

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
32003001	IES Nº 1	O Carballiño	2024/2025

Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación secundaria obrigatoria	Matemáticas	2º ESO	5	175

Réxime

Réxime xeral-ordinario

Contido	Páxina
1. Introducción	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	5
3.1. Relación de unidades didácticas	6
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	7
4.1. Concrecións metodolóxicas	26
4.2. Materiais e recursos didácticos	30
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	31
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	31
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	38
6. Medidas de atención á diversidade	38
7.1. Concreción dos elementos transversais	39
7.2. Actividades complementarias	42
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a práctica docente cos seus indicadores de logro	43
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	45
9. Outros apartados	46

1. Introducción

A presente programación corresponde a materia de Matemáticas de 2º ESO, para o IES Nº 1 de O Carballiño e redactouse tomando como referente a lexislación vixente no curso 24-25.

O IES Nº 1 de O Carballiño é un centro público de ensino secundario sostido con fondos da Consellería de Educación e Ordenación Universitaria onde se imparten ensinanzas de ESO e Bacharelato. Aínda que o IES recibe alumnos/as de toda a comarca, o 90% deles son do propio concello. Tamén, nunha pequena proporción, hai alumnos/as que naceron fóra destas zonas, inmigrantes e de raza xitana. Nos últimos cursos se aprecia un aumento, sobre todo, procedente de América Latina.

Os centros adscritos son :

Para alumnado de ESO:

CEIP Plurilingüe Calvo Sotelo (A Uceira)

Para alumnado de Bacharelato:

CPI Terras de Maside

CPI Virxe da Saleta (San Cristovo de Cea)

CPR Vila do Arenteiro (O Carballiño)

Neste ano escolar, o centro conta con 450 alumn@s, dos que 77 están cursando 2º ESO distribuídos en tres grupos. Destacamos que, dende o punto de vista funcional, o Carballiño segue sendo o centro aglutinador e organizador da comarca circundante de carácter rural. É unha das vilas máis activas e con alto grao de dotación local que inclúe servizos administrativos, comerciais e económicos en

xerais. Tódolos concellos dependen directamente do Carballiño e no escalón seguinte vincúlanse coa Capital. A poboación da Comarca de O Carballiño é de arredor duns 26.500 habitantes, comprende unha superficie total de 554,4 Km² e está formada por nove municipios: Bearíz, Boborás, O Carballiño, Cea, O Irixo, Maside, Piñor de Cea, Punxín e San Amaro. Nesta Comarca prodúcese unha perda progresiva de peso da actividade agraria e unha redución do número de explotacións agrarias. Destaca unha importante actividade empresarial na transformación da madeira, na industria do pan, da pedra, da forxa e dos pretensados, así como da construción de aerogeneradores para parques eólicos. Tamén compre destacar a existencia de distintos talleres de confección. O sector terciario, concéntrase no Carballiño, onde constitúe a principal actividade económica que ocupa ao 46% da poboación activa. E aínda que os servizos administrativos, sanitarios, educativos, de ocio e comerciais sexan o eixe económico da capital municipal é importante destacar tamén o turismo termal.

Na elaboración desta programación tiveronse en conta as características socioeconómicas e de alumnado anteriormente descritas pero tamén se fixo coa idea de romper esa barreira emocional negativa que a materia leva asociada en algúns casos. Deste xeito plantéxase como una materia que nos proporciona ferramentas para resolver problemas cotiás, afrontar desafíos e favorecer a autoestima. Neste curso da ESO perseguirase que os alumnos e alumnas senten as bases para acadar as

competencias que lles permitan recoñecer un problema matemático, plantexalo, buscar métodos de resolución e resolvelo.

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
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

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
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	Naturais e enteiros	Esta unidade traballa as operacións con números naturais e enteiros respectando a súa xerarquía, a factorización e a obtención do MDC e mcm, así como a súa aplicación en problemas contextualizados son obxecto desta unidade.	11	19	X		
2	Decimais e fraccións	A amplificación e simplificación de fraccións, as súas operacións, a conversión de fracción a decimal e a clasificación e operacións con números decimais son obxecto desta unidade. Tamén a súa aplicación a problemas contextualizados.	11	19	X		
3	Proporcionalidade e porcentaxes	Nesta unidade traballase a razón, a proporción, as magnitudes directa e inversamente proporcionais e a regra de tres composta e as súas aplicacións en problemas contextualizados.	11	19	X		
4	Álgebra I: polinomios e ecuacións de 1º grao.	A linguaxe alxébrica, a equivalencia e simplificación de expresións alxébricas, os	11	19		X	

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
4	Álgebra I: polinomios e ecuacións de 1º grao.	polinomios e as súas operacións, as ecuacións de 1º grao aplicado todo a problemas contextualizados son os contidos principais traballados nesta unidade.	11	19		X	
5	Álgebra II: ecuacións de 2º grao e sistemas de ecuacións.	Esta unidade está adicada ao plantexamento e resolución de ecuacións de segundo grao e de sistemas de ecuacións lineais, así coma a súa aplicación para a resolución de problemas.	11	19		X	
6	Pitágoras, semellanza e Tales.	O desenvolvemento desta unidade está orientado ao coñecemento e aplicación na resolución de problemas do teorema de Pitágoras, a semellanza triángulos e o teorema de Tales parándonos no recoñecemento de figuras semellantes e no traballo con escalas.	12	23		X	
7	Corpos xeométricos. Perímetros, áreas e volumes.	O coñecemento, representación e utilización en problemas contextualizados dos elementos no espazo, dos perímetros, áreas e volumes de poliedros regulares e dos corpos redondos son os contidos traballados nesta unidade.	11	19			X
8	Funcións.	Nesta unidade trabállanse o sistema de representación cartesiano, a representación mediante táboas, gráficas e funcións da relacións entre dúas variables e a súa interpretación.	11	19			X
9	Azar e probabilidade.	O desenvolvemento desta unidade está dedicado ao estudo do azar e da probabilidade dende un punto de vista práctico traballados en problemas contextualizados.	11	19			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Naturais e enteiros	19

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%

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, factorización e ordenación de números enteiros, potencias e raíces, organizando os datos dados, representándoos e describindo a xerarquía correcta para a súa resolución.	PE	80
CA1.2 - Resolver problemas matemáticos mobilizando os coñecementos necesarios e aplicando as ferramentas e estratexias apropiadas.	Resolve problemas de operacións combinadas de números enteiros aplicando a xerarquía de operacións e utilizando a estratexia máis adecuada segundo o tamaño dos números (mental, lapis e papel ou calculadora).		
CA1.3 - Expor variantes dun problema dado modificando algún dos seus datos ou algunha das súas condicións.	É capaz de resolver variantes dun problema dado modificando os datos e/ou as condicións.		
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 números enteiros comunicando correctamente o proceso matemático inherente.		
CA1.5 - Identificar conexións coherentes entre as matemáticas e outras materias, recoñecendo a achega das matemáticas ao progreso da humanidade.	Identifica relacións entre as matemáticas e outras materias recoñecendo a contribución das matemáticas ao progreso da humanidade.		
CA6.1 - Recoñecer a achega das matemáticas ao progreso da humanidade e a súa contribución á superación dos retos que demanda a sociedade actual.	Recoñece as matemáticas como ferramenta para superar retos da sociedade actual.	TI	20
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.		
CA6.3 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante aceptando a crítica razoada ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas.	Mostra unha actitude positiva e perseverante aceptando a crítica razoada ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas.		
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.	Colabora activamente no traballo en equipo respectando diferentes opinións, comunicándose de maneira efectiva, pensando de forma crítica e creativa e tomando decisións e xuízos informados.		
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

- Cantidade.
- Uso das potencias de expoñente natural e enteiro. Transformación e simplificación de expresións con potencias. Notación científica.
- Interpretación de números grandes e pequenos, recoñecemento e utilización da notación exponencial e científica e o seu uso na calculadora.
- Realización de estimacións coa precisión requirida.
- Uso dos números enteiros, fraccións, decimais e raíces para expresar cantidades en contextos da vida cotiá coa precisión requirida.
- Recoñecemento e aplicación de diferentes formas de representación de números enteiros, fraccionarios e decimais, incluída a recta numérica.
- Resolución de problemas en diferentes contextos, seleccionando a representación máis adecuada dunha mesma cantidade (natural, enteiro, decimal, fracción ou raíz).
- Sentido das operacións.
- Identificación e aplicación das operacións con números enteiros, fraccionarios ou decimais útiles para resolver situacións contextualizadas.
- Resolución de problemas contextualizados con operacións combinadas con 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.
- 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.
- 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.
- 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
2	Decimais e fraccións	19

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%

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 e ordenación de fraccións e números decimais organizando os datos dados, representándoos e describindo a xerarquía correcta para a súa resolución.	PE	80
CA1.2 - Resolver problemas matemáticos mobilizando os coñecementos necesarios e aplicando as ferramentas e estratexias apropiadas.	Resolve problemas de operacións combinadas de fraccións e decimais aplicando a xerarquía de operacións e utilizando a estratexia máis adecuada segundo o tamaño dos números (mental, lapis e papel ou calculadora).		
CA1.3 - Expor variantes dun problema dado modificando algún dos seus datos ou algunha das súas condicións.	Expón e é quen de resolver variantes dun problema dado da vida cotiá en cuxa resolución se utilicen fraccións ou decimais modificando algún dos seus datos ou algunha das súas condicións.		
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 números enteiros comunicando correctamente o proceso matemático		
CA1.5 - Identificar conexións coherentes entre as matemáticas e outras materias, recoñecendo a achega das matemáticas ao progreso da humanidade.	Identifica relacións entre as matemáticas e outras materias recoñecendo a contribución das fraccións e os decimais ao progreso da humanidade.		
CA6.1 - Recoñecer a achega das matemáticas ao progreso da humanidade e a súa contribución á superación dos retos que demanda a sociedade actual.	Recoñece as matemáticas como ferramenta para superar retos da sociedade actual.	TI	20
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.		
CA6.3 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante aceptando a crítica razoada ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas.	Mostra unha actitude positiva e perseverante aceptando a crítica razoada ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas.		
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.	Colabora activamente no traballo en equipo respectando diferentes opinións, comunicándose de maneira efectiva, pensando de forma crítica e creativa e tomando decisións e xuízos informados.		
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

- Cantidade.
- Uso das potencias de expoñente natural e enteiro. Transformación e simplificación de expresións con potencias. Notación científica.
- Interpretación de números grandes e pequenos, recoñecemento e utilización da notación exponencial e científica e o seu uso na calculadora.
- Realización de estimacións coa precisión requirida.
- Uso dos números enteiros, fraccións, decimais e raíces para expresar cantidades en contextos da vida cotiá coa precisión requirida.
- Recoñecemento e aplicación de diferentes formas de representación de números enteiros, fraccionarios e decimais, incluída a recta numérica.
- Resolución de problemas en diferentes contextos, seleccionando a representación máis adecuada dunha mesma cantidade (natural, enteiro, decimal, fracción ou raíz).
- Sentido das operacións.
- Identificación e aplicación das operacións con números enteiros, fraccionarios ou decimais útiles para resolver situacións contextualizadas.
- Resolución de problemas contextualizados con operacións combinadas con 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.
- 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.
- 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.
- 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
3	Proporcionalidade e porcentaxes	19

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

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 proporcionalidade recoñecendo magnitudes directa e inversamente proporcionais e elaborando representacións de razóns e proporcións en relacións cuantitativas.	PE	80
CA1.2 - Resolver problemas matemáticos mobilizando os coñecementos necesarios e aplicando as ferramentas e estratexias apropiadas.	Resolve problemas de proporcionalidade directa, inversa e composta calculando a constante de proporcionalidade e aplicando a estratexia apropiada (razón de proporcionalidade ou porcentaxes).		
CA1.3 - Expor variantes dun problema dado modificando algún dos seus datos ou algunha das súas condicións.	É capaz de resolver variantes dun problema dado modificando os datos e/ou as condicións.		
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		
CA1.5 - Identificar conexións coherentes entre as matemáticas e outras materias, recoñecendo a achega das matemáticas ao progreso da humanidade.	Identifica relacións entre as matemáticas e outras materias recoñecendo a contribución das proporcionalidade ao progreso da humanidade.		
CA6.1 - Recoñecer a achega das matemáticas ao progreso da humanidade e a súa contribución á superación dos retos que demanda a sociedade actual.	Recoñece as matemáticas como ferramenta para superar retos da sociedade actual.	TI	20
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.		
CA6.3 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante aceptando a crítica razoada ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas.	Mostra unha actitude positiva e perseverante aceptando a crítica razoada ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas.		
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.	Colabora activamente no traballo en equipo respectando diferentes opinións, comunicándose de maneira efectiva, pensando de forma crítica e creativa e tomando decisións e xuízos informados.		
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

Contidos

- Cantidade.
- Realización de estimacións coa precisión requirida.
- Uso dos números enteiros, fraccións, decimais e raíces para expresar cantidades en contextos da vida cotiá coa precisión requirida.
- Relacións.
- Comparación e ordenación de fraccións, decimais e porcentaxes de maneira eficiente, atopando a súa situación exacta ou aproximada na recta numérica.
- Razoamento proporcional.
- Comprensión e representación de razóns e proporcións en relacións cuantitativas.
- Recoñecemento das relacións de proporcionalidade directa, inversa e composta. Constante de proporcionalidade. Reparticións proporcionais.
- Comprensión e utilización de porcentaxes na resolución de problemas.
- 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.
- 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.
- 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
4	Álxebra I: polinomios e ecuacións de 1º grao.	19

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

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Comprobar a corrección matemática das solucións dun problema.	Comproba sen resolver a corrección das solucións dunha ecuación lineal utilizando a corrección matemática no desenvolvemento do proceso.	PE	80
CA4.2 - Comprobar a validez das solucións dun problema e elaborar respostas coherentes no contexto exposto, avaliando o seu alcance e repercusión desde diferentes perspectivas (de xénero, de sostibilidade, de consumo responsable etc.).	Comproba a validez das solucións de ecuacións lineais e segundo o contexto do problema facendo unha análise crítica da solución desde distintas perspectivas.		
CA4.3 - Expor variantes dun problema dado modificando algún dos seus datos ou algunha das súas condicións.	Busca a partir dunha relación entre dúas variables dadas (variable dependente e independente), variables novas que garden a mesma relación expoñendo variantes do problema dado.		
CA4.4 - Recoñecer patróns, organizar datos e descompoñer un problema en partes máis simples facilitando a súa interpretación computacional.	Realiza correctamente as operacións elementais con polinomios e identidades descompoñendo un problema en partes máis simples facilitando a súa interpretación computacional.		
CA4.5 - Modelizar situacións e resolver problemas de forma eficaz interpretando e modificando algoritmos.	Calcula a expresión alxébrica dunha ecuación lineal a partir dun enunciado e resólvea e valora o resultado obtido interpretando e modificando algoritmos.		
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.	Identifica e traduce a linguaxe alxébrica (expresións alxébricas, ecuacións lineais) situacións da vida cotiá utilizando a precisión e o rigor na linguaxe matemática.		
CA4.7 - Comunicar información utilizando a linguaxe matemática apropiada para describir, explicar e xustificar razoamentos, procedementos e conclusións.	É quen de comunicar informacións, describir, explicar e xustificar razoamentos e conclusións usando a linguaxe matemática		
CA4.8 - Recoñecer e empregar con precisión e rigor a linguaxe matemática presente na vida cotiá.	Recoñece o uso da linguaxe matemática na vida cotiá		
CA6.1 - Recoñecer a achega das matemáticas ao progreso da humanidade e a súa contribución á superación dos retos que demanda a sociedade actual.	Recoñece as matemáticas como ferramenta para superar retos da sociedade actual.	TI	20
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.		
CA6.3 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante aceptando a crítica razoada ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas.	Mostra unha actitude positiva e perseverante aceptando a crítica razoada ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Colabora activamente no traballo en equipo respectando diferentes opinións, comunicándose de maneira efectiva, pensando de forma crítica e creativa e tomando decisións e xuízos informados.		
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"> - Modelo matemático. - Modelización de situacións sinxelas da vida cotiá usando representacións matemáticas e a linguaxe alxébrica. - Dedución de conclusións razoables sobre unha situación da vida cotiá unha vez modelizada. - Uso da linguaxe alxébrica para obter fórmulas e termos xerais baseados na observación de pautas e regularidades. - Operacións con expresións alxébricas sinxelas. Identidades. - Variable. - Comprensión do concepto de variable nas súas diferentes naturezas. - Igualdade e desigualdade. - Uso da álgebra simbólica para representar relacións lineais e cadráticas en situacións da vida cotiá. - Identificación e aplicación da equivalencia de expresións alxébricas na resolución de problemas baseados en relacións lineais e cadráticas. - Procura de solucións en ecuacións lineais e cadráticas cunha incógnita. Aplicación a problemas contextualizados. Interpretación das solucións. - 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. - 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. - Inclusión, respecto e diversidade. - Promoción de actitudes inclusivas e aceptación da diversidade presente na aula e na sociedade.

Contidos

- 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 II: ecuacións de 2º grao e sistemas de ecuacións.	19

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Comprobar a corrección matemática das solucións dun problema.	Comproba sen resolver a corrección das solucións dunha ecuación de segundo grao e dun sistema de ecuacións utilizando a corrección matemática no desenvolvemento do proceso.	PE	80
CA4.2 - Comprobar a validez das solucións dun problema e elaborar respostas coherentes no contexto exposto, avaliando o seu alcance e repercusión desde diferentes perspectivas (de xénero, de sostibilidade, de consumo responsable etc.).	Comproba a validez das solucións de ecuacións cuadráticas e de sistemas de ecuacións segundo o contexto do problema facendo unha análise crítica da solución desde distintas perspectivas.		
CA4.3 - Expor variantes dun problema dado modificando algún dos seus datos ou algunha das súas condicións.	Busca a partir dunha relación entre dúas variables dadas (variable dependente e independente), variables novas que garden a mesma relación expoñendo variantes do problema dado.		
CA4.4 - Recoñecer patróns, organizar datos e descompoñer un problema en partes máis simples facilitando a súa interpretación computacional.	Realiza correctamente as operacións elementais con polinomios e identidades descompoñendo un problema en partes máis simples facilitando a súa interpretación		
CA4.5 - Modelizar situacións e resolver problemas de forma eficaz interpretando e modificando algoritmos.	Calcula a expresión alxébrica dunha ecuación de segundo grao e dun sistema de ecuacións a partir dun enunciado e resólveos valorando o resultado obtido, interpretando e modificando algoritmos.		
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.	Identifica e traduce a linguaxe alxébrica (expresións alxébricas, ecuacións lineais) situacións da vida cotiá utilizando a precisión e o rigor na linguaxe matemática		
CA4.7 - Comunicar información utilizando a linguaxe matemática apropiada para describir, explicar e xustificar razoamentos, procedementos e conclusións.	É quen de comunicar informacións, describir, explicar e xustificar razoamentos e conclusións usando a linguaxe matemática		
CA4.8 - Recoñecer e empregar con precisión e rigor a linguaxe matemática presente na vida cotiá.	Recoñece o uso da linguaxe matemática na vida cotiá		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA6.1 - Recoñecer a achega das matemáticas ao progreso da humanidade e a súa contribución á superación dos retos que demanda a sociedade actual.	Recoñece as matemáticas como ferramenta para superar retos da sociedade actual.	TI	20
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.		
CA6.3 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante aceptando a crítica razoada ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas.	Mostra unha actitude positiva e perseverante aceptando a crítica razoada ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas.		
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.	Colabora activamente no traballo en equipo respectando diferentes opinións, comunicándose de maneira efectiva, pensando de forma crítica e creativa e tomando decisións e xuízos informados.		
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"> - Modelo matemático. - Modelización de situacións sinxelas da vida cotiá usando representacións matemáticas e a linguaxe alxébrica. - Dedución de conclusións razoables sobre unha situación da vida cotiá unha vez modelizada. - Uso da linguaxe alxébrica para obter fórmulas e termos xerais baseados na observación de pautas e regularidades. - Operacións con expresións alxébricas sinxelas. Identidades. - Variable. - Comprensión do concepto de variable nas súas diferentes naturezas. - Igualdade e desigualdade. - Uso da álgebra simbólica para representar relacións lineais e cadráticas en situacións da vida cotiá. - Identificación e aplicación da equivalencia de expresións alxébricas na resolución de problemas baseados en relacións lineais e cadráticas. - Resolución alxébrica e gráfica de sistemas de dúas ecuacións lineais e dúas incógnitas. Aplicación a problemas contextualizados. - Uso da tecnoloxía para resolver e comprobar as solucións de ecuacións e sistemas de ecuacións lineais. - Crenzas, actitudes e emocións.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. - 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
6	Pitágoras, semellanza e Tales.	23

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.2 - Modelizar situacións e resolver problemas de forma eficaz interpretando e modificando algoritmos.	Resolve problemas eficazmente facendo unha interpretación dos algoritmos e modificándoos cando sexa necesario.	PE	80
CA3.3 - Recoñecer e usar as relacións entre os coñecementos e experiencias matemáticas formando un todo coherente.	Recoñece cando son susceptibles de uso os diferentes conceptos teóricos dados na unidade.		
CA3.4 - Realizar conexións entre diferentes procesos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias.	Resolve problemas de semellanza de figuras planas, utiliza o teorema de Tales, o de Pitágoras e/ou as escalas para a resolución de problemas que así o precisen.		
CA3.6 - Identificar conexións coherentes entre as matemáticas e outras materias recoñecendo a achega das matemáticas ao progreso da humanidade.	Utiliza a semellanza, o teorema de Tales e o de Pitágoras e/ou as escalas en bosquexos e recoñece as súas aplicacións noutras materias recoñecendo a achega das matemáticas ao progreso da humanidade..		
CA3.7 - Representar conceptos, procedementos e resultados matemáticos usando diferentes ferramentas, valorando a súa utilidade para compartir información.	Valora os diferentes procedementos vistos na unidade e é quen de representalos para compartir información		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA6.1 - Recoñecer a achega das matemáticas ao progreso da humanidade e a súa contribución á superación dos retos que demanda a sociedade actual.	Recoñece as matemáticas como ferramenta para superar retos da sociedade actual.	TI	20
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.		
CA6.3 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante aceptando a crítica razoada ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas.	Mostra unha actitude positiva e perseverante aceptando a crítica razoada ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas.		
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.	Colabora activamente no traballo en equipo respectando diferentes opinións, comunicándose de maneira efectiva, pensando de forma crítica e creativa e tomando decisións e xuízos informados.		
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"> - Figuras xeométricas de dúas e tres dimensións. - Identificación da relación pitagórica e o seu uso no cálculo de medidas en figuras planas e tridimensionais. - Recoñecemento de figuras semellantes. O teorema de Tales. - Aplicación de escalas no cálculo de distancias en situacións da vida real. - 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. - 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. - 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

Contidos

- humano desde unha perspectiva de xénero.

UD	Título da UD	Duración
7	Corpos xeométricos. Perímetros, áreas e volumes.	19

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Investigar e comprobar conxecturas sinxelas de forma guiada analizando patróns, propiedades e relacións.	Coñece e aplica as fórmulas do calculo de perímetros, áreas e volumes recoñecendo as figuras xeométricas e as relacións que se establecen entre as súas caras.	PE	80
CA2.2 - Modelizar situacións e resolver problemas de forma eficaz interpretando e modificando algoritmos.	Modeliza situacións e resolve problemas de identificación e clasificación de corpos xeométricos de forma eficaz interpretando e modificando algoritmos		
CA2.3 - Recoñecer e usar as relacións entre os coñecementos e as experiencias matemáticas formando un todo coherente.	Recoñece e usa as relacións entre os coñecementos e as experiencias das características dos diferentes corpos xeométricos formando un todo coherente		
CA2.4 - Realizar conexións entre diferentes procesos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias.	Coñece e identifica os desenvolvementos planos dos distintos corpos xeométricos aplicando un todo coherente.		
CA2.5 - Representar conceptos, procedementos e resultados matemáticos usando diferentes ferramentas e valorando a súa utilidade para compartir información.	Representa conceptos, procedementos e resultados de construción dos diferentes corpos xeométricos usando diferentes ferramentas (lapis e papel e/ou dixitais) valorando a súa utilidade para compartir información.		
CA3.1 - Recoñecer patróns, organizar datos e descompoñer un problema en partes máis simples facilitando a súa interpretación computacional.	Recoñece e identifica os diferentes corpos xeométricos e as figuras planas sendo capaz de descompoñer un problema en partes simples que faciliten a súa resolución		
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.	Resolve problemas reais sinxelos nos que a súa resolución se realice cos conceptos vistos na unidade		
CA3.6 - Identificar conexións coherentes entre as matemáticas e outras materias recoñecendo a achega das matemáticas ao progreso da humanidade.	Identifica o uso dos conceptos vistos na unidade para resolver cuestións doutras materias recoñecendo a contribución da xeometría ao progreso da humanidade		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA6.1 - Recoñecer a achega das matemáticas ao progreso da humanidade e a súa contribución á superación dos retos que demanda a sociedade actual.	Recoñece as matemáticas como ferramenta para superar retos da sociedade actual.	TI	20
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.		
CA6.3 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante aceptando a crítica razoada ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas.	Mostra unha actitude positiva e perseverante aceptando a crítica razoada ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas.		
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.	Colabora activamente no traballo en equipo respectando diferentes opinións, comunicándose de maneira efectiva, pensando de forma crítica e creativa e tomando decisións e xuízos informados.		
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"> - Magnitude. - 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 áreas, volumes e capacidades en formas tridimensionais. - Uso de representacións planas de obxectos tridimensionais para visualizar e resolver problemas. - Representación de obxectos tridimensionais usando os medios tecnolóxicos máis adecuados. - Figuras xeométricas de dúas e tres dimensións. - Descrición e clasificación de figuras xeométricas planas e tridimensionais en función das súas propiedades ou características. - Construción de figuras xeométricas con ferramentas manipulativas e dixitais, como programas de xeometría dinámica, realidade aumentada etc. - 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.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvemento da flexibilidade cognitiva para aceptar un cambio de estratexia cando sexa necesario e transformar o erro nunha oportunidade de aprendizaxe. - 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. - 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
8	Funcións.	19

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Comprobar a corrección matemática das solucións dun problema.	Comproba e razoa a validez das solucións atopadas e corríxeas en caso necesario	PE	80
CA4.2 - Comprobar a validez das solucións dun problema e elaborar respostas coherentes no contexto exposto, avaliando o seu alcance e repercusión desde diferentes perspectivas (de xénero, de sostibilidade, de consumo responsable etc.).	Comproba a validez e coherencia das solucións atopadas dentro do contexto no que foi formulado un problema		
CA4.3 - Expor variantes dun problema dado modificando algún dos seus datos ou algunha das súas condicións.	Resolve variacións dun problema dado ven sexa modificando os seus datos ou/e as súas condicións.		
CA4.4 - Recoñecer patróns, organizar datos e descompoñer un problema en partes máis simples facilitando a súa interpretación computacional.	Identifica as funcións lineais e non lineais e estuda as propiedades relevantes das funcións a partir da interpretación táboas e gráficas.		
CA4.5 - Modelizar situacións e resolver problemas de forma eficaz interpretando e modificando algoritmos.	Modeliza funcións lineais e non lineais partir das táboas e gráficas e resolve problemas interpretando e modificando algoritmos.		
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.	Recoñece as relacións lineais en situacións da vida real e representa distintos tipos de rectas a partir da súa ecuación establecendo e aplicando conexións entre o mundo real e as matemáticas e usando os procesos inherentes á investigación científica e matemática		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.7 - Comunicar información utilizando a linguaxe matemática apropiada para describir, explicar e xustificar razoamentos, procedementos e conclusións.	Usa software específico, ademais de lapis, papel e ferramentas de debuxo, para a construción de gráficas e como apoio para xustificar os razoamentos dun problema utilizando a linguaxe matemática apropiada para describir, explicar e xustificar razoamentos, procedementos e conclusións.		
CA4.8 - Recoñecer e empregar con precisión e rigor a linguaxe matemática presente na vida cotiá.	Emprega correctamente a linguaxe matemática para expresar conceptos presentes na vida real que teñen que ver co tema de funcións.		
CA6.1 - Recoñecer a achega das matemáticas ao progreso da humanidade e a súa contribución á superación dos retos que demanda a sociedade actual.	Recoñece as matemáticas como ferramenta para superar retos da sociedade actual.		
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.		
CA6.3 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante aceptando a crítica razoada ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas.	Mostra unha actitude positiva e perseverante aceptando a crítica razoada ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas.		
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.	Colabora activamente no traballo en equipo respectando diferentes opinións, comunicándose de maneira efectiva, pensando de forma crítica e creativa e tomando decisións e xuízos informados.		
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.	TI	20

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 (táboa, gráfica, fórmula). - Identificación de funcións, lineais ou non lineais, estudo e comparación das súas propiedades a partir das súas gráficas ou expresións alxébricas. - Identificación de relacións cuantitativas e determinación da clase ou clases de funcións que a modelizan en problemas propios doutras materias ou do mundo real. - Uso da álgebra simbólica para a representación e a explicación de relacións matemáticas a partir de situacións contextualizadas. - Dedución da información relevante dunha función mediante o uso de diferentes representacións simbólicas. - Pensamento computacional.

Contidos

- 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 representación de funcións e a análise dos seus elementos característicos.
- 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.
- 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.
- 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
9	Azar e probabilidade.	19

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.1 - Investigar conxecturas sinxelas de forma guiada analizando patróns, propiedades e relacións.	Identifica e fai propostas de experimentos susceptibles de calcular a súa probabilidade poñendo exemplos de cada un deles.	PE	80
CA5.2 - Recoñecer patróns, organizar datos e descompoñer un problema en partes máis simples facilitando a súa interpretación computacional.	Recoñece os conceptos vistos na unidade e é capaz de simplificar un problema para a súa mellor interpretación e resolución.		
CA5.3 - Modelizar situacións e resolver problemas de forma eficaz interpretando e modificando algoritmos.	Interpreta e calcula correctamente a probabilidade de sucesos e experimentos aleatorios .		
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.	Recoñece situacións susceptibles de ser resoltas mediante os conceptos vistos na unidade e interpreta a probabilidade dun suceso e dun experimento establecendo e aplicando conexións dos datos co mundo real.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.5 - Identificar conexións coherentes entre as matemáticas e outras materias, recoñecendo a achega das matemáticas ao progreso da humanidade.	Resolve problemas de estatística e probabilidade con aplicación ás Ciencias Sociais ou a Economía e analiza de forma crítica a achega da estatística a esas materias recoñecendo a achega das matemáticas ao progreso da humanidade.		
CA5.6 - Representar conceptos, procedementos e resultados matemáticos usando diferentes ferramentas e valorando a súa utilidade para compartir información.	Representa conceptos, procedementos e resultados de probabilidade usando diferentes ferramentas (lapis e papel, calculadora e/ou software estatístico) e valorando a súa utilidade para compartir información.		
CA5.7 - Comunicar información utilizando a linguaxe matemática apropiada para describir, explicar e xustificar razoamentos, procedementos e conclusións.	Elixo a linguaxe matemática adecuada para describir os datos dados utilizando describindo, explicando e xustificando razoamentos procedementos e conclusións.		
CA5.8 - Recoñecer e empregar con precisión e rigor a linguaxe matemática presente na vida cotiá.	Recoñece información sinxela dada en termos de probabilidade recollida en medios de comunicación e outros ámbitos empregando a linguaxe estatística con precisión e rigor.		
CA6.1 - Recoñecer a achega das matemáticas ao progreso da humanidade e a súa contribución á superación dos retos que demanda a sociedade actual.	Recoñece as matemáticas como ferramenta para superar retos da sociedade actual.		
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.		
CA6.3 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante aceptando a crítica razoada ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas.	Mostra unha actitude positiva e perseverante aceptando a crítica razoada ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas.	TI	20
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.	Colabora activamente no traballo en equipo respectando diferentes opinións, comunicándose de maneira efectiva, pensando de forma crítica e creativa e tomando decisións e xuízos informados.		
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
- Organización e análise de datos.

Contidos

- Análise e interpretación de táboas e gráficos estatísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas e cuantitativas continuas.
- Recollida e organización de datos en situacións da vida cotiá que involucran unha soa variable. Frecuencias.
- Elaboración das representacións gráficas máis adecuadas mediante diferentes ferramentas tecnolóxicas (calculadora, folia de cálculo, aplicacións...) para pescudar como se distribúen os datos, interpretalos e obter conclusións razoadas.
- Medidas de centralización e dispersión: interpretación e cálculo.
- Comparación de dous conxuntos de datos atendendo ás medidas de centralización e dispersión.
- Uso das medidas de dispersión como complemento da media para explicar a distribución dos datos.
- Cálculo e interpretación das medidas de centralización e dispersión, con apoio tecnolóxico, en contextos da vida real.
- Uso de técnicas estatísticas para o tratamento de grandes cantidades de datos.
- Contribución da estatística ao progreso da sociedade.
- 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.
- 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.
- 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.

4.1. Concrecións metodolóxicas

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe son a base nas que se asenta a metodoloxía a seguir nesta proposta didáctica para que sexa activa e participativa. Utilizaráanse distintas metodoloxías buscando a acción educativa máis axeitada en función do momento e contidos a tratar, e que ademais sirvan para atender os

distintos ritmos de aprendizaxe. Tamén se intentará que a organización da aula sexa o máis axeitada para o desenvolvemento do traballo en equipo, sempre en coordinación co resto do profesorado.

PRINCIPIOS METODOLÓXICOS

Busca dunha aprendizaxe significativa: por distintos medios obteremos información das ideas previas que posúe o alumnado, para que partindo deste coñecemento, cada alumno poida enriquecer, modificar e reorganizar os seus esquemas cognitivos.

Busca dunha aprendizaxe funcional: é moi importante que o alumnado coñeza a utilidade dos contidos tratados. Para conseguilo, introducíranse os contidos a partir de situacións problemáticas que as/os mesmas/os alumnas/os aplicarán os coñecementos adquiridos á resolución de problemas.

Fomentárase a reflexión persoal sobre o proceso de aprendizaxe, de xeito que o alumnado poida valorar o seu progreso e corrixir os erros cometidos.

Promóvese a colaboración entre o alumnado, para que así sexan conscientes das vantaxes de intercambiar información, unir esforzos e do apoio mutuo.

MÉTODOS DE ENSINANZA

Os principios dos que falamos anteriormente sérvenos de base para o proceso de ensino, pero non describe de maneira precisa e concreta como ensinar, de que forma organizar a aula e ao alumnado, que métodos poñer en

práctica... A continuación pasamos a detallar máis este aspecto presentando diferentes métodos para o ensino dos

contidos propostos nesta programación didáctica.

A clase invertida

Nalgunhas partes da materia xa coñecidas propoñeráselles ás/aos alumnas/os que revisen na casa certos conceptos básicos e utilizarase a aula para resolver dúbidas e practicar eses conceptos.

Métodos expositivos

Fronte á mera transmisión de contidos (lección maxistral) buscarase a interacción co alumnado (lección comunicativa), buscando que se impliquen mediante intervencións espontáneas (ou provocadas pola persoa docente) de forma ordenada.

Métodos demostrativos

A diferenza deste tipo de métodos con respecto aos métodos expositivos radica en que a información se centra na explicación de exemplos prácticos que serven de modelo para a resolución de tarefas posteriores. En xeral, nas sesións introductorias dos diferentes contidos combinaránse métodos expositivos e métodos demostrativos.

Método titorial

A idea deste método é que o alumnado traballe de forma individual e acuda ao profesorado en busca de apoio e axuda para que o guíe. As diferentes formas de comunicación a través de internet, utilizando por exemplo a aula virtual do centro, facilita a interacción continua co

alumnado. Deste xeito, pode chegar as súas dúbidas ao profesor e o profesor pode transmitir diferentes tarefas de reforzo e ampliación aos contidos traballados na aula.

Método interrogativo

As preguntas son a forma de aprendizaxe a través da cal se trata de implicar ao alumnado. Pode haber preguntas introdutorias que nos guíen no desenvolvemento dun contido ou preguntas concretas que aparezan nas diferentes situacións problemáticas propostas do tipo: Que ocorre se cambiamos estas condicións nun problema determinado? As preguntas son a guía da aprendizaxe e ir respondéndoas lévanos a traballar os contidos e a acadar os obxectivos da materia.

TIPOS DE ACTIVIDADES

As actividades son os medios nos que toman forma os principios metodolóxicos nos que se basea esta proposta didáctica e concretan os métodos didácticos. Temos varios tipos de actividades e tarefas, en función do momento no que se levan a cabo e da intención educativa que teñan.

Actividades iniciais

A súa finalidade é coñecer as ideas previas do alumnado e ser unha motivación de cara a aprendizaxe dos contidos que se van desenvolver a continuación.

Actividades de desenvolvemento

Son as tarefas que serven para traballar os novos contidos. Deben ser inicialmente máis estruturadas e guiadas para adquirir a base que permita realizar máis adiante actividades menos estruturadas e menos pautadas.

Actividades de reforzo e ampliación

Ante a realidade da existencia de diferentes ritmos de aprendizaxe e capacidades do alumnado faise necesario propoñer actividades de reforzo para traballar os contidos básicos e ademais débense propoñer actividades de ampliación para propoñer contidos relacionados coa unidade pero non pensados para todo o alumnado.

Actividades de avaliación

Calquera actividade pode ser avaliada aínda así, poden programarse actividades que especificamente teñan esa función avaliadora. Son, por tanto, actividades nas que se tratan os contidos e os criterios de avaliación que se queren valorar.

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Libro de texto (Anaya)
Fichas de actividades de consolidación
Fichas de actividades de reforzo
Fichas de actividades de ampliación
Fichas de actividades de ampliación
Materiais manipulativos (para o traballo da xeometría, por exemplo)
Caderno da/o alumna/o Dotación da aula (encerado dixital, pupitres, encerado,...)
Aula de informática Software específico e aplicacións web (uso de Geogebra, por exemplo)

O desenvolvemento das clases terá lugar fundamentalmente nunha aula convenientemente equipada con encerado dixital e encerado tradicional no que o alumnado disporá de pupitres individuais que

facilitarán a mobilidade para a realización de traballos en equipo.

Ademais, de ser o caso, tamén se utilizará a aula de informática na que haberá ordenadores nos que se instalará o software libre necesario para o desenvolvemento das tarefas relacionadas coa materia e nos que se utilizarán tamén aplicacións web.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

A avaliación inicial lévase a cabo ao comezo do curso e ao comezo de cada unidade. Ten fundamentalmente dous obxectivos: por unha parte, coñecer qué alumnado presenta deficiencias na materia e de qué tipo e así propoñer medidas de reforzo ou de apoio para aquel alumnado que as precisen; por outra parte, coñecer o lugar de partida dos diferentes contidos a tratar no desenvolvemento deste curso e de cada unidade.

Esta avaliación inicial poderá realizarse de diversas maneiras a través dunha proba, non necesariamente escrita, dunha tarefa desenvolta na aula ou do traballo realizado en unidades previas. Será o punto de partida para o tratamento dos contidos e para prever a necesidade de adaptacións ou a programación de actividades de reforzo ou ampliación, se fose necesario.

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	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	11	11	11	11	11	12	11	11	11	100
Proba escrita	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Táboa de indicadores	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Criterios de cualificación:

A experiencia demostra que non é doado establecer un calendario rigoroso de exames na materia de Matemáticas.

Nesta programación xa se especificaron os criterios de avaliación, pesos orientativos e contidos mínimos de cada unidade. Se por falta de tempo ou calquera outra causa, non se puidesen dar tódolos contidos, a ponderación establecida podería sufrir unha modificación que se reflectiría ao final de curso na correspondente memoria do departamento.

Convén aclarar que, na materia de matemáticas, o dominio dunha parte do programa non implica que se dominen tódalas partes anteriores do mesmo. En consecuencia, a superación dunha avaliación non supón a superación de todas as avaliacións anteriores, polo cal é totalmente posible que haxa casos nos que a nota final sexa inferior á nota da terceira avaliación.

EXAMES E AVALIACIÓNS PARCIAIS

En cada avaliación realizarase un mínimo de dúas probas (a non ser que por causas de temporización só se poida facer unha proba), preferiblemente escritas, cos contidos específicos asociados aos diferentes criterios de avaliación. O 80% da nota da avaliación estará

conformado pola media aritmética ou ponderada das probas escritas. O 20% restante obterase das táboas de indicadores nas que serán avaliados os criterios de avaliación correspondentes ao Bloque 6 presentes en cada unidade cos que se avaliarán:

- Os traballos propostos (individuais ou cooperativos)
- O caderno de aula
- As actividades de consolidación, reforzo ou ampliación que se propoñan
- A observación diaria na aula

Para superar a avaliación parcial a nota debe ser maior ou igualque 5 sobre 10(*)

RECUPERACIÓN DAS AVALIACIÓNS PARCIAIS

Os alumnos que non superen a 1º ou 2º avaliación parcial terán unha proba de recuperación desta preferiblemente ao comezo da seguinte avaliación. Esta proba de recuperación consiste nun exame, a poder ser, escrito. A esta proba de recuperación poderanse presentar alumnos xa aprobados para subir a nota.

Os alumnos que non superen a 3º avaliación parcial terán unha proba de recuperación desta case ó final desa terceira avaliación.

Para recuperar a avaliación a nota dese exame debe ser igual ou superior a 5 sobre 10. A nota da recuperación é únicamente a nota do exame (100%).

AVALIACIÓN FINAL

A nota final do curso será a media ponderada as notas, obtidas antes de facer o redondeo, das avaliacións parciais (primeira, segunda e terceira)

Considerarase que a materia está aprobada cando a antedita nota media ponderada sexa igual ou maior que 5 sobre 10 (*).

Se a media ponderada anterior é menor que 5 sobre 10. O alumno/a, deberá presentarse a un exame final (diferenciado por avaliacións) onde o alumno/a pode recuperar calquera avaliación ou avaliacións que non fosen aprobadas con anterioridade. Para recuperar a avaliación a nota dese exame debe ser igual ou superior a 5 sobre 10. A nota da recuperación é unicamente a nota do exame (100%). Unha vez feito este exame considérase que nota de cada avaliación (primeira, segunda e terceira) é a maior entre as notas obtidas da avaliación parcial e recuperacións. Chegado a este caso a cualificación final de curso é a media ponderada das notas das avaliacións parciais (primeira, segunda e terceira). Considerarase que a materia está aprobada cando a antedita nota media ponderada sexa igual ou maior que 5 sobre 10 (*).

A este exame final poderá presentarse calquer alumno/a que queira subir nota na avaliación ou avaliacións que decida. Para subir nota é preciso obter máis nota no exame que a nota que obtivo con anterioridade na avaliación parcial.

(*). OBSERVACIÓN:

Tal e como indica o Decreto 156/2022, do 15 de setembro, polo que se establecen a ordenación e o currículo da educación secundaria obrigatoria na Comunidade Autónoma de Galicia no Título II. Artigo 31 Actas de avaliación:

Os resultados da avaliación expresaranse nos termos de

«insuficiente» (IN) para as cualificacións negativas, e «suficiente» (SU), «ben» (BE), «notable» (NT) ou «sobresaliente» (SB) para as cualificacións positivas. A estes termos achegaráselles, con carácter informativo, unha cualificación numérica, sen empregar decimais, nunha escala de un a dez, coas seguintes correspondencias:

Insuficiente: 1, 2, 3 ou 4. Suficiente: 5. Ben: 6. Notable: 7 ou 8. Sobresaliente: 9 ou 10.

Para calcular este número natural usarase o redondeo ás unidades tanto para as avaliacións parciais coma para a avaliación final.

CASOS PARTICULARES NOS CRITERIOS DE AVALIACIÓN

Cando un alumno/a falte de xeito xustifico a unha proba de avaliación, o profesor/a da materia determinará o procedemento e o momento para avaliar os estándares de aprendizaxe correspondentes á devandita proba, procurando sempre facilitar a reincorporación do alumno/a ó ritmo normal da clase. Noutras palabras, o profesor/a decidirá que procedemento de avaliación é o mellor para garantir a continuidade da avaliación do alumno/a: pódese avaliar ó alumno/a cunha proba semellante á que realizaron os seus compañeiros/as; pódese arbitrar un procedemento de avaliación distinto para os mesmos estándares ou ben pódese considerar máis axeitada unificar o contido da proba realizada co de outro instrumento de avaliación previsto para máis adiante.

Cando un alumno/a falte de xeito inxustifico a unha proba de avaliación, entenderase que renuncia a dar conta

da súa competencia en relación cos contidos avaliados pola proba e, polo tanto, a cualificación da proba será a que corresponda a un exame en branco ou non presentado, é dicir, a cualificación será de “cero” para dito alumno/a e a todos os efectos. Logo continuarase co proceso de avaliación segundo o establecido na programación.

No caso de que un alumno/a falte durante unha temporada longa e perda varias probas de avaliación, o titor/a encargarse de coordinar a temporalización destas probas coa xunta de avaliación, para evitar a coincidencia de moitas delas no mesmo día.

No suposto de que, por falta de tempo (por unha incorporación tardía ó centro ou por unha ausencia longa), non sexa posible aplicar os criterios e procedementos previstos na programación, o profesor da materia aplicará o procedemento de avaliación extraordinario(**) que teña determinado na programación didáctica para estes casos, co fin de que o alumno poida demostrar que acadou o grao suficiente de adquisición das competencias e que superou os obxectivos previstos. Se a imposibilidade de aplicar a avaliación continua afecta a varias materias, o titor/a coordinará a temporalización destes procedementos de avaliación coa xunta de avaliación.

(**)OBSERVACIÓN:

Este procedemento de avaliación extraordinario, dependendo da data de incorporación, consiste en:

Se o alumno/a se incorpora xa comenzada a primeira avaliación, avaliaráselle dos contidos dados a partir da súa

incorporación, axustando as porcentaxes, de ser o caso, nesa avaliación.

Se o alumno/a se incorpora xa comezada a segunda ou terceira avaliación, teránselle en conta as notas que constan no seu expediente das avaliacións pasadas para o cálculo da nota final de curso pero, para a nota da avaliación na que se incorpora, avaliaráselle dos contidos dados a partir da data da súa incorporación, axustando as porcentaxes, de ser o caso, nesa avaliación. No caso de non existir expediente ou que as notas non consten nel, faráselle unha proba de coñecementos sobre os contidos das avaliacións previas. Logo continuarase co proceso de avaliación segundo o establecido na programación.

SOBRE O EMPREGO DE MÉTODOS FRAUDULENTOS

Cando o/a profesor/a teña constancia do uso de prácticas fraudulentas or parte dalgún/a alumno/a (copiar, recurrir a internet de xeito inapropiado, non colaborar nos traballos en grupo, etc.) procederase á anulación da proba correspondente. De ocorrer isto na realización dunha proba escrita (exame) a cualificación será de “cero” para dito alumno/a e a todos os efectos.

Criterios de recuperación:

Indicados dentro dos criterios de cualificación.

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

O alumnado que teña a materia pendente de 1º ESO será obxecto dun seguimento mediante actividades propostas que se lle entregarán ao alumno/a trimestralmente coas que traballará a materia de cara á preparación dunha proba (preferiblemente escrita) que se fará ao longo do trimestre. Se considera que recupera a materia pendente se a nota media das avaliacións é igual ou maior que 5 sobre 10.

6. Medidas de atención á diversidade

A diversidade de alumnado que nos atopamos nas aulas débese a diferentes razóns como: as formas de aprender, os ritmos de aprendizaxe e de traballo, a motivación, a capacidade intelectual, a capacidade de dispersión, a madurez, a diversidade cultural, a incorporación tardía ao sistema educativo, os coñecementos previos e o nivel sociocultural.

Coa observación, avaliación inicial, informes previos...en colaboración co departamento de orientación se procurará detectar os casos dos alumnos/as que precisen medidas de atención especiais e elaboraranse actividades ó seu nivel para conseguir que poidan avanzar na súa aprendizaxe, manteñan a motivación e reforcen a súa autoestima. Isto dará lugar á utilización de diversos mecanismos de apoio e reforzo. Para o alumnado con necesidades específicas de apoio educativo poderanse

realizar adaptacións curriculares e organizativas co fin de que poida alcanzar o máximo desenvolvemento das súas capacidades persoais.

Tendo en conta todo isto, ademáis da dispoñibilidade de profesorado e aulas, para este curso están previsto reforzos para os exentos de francés.

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
ET.1 - A comprensión lectora, expresión oral e escrita	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.2 - A comunicación audiovisual, competencia dixital. A creatividade.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.3 - O emprendemento social e empresarial. A educación para a sustentabilidade	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.4 - O fomento do espírito crítico e científico	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.5 - A educación en valores: a liberdade, a xustiza, a igualdade...	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.6 - A igualdade de xénero, a igualdade entre mulleres e homes	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.7 - A educación para a saúde, incluída a afectivo-sexual e a formación estética	X	X	X	X	X	X	X	X

	UD 9
ET.1 - A comprensión lectora, expresión oral e escrita	X
ET.2 - A comunicación audiovisual, competencia dixital. A creatividade.	X
ET.3 - O emprendemento social e empresarial. A educación para a sustentabilidade	X
ET.4 - O fomento do espírito crítico e científico	X

	UD 9
ET.5 - A educación en valores: a liberdade, a xustiza, a igualdade...	X
ET.6 - A igualdade de xénero, a igualdade entre mulleres e homes	X
ET.7 - A educación para a saúde, incluída a afectivo-sexual e a formación estética	X

Observacións:

A materia de Matemáticas debe potenciar a ensinanza dos temas transversais en todos os grupos e niveis, contribuíndo a difundir estas ensinanzas e conseguir que as alumnas e os alumnos cheguen a ser cidadáns e cidadás responsables, tendo en conta isto:

A comprensión de lectura, expresión oral e escrita traballarase coas matemáticas a través da decodificación de palabras xa que as matemáticas son unha linguaxe universal que axudan a desenrolar a lóxica.

A comunicación audiovisual e competencia dixital promoverase a partir das matemáticas co uso de ferramentas informáticas.

O emprendemento social e empresarial, a educación para a sustentabilidade e o consumo responsable farase desenvolvendo o espírito crítico ante as informacións expresadas mediante linguaxes numéricas, gráficas e estatísticas, como os que xurden en situacións relacionadas coas rebaixas, o IVE ou as etiquetas de produtos.

A educación emocional e en valores virá aparellada coa potenciación do traballo cooperativo e coa responsabilidade persoal no cumprimento das tarefas, a valoración dos distintos puntos de vista e a aceptación de decisións colectivas nas situacións onde proceda

A igualdade de xénero introducirase fomentando o desenvolvemento de actividades de grupo sen distincións por razóns de sexo, potenciando un clima, de aceptación, respecto e valoración das solucións distintas

das propias, independentemente do seu sexo, raza, condición sexual, crenza relixiosa. ..Empregarase diariamente unha linguaxe non sexista, non violenta, non discriminatoria

A educación para a saúde, afectivo social e a formación estética farase a través do emprego, na resolución de exercicios e problemas en contextos que se refiran a situacións de coidado da saúde e prevención de enfermidades

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
CONCURSO DE FOTOGRAFÍA MATEMÁTICA	Actividade cos que se pretende achegar as matemáticas ao alumnado a través da observación da súa contorna na procura de obxectos matemáticos		X	
CANCURSO DE RELATOS MATEMÁTICOS	Actividade que ten a finalidade de achegar as matemáticas ao noso alumnado por medio da expresión escrita			X
MASTER MAT	Concurso a nivel centro co que se fomenta a lóxica e o razoamento matemático a través da resolución de problemas	X		
OBRADOIRO DE PAPIROFLEXIA	Obradoiro no que se repasan os conceptos matemáticos ao tempo que se fomenta a atención e a destreza	X	X	X
OBRADOIRO DE MATEMÁTICAS	Obradoiro dirixido á preparación dos concursos matemáticos a nivel cenetro e autonómicos	X	X	X
MATES PLUS	Obradoiro dirixido a aquel alumnado que queira apreder unhas matemáticas máis teóricas e profundizar no mundo das matemáticas relacionándoas coa lóxica e os teoremas e procedementos matemáticos avanzados	X	X	X
Participación no CLUBE DE CIENCIAS	Realización de actividades por determinar	X	X	X
Celebración do día Internacional da muller e da nena na ciencia	Ten a finalidade de visualizar o papel que etivo a muller na ciencia		X	
Celebración do día Mundial das Matemáticas	Caon finalidade de achegar as matemáticas a toda a comunidade educativa		X	
Realización dunha SEMANA DAS CIENCIAS	En colaboración co clube de ciencias coa finalidade e amosar a toda a cominudade as diferenes formas de ver e traballar coas matemáticas			X
Participación no PROXECTA METEOESCOLAS	Relacionar o mundo da meteoroloxía coas matemáticas a través da realización de actividades	X	X	X

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Participación no "canguro matemático"	Proporase ao alumnado a participación neste concurso promovendo así o gusto polas matemáticas		X	X
Participación na oлимпиада matemáticas de 2 ESO	Proporase ao alumnado a participación neste concurso tratando de promover así o gusto polas matemáticas		X	X
Participación no concurso "matemáticas na raia"	Proporase ao alumnado a participación neste concurso tratando de promover así o gusto polas matemáticas		X	X
Excursión a un observatorio astronómico	Visita ao observatorio			X

Observacións:

A data de realización é orientativa, podendo variar conforma o discurrir do curso e as datas oficiais de celebración do diferentes concursos.

Ademais da eventual colaboración na realización de actividades extraescolares e complementarias que organice a Dirección o Centro ou outros Departamentos, en función das aptitudes dos grupos de alumnos da ESO e do alumnado de Bacharelato, fomentarase a preparación para participar en torneos e concursos matemáticos, e outras actividades.

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
1. Programación da materia tendo en conta o previsto nas leis educativas
2. Programación da materia tendo en conta o tempo dispoñible para o seu desenvolvemento
3. Selección e secuenciación de xeito progresivo dos contidos da programación de aula tendo en conta as particularidades de cada grupo
4. Programación de actividades e estratexias en función dos contidos mínimos
28. Utilización de criterios de avaliación que atendan de xeito equilibrado a avaliación dos diferentes contidos

6. Establecemento dos criterios, procedementos e dos instrumentos de avaliación e autoavaliación que permiten facer o seguimento do programado
Metodoloxía empregada
8. Elaboración dun plan de traballo ao principio de cada unidade
9. Establecemento de situacións que introduzan a unidade (lecturas, debates, diálogos..)
10. Relacionar as aprendizaxes con aplicacións reais e coa súa funcionalidade
11. Información dos progresos acadados e as dificultades atopadas
12. Relacionar os contidos e as actividades cos intereses do alumnado
13. Estimulación da participación activa dos estudantes na clase
14. Promoción da reflexión dos temas tratados
15. Resume as ideas fundamentais discutidas entes de pasar a unha nova unidade ou tema con mapas conceptuais, esquemas
16. Introducción de conceptos novos relacionandoos, se é posible, cos xa coñecidos
Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos
5. Planificación das clases de xeito flexible, preparando actividades e recursos axeitados á programación de aula e ás necesidades e os intereses do alumnado
19. Utilización da axuda audiovisual ou de outro tipo para apoiar os contidos na aula
Medidas de atención á diversidade
17. Resolución de dúbidas dentro e fóra das aulas
18. Optimización do tempo dispoñible para o desenvolvemento de cada unidade didáctica
20. Promoción do traballo cooperativo mantendo unha comunicación fluida cos/cas estudantes
21. Desenvolvemento dos contidos dun xeito ordenado e comprensible para os alumnos/as
22. Plantexamento de actividades que permitan acadar os contido mínimos
24. Realización da avaliación inicial
30. Proposición de novas actividades de reforzo
27. Corrección e explicación de forma habitual dos traballos do alumnado dando pautas para a mellora das súas habilidades
30. Proposición de actividades de ampliación
32. Utilización de diferentes técnicas de avaliación en función dos contidos, nivel do estudantes...
33. Proposición de actividades de reforzo

Clima de traballo na aula
23. Plantexamento de actividades grupais e individuais
25. Revisión, a cotío, dos traballos propostos
29. Favorecemento dos procesos de autoavaliación e coavaliación
Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais
7. Coordinación co profesorado doutros departamentos que podan ter contidos afíns á disciplina
26. Proporcionar a información necesaria sobre a resolución das tarefas e o xeito de melloralas
31. Utilización de diferentes medios para informar dos resultados aos estudantes e ás familias

Descrición:

Os indicadores de logro distribúense para avliar catro aspectos do proceso do ensino e da práctica docente:

1. Planificación. (Son os 7 primeiros indicadores)
2. Motivación do alumnado.(Do 7 ao 14)
3. Desenvolvemento do ensino. (Do 15 ata o 23)
4. Seguemento e avaliación do proceso de ensino-aprendizaxe.(Do 24 ata o final)

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

O procedemento de revisión e avaliación da programación didáctica será realizada polas persoas docentes implicadas no desenvolvemento da materia deste curso. Analizaranse fundamentalmente adecuación da secuenciación e da temporalización, o logro dos mínimos de consecución establecidos para os diferentes criterios de avaliación e a adecuación dos procedementos de recuperación establecidos para as diferentes avaliacións, no período entre a avaliación ordinaria e a avaliación extraordinaria e para o alumnado con materias pendentes.

9. Outros apartados