e ao alumnado con NEAE.
- Adecuación dos mecanismos para informar ás familias.
- Adecuación do seguimento e da revisión da programación.
- Grao de integración das TIC ao longo das sesións.

9. Outros apartados