

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36020283	IES da Illa de Arousa	A Illa de Arousa	2023/2024

Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación secundaria obrigatoria	Matemáticas B	4º 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	5
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	6
4.1. Concrecións metodolóxicas	25
4.2. Materiais e recursos didácticos	27
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	27
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	28
6. Medidas de atención á diversidade	29
7.1. Concreción dos elementos transversais	29
7.2. Actividades complementarias	31
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	31
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	33
9. Outros apartados	34

1. Introducción

No presente documento recóllese a programación didáctica da materias Matemáticas opción B do curso 4º de ESO asignada ó Departamento de Matemáticas durante o cursos 2023-24 no IES da Illa de Arousa, centro público da Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria.

1.1. Lexislación aplicable.

A Lei Orgánica 3/2020, de 29 de decembro, pola que se modifica a Lei Orgánica 2/2006, do 3 de maio, de Educación. A Orde do 8 de setembro de 2021, pola que se desenvolve o Decreto 229/2011, do 7 de decembro, polo que se regula a atención á diversidade do alumnado dos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia nos que se imparten as ensinanzas establecidas na Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación. A Orde do 25 de xaneiro de 2022, pola que se actualiza a normativa de avaliación nas ensinanzas de educación primaria, de educación secundaria obrigatoria e de bacharelato no sistema educativo de Galicia. A Orde do 3 de maio de 2023, pola que se aproba o calendario escolar para o curso 22/23 nos centros docentes sostidos con fondos públicos na Comunidade Autónoma de Galicia.

1.2. Características do alumnado

O centro ten 176 alumnos e alumnas, practicamente todos eles da Illa de Arousa. A maior parte proceden do único centro de primaria do concello, o CEIP Torre-Illa, e levan xuntos dende a Educación Infantil. Hai pouco alumnado inmigrante. Ademais, case todos os cursos se incorpora algún alumno ou alumna procedente de centros concertados e privados da zona.

Cada vez é menor o número de alumnado galego falante, tendencia que se observa nos últimos ano

1.3 Características dos grupos:

En 4º da ESO contamos dous grupos, un deles desdoblado co programa de diversificación curricular:

4º A conta con 22 estudantes, dos que so 12 están matriculados na materia Matemáticas Opción B. Destes non hai ningún alumno repetindo curso nin coa materia de matemáticas pendente de cursos previos. Non hai tampouco adaptacións curriculares nin alumnos de promoción obrigada.

4º B conta con 25 estudantes dos que 4 forman parte do programa de diversificación curricular, polo que no grupo resultante para a materia de matemáticas quedan 21 alumnos. Ningún destes está a repetir curso, nin promocionou de xeito obrigado. So unha alumna ten a materia pendente do curso anterior e non hai adaptacións curriculares.

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	

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
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
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 reais	Esta unidade traballa as operacións con números reais respectando a xerarquía e problemas que se resolven mediante o uso de números reais. Radicais e logaritmos xunto coas súas propiedades son obxecto desta unidade.	10	14	X		
2	Potencias , raíces e logairmos	Traballaranse as propiedaeds das potencias, as raíces e os logaritmos .	10	16	X		
3	Polinomios e ecuacións.	Traballaranse as operacións con polinomios, a factorización dos mesmos e ie os diferentes tipos de ecuacións	10	16	X		
4	Sistemas de Ecuacións e inecuacións.	esta unidades estará adicada ó traballo cons sitemas de ecuacións lineais e non lineais, a introdución das inecuacións e o sistemas de inecuacións.	10	12	X	X	
5	Funcións	O estudo do crecemento e decremento dunha función, así como a taxa de variación absoluta, relativa e media tratáanse nesta unidade. E en xeral, o estudo do comportamento dunha función a partir da súa representación gráfica.	10	12		X	
6	Funcións elementais	Esta unidade estuda a representación gráfica de funcións elementais (lineais, cadráticas, definidas a anacos, exponenciais e logarítmicas) e as propiedades a partir da representación gráfica, así como a súa interpretación en diferentes contextos.	10	12		X	
7	Trigonometría	Esta unidade dedícase á medición de ángulos e o concepto de radián. Tamén trata das principais razóns trigonométricas dun ángulo agudo e a relación entre as mesmas a través da circunferencia goniométrica. Resolución de prpblemas	10	18		X	X
8	Xeometría analítica	Nesta unidade faise un percorrido polos seguintes contidos: - Uso de triángulos para a resolución de problemas con formas xeométricas de dúas e tres dimensións. - Concepto de vector, as súas características principais e operacións con vectores. - Ecuacións da recta e selección da ecuación da recta segundo a situación. - As transformacións elementais (xiros,	10	16			X

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
8	Xeometría analítica	translacións e simetrías).	10	16			X
9	Combinatoria e probabilidade	Esta unidade traballa a combinatoria e a probabilidade e os seus conceptos máis relevantes (espazo mostral, sucesos, fenómenos deterministas e aleatorios, regra de Laplace...) e a resolución de problemas contextualizados con experimentos simples e compostos, así como con probabilidade condicionada.	10	12			X
10	Estatística	O desenvolvemento desta unidade orientase cara o traballo estatístico: a análise, interpretación e elaboración de táboas e gráficos de situacións que involucren a unha ou dúas variables, os conceptos de probación e mostra, e a obtención de conclusións e toma de decisións en problemas contextualizados. Tamén se inclúe o estudo do tipo de relación entre dúas variables e a regresión lineal.	10	12			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Números reais	14

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Interpretar e reformular problemas matemáticos utilizando as ferramentas dixitais máis adecuadas para representar matematicamente a información máis relevante dun problema.	Interpreta problemas de operacións de números reais organizando os datos dados e representando a información, co emprego de ferramentas dixitais, para facilitar a súa resolución.	PE	90
CA1.3 - Propoñer 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.	Propón situacións da vida real susceptibles de ser formuladas e resoltas utilizando os diferentes tipos de números reais.		
CA1.4 - Analizar e aplicar conexións coherentes entre as matemáticas e outras materias valorando a achega das matemáticas ao progreso da humanidade.	Analiza e aplica conexións coherentes no emprego de números reais en outras materias (p. ex. porcentaxes en contextos financeiros), recoñecendo a achega das matemáticas ao progreso da humanidade.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.5 - Usar diferentes ferramentas, incluídas as dixitais e as formas de representación (pictórica, gráfica, verbal ou simbólica) valorando a súa utilidade para compartir información.	Utiliza diversas ferramentas para comparar, ordenar, clasificar e representar distintos tipos de números reais sobre a recta numérica, valorando a súa utilidade para este fin.		
CA1.6 - Comunicar información utilizando a linguaxe matemática apropiada, oralmente e por escrito, para describir, explicar e xustificar os razoamentos, procedementos e conclusións.	Comunica información empregando correctamente os distintos tipos de números reais para xustificar os razoamentos, procedementos e conclusións.		
CA1.7 - Recoñecer e empregar, con precisión e rigor, a linguaxe matemática presente na vida cotiá e en diversos contextos comunicando mensaxes con contido matemático.	Coñece e emprega a notación científica. Coñece e emprega a terminoloxía das fraccións. Coñece e emprega a xerarquía das operacións.		
CA6.1 - Identificar e xestionar as emocións propias, desenvolver o autoconceito matemático xerando expectativas positivas ante novos retos matemáticos.	Amosa unha actitude activa na mellora das súas capacidades.		
CA6.2 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas aceptando a crítica razoada.	Corrixe os exercicios cando ten erros.		
CA6.3 - Traballar e colaborar activamente en equipos heteroxéneos respectando as diferentes opinións e comunicándose de maneira efectiva. Utilizar o pensamento crítico e creativo para tomar decisións e realizar xuízos informados.	Respeita a aportacións dos demais e colabora, no posible no traballo de todo o grupo.	TI	10
CA6.4 - Xestionar a repartición de tarefas do equipo, achegando valor ao grupo mesmo, favorecendo a inclusión, a escoita activa e responsabilizándose do rol asignado.	Participa activamente na clase e responde cando se lle pregunta, trae preparados os traballos que se piden.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Cantidade. - Obtención e interpretación dos erros absoluto e relativo. - Realización de estimacións en diversos contextos analizando o erro cometido. - Uso dos números reais para expresar cantidades en contextos diversos, coa precisión requirida. - Selección e utilización da representación máis adecuada dunha mesma cantidade expresada por un número real para cada situación ou problema. - Sentido das operacións. - Uso das propiedades das operacións aritméticas para realizar cálculos con números reais de maneira eficiente con calculadora adaptando as estratexias a cada situación. - Relacións. - Ordenación na recta numérica de números reais.

Contidos

- Obtención e representación de intervalos na recta real.
- Significado e aplicación dos números reais.
- Razoamento proporcional.
- Situacións de proporcionalidade directa inversa e composta en diversos contextos. Resolución de problemas.
- Crenzas, actitudes e emocións.
- Mostras de curiosidade, iniciativa, perseveranza e resiliencia cara á aprendizaxe das matemáticas.
- Xestión das emocións que interveñen na aprendizaxe das matemáticas como a autoconciencia, a autorregulación e a perseveranza.
- Fomento da flexibilidade cognitiva, buscando un cambio de estratexia cando sexa necesario, transformando o erro nunha oportunidade de aprendizaxe.
- Traballo en equipo e toma de decisións.
- Asunción de responsabilidades e participación activa para optimizar o traballo en equipo.
- Disposición a pedir, dar e xestionar axuda para a xestión de conflitos.
- Reflexión sobre as ideas clave de situacións problemáticas para ser capaz de tomar decisións adecuadas en situacións similares.
- Inclusión, respecto e diversidade.
- Actitudes inclusivas para acoller a diversidade presente na aula e na sociedade.
- Uso de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos.
- Contribución das matemáticas ao desenvolvemento dos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.

UD	Título da UD	Duración
2	Potencias , raíces e logairmos	16

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.6 - Comunicar información utilizando a linguaxe matemática apropiada, oralmente e por escrito, para describir, explicar e xustificar os razoamentos, procedementos e conclusións.	Utiliza potencias e raíces con precisión en cálculos de diferentes graos de complexidade.	PE	90
CA1.7 - Recoñecer e empregar, con precisión e rigor, a linguaxe matemática presente na vida cotiá e en diversos contextos comunicando mensaxes con contido matemático.	Recoñece e emprega logaritmos sinxelos, a partir da súa definición ou mediante a aplicación das súas propiedades, comunicando correctamente o proceso. Coñece e emprega a linguaxe propia das potencias e as raíces.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA6.1 - Identificar e xestionar as emocións propias, desenvolver o autoconceito matemático xerando expectativas positivas ante novos retos matemáticos.	Amosa unha actitude activa na mellora das súas capacidades.	TI	10
CA6.2 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas aceptando a crítica razoada.	Corrixe os exercicios cando ten erros.		
CA6.3 - Traballar e colaborar activamente en equipos heteroxéneos respectando as diferentes opinións e comunicándose de maneira efectiva. Utilizar o pensamento crítico e creativo para tomar decisións e realizar xuízos informados.	Respeto a aportacións dos demais e colabora, no posible no traballo de todo o grupo.		
CA6.4 - Xestionar a repartición de tarefas do equipo, achegando valor ao grupo mesmo, favorecendo a inclusión, a escoita activa e responsabilizándose do rol asignado.	Participa activamente na clase e responde cando se lle pregunta, trae preparados os traballos que se piden.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Cantidade. - Uso de potencias de expoñente fraccionario e radicais. Propiedades e transformacións. - Definición e propiedades dos logaritmos. - Uso dos números reais para expresar cantidades en contextos diversos, coa precisión requirida. - Sentido das operacións. - Uso das propiedades das operacións aritméticas para realizar cálculos con números reais de maneira eficiente con calculadora adaptando as estratexias a cada situación. - Crenzas, actitudes e emocións. - Mostras de curiosidade, iniciativa, perseveranza e resiliencia cara á aprendizaxe das matemáticas. - Xestión das emocións que interveñen na aprendizaxe das matemáticas como a autoconciencia, a autorregulación e a perseveranza. - Fomento da flexibilidade cognitiva, buscando un cambio de estratexia cando sexa necesario, transformando o erro nunha oportunidade de aprendizaxe. - Traballo en equipo e toma de decisións. - Asunción de responsabilidades e participación activa para optimizar o traballo en equipo. - Disposición a pedir, dar e xestionar axuda para a xestión de conflitos. - Reflexión sobre as ideas clave de situacións problemáticas para ser capaz de tomar decisións adecuadas en situacións similares. - Inclusión, respecto e diversidade. - Actitudes inclusivas para acoller a diversidade presente na aula e na sociedade. - Uso de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos.

Contidos
- Contribución das matemáticas ao desenvolvemento dos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.

UD	Título da UD	Duración
3	Polinomios e ecuacións.	16

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.2 - Xustificar as solucións óptimas dun problema desde diferentes perspectivas (matemática, de xénero, de sostibilidade, de consumo responsable...).	Plantexa un problema utilizando ecuacións e resólveo correctamente. É quen de decidir se a solución é ou non coherente cos datos iniciais. É quen de resolver un problema e algúns exercicios de máis dun xeito. É quen de comproba a solución obtida.	PE	90
CA4.8 - Recoñecer e empregar, con precisión e rigor, a linguaxe matemática presente na vida cotiá e en diversos contextos, comunicando mensaxes con contido matemático.	É quen de operar con polinomios con certo grao de soltura. Sabe factorizar un polinomio de ate grao 4. Resolve ecuacións de graos 1, 2 e bicadradas.		
CA6.1 - Identificar e xestionar as emocións propias, desenvolver o autoconcepto matemático xerando expectativas positivas ante novos retos matemáticos.	Amosa unha actitude activa na mellora das súas capacidades.	TI	10
CA6.2 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas aceptando a crítica razoada.	Corrixe os exercicios cando ten erros.		
CA6.3 - Traballar e colaborar activamente en equipos heteroxéneos respectando as diferentes opinións e comunicándose de maneira efectiva. Utilizar o pensamento crítico e creativo para tomar decisións e realizar xuízos informados.	Respeita a aportacións dos demais e colabora, no posible no traballo de todo o grupo.		
CA6.4 - Xestionar a repartición de tarefas do equipo, achegando valor ao grupo mesmo, favorecendo a inclusión, a escoita activa e responsabilizándose do rol asignado.	Participa activamente na clase e responde cando se lle pregunta, trae preparados os traballos que se piden.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Igualdade e desigualdade. - Discusión e procura de solucións de ecuacións lineais, cadráticas e de grao superior a dous en diversos contextos. - Uso da tecnoloxía para a resolución de ecuacións, inecuacións e sistemas de ecuacións e inecuacións. - Pensamento computacional. - Resolución de problemas mediante a descomposición en partes, a automatización e o pensamento algorítmico.

Contidos

- Crenzas, actitudes e emocións.
- Mostras de curiosidade, iniciativa, perseveranza e resiliencia cara á aprendizaxe das matemáticas.
- Xestión das emocións que interveñen na aprendizaxe das matemáticas como a autoconciencia, a autorregulación e a perseveranza.
- Fomento da flexibilidade cognitiva, buscando un cambio de estratexia cando sexa necesario, transformando o erro nunha oportunidade de aprendizaxe.
- Traballo en equipo e toma de decisións.
- Asunción de responsabilidades e participación activa para optimizar o traballo en equipo.
- Disposición a pedir, dar e xestionar axuda para a xestión de conflitos.
- Reflexión sobre as ideas clave de situacións problemáticas para ser capaz de tomar decisións adecuadas en situacións similares.
- Inclusión, respecto e diversidade.
- Actitudes inclusivas para acoller a diversidade presente na aula e na sociedade.
- Uso de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos.
- Contribución das matemáticas ao desenvolvemento dos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.

UD	Título da UD	Duración
4	Sistemas de Ecuacións e inecuacións.	12

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.5 - Modelizar situacións e resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, xeneralizando e creando algoritmos.	Calcula a expresión alxébrica de inecuacións e sistemas a partir dun enunciado. Resolve ecuacións e sistemas de ecuacións seleccionando o método máis axeitado e interpreta os resultados obtidos.	PE	90
CA4.6 - Conectar os coñecementos e as experiencias matemáticas entre si para formar un todo coherente.	Comproba, sen resolver, a corrección das solucións dunha inecuación e dun sistema de ecuacións.		
CA4.8 - Recoñecer e empregar, con precisión e rigor, a linguaxe matemática presente na vida cotiá e en diversos contextos, comunicando mensaxes con contido matemático.	Recoñece situacións susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante ecuacións e sistemase inecuacións, empregando con precisión e rigor a linguaxe matemática presente nas mesmas.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA6.1 - Identificar e xestionar as emocións propias, desenvolver o autoconceito matemático xerando expectativas positivas ante novos retos matemáticos.	Amosa unha actitude activa na mellora das súas capacidades.	TI	10
CA6.2 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas aceptando a crítica razoada.	Corrixe os exercicios cando ten erros.		
CA6.3 - Traballar e colaborar activamente en equipos heteroxéneos respectando as diferentes opinións e comunicándose de maneira efectiva. Utilizar o pensamento crítico e creativo para tomar decisións e realizar xuízos informados.	Respeita a aportacións dos demais e colabora, no posible no traballo de todo o grupo.		
CA6.4 - Xestionar a repartición de tarefas do equipo, achegando valor ao grupo mesmo, favorecendo a inclusión, a escoita activa e responsabilizándose do rol asignado.	Participa activamente na clase e responde cando se lle pregunta, trae preparados os traballos que se piden.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Patróns. - Patróns, pautas e regularidades: análise e extensión determinando a regra de formación de diversas estruturas que inclúan identidades notables e fraccións alxébricas. - Modelo matemático. - Modelización e resolución de problemas contextualizados apoiándose en representacións matemáticas e na linguaxe alxébrica. - Estratexias de dedución e análise de conclusións razoables dunha situación contextualizada unha vez modelizada. - Variable. - Análise dos diferentes tipos de variables en diferentes contextos. - Igualdade e desigualdade. - Utilización e cálculo de formas equivalentes de expresións alxébricas na resolución de ecuacións, sistemas de ecuacións e inecuacións. - Discusión e procura de solucións de ecuacións lineais, cadráticas e de grao superior a dous en diversos contextos. - Resolución de sistemas lineais e non lineais de dúas ecuacións e dúas incógnitas. - Resolución de inecuacións de primeiro e segundo grao. - Uso da tecnoloxía para a resolución de ecuacións, inecuacións e sistemas de ecuacións e inecuacións. - Crenzas, actitudes e emocións. - Mostras de curiosidade, iniciativa, perseveranza e resiliencia cara á aprendizaxe das matemáticas. - Xestión das emocións que interveñen na aprendizaxe das matemáticas como a autoconciencia, a autorregulación e a perseveranza. - Fomento da flexibilidade cognitiva, buscando un cambio de estratexia cando sexa necesario, transformando o erro

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - nunha oportunidade de aprendizaxe. - Traballo en equipo e toma de decisións. - Asunción de responsabilidades e participación activa para optimizar o traballo en equipo. - Disposición a pedir, dar e xestionar axuda para a xestión de conflitos. - Reflexión sobre as ideas clave de situacións problemáticas para ser capaz de tomar decisións adecuadas en situacións similares. - Inclusión, respecto e diversidade. - Actitudes inclusivas para acoller a diversidade presente na aula e na sociedade. - Uso de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos. - Contribución das matemáticas ao desenvolvemento dos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.

UD	Título da UD	Duración
5	Funcións	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.3 - Analizar e poñer en práctica conexións entre diferentes procesos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias.	É quen de utilizar os coñecementos previos para plantexar e resolver unha situación de aprendizaxe contextualizada.	PE	90
CA2.4 - Propoñer 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.	Propón situacións do mundo real susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante funcións interpretando información a partir das gráficas das funcións.		
CA2.5 - Analizar e aplicar conexións coherentes entre as matemáticas e outras materias valorando a achega das matemáticas ao progreso da humanidade.	Analiza e aplica conexións coherentes das funcións noutras materias (por ex. m.r.u. en física) valorando a achega das matemáticas ao progreso da humanidade.		
CA4.1 - Reformular problemas matemáticos de forma verbal e gráfica interpretando os datos, as relacións entre eles e as preguntas expostas e utilizando as ferramentas tecnolóxicas necesarias.	Reformula problemas de funcións de forma verbal e gráfica interpretando os datos, as relacións entre eles e as preguntas expostas e utilizando as ferramentas tecnolóxicas necesarias.		
CA4.3 - Formular, investigar e comprobar conxecturas de forma autónoma estudando patróns, propiedades e relacións e empregando para iso as ferramentas tecnolóxicas máis adecuadas.	Formula, investiga e comproba conxecturas de forma autónoma estudando funcións e empregando para iso as ferramentas tecnolóxicas máis adecuadas.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.7 - Propoñer 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.	Propón situacións susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante funcións establecendo e aplicando conexións entre o mundo real e as matemáticas e facendo inferencias e predicións.		
CA6.1 - Identificar e xestionar as emocións propias, desenvolver o autoconcepto matemático xerando expectativas positivas ante novos retos matemáticos.	Amosa unha actitude activa na mellora das súas capacidades.	TI	10
CA6.2 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas aceptando a crítica razoada.	Corrixe os exercicios cando ten erros.		
CA6.3 - Traballar e colaborar activamente en equipos heteroxéneos respectando as diferentes opinións e comunicándose de maneira efectiva. Utilizar o pensamento crítico e creativo para tomar decisións e realizar xuízos informados.	Respeto a aportacións dos demais e colabora, no posible no traballo de todo o grupo.		
CA6.4 - Xestionar a repartición de tarefas do equipo, achegando valor ao grupo mesmo, favorecendo a inclusión, a escoita activa e responsabilizándose do rol asignado.	Participa activamente na clase e responde cando se lle pregunta, trae preparados os traballos que se piden.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Cambio. - Estudo gráfico do crecemento e decrecemento de funcións en contextos da vida cotiá co apoio de ferramentas tecnolóxicas. - Estudo das taxas de variación absoluta, relativa e media en contextos diversos co apoio de ferramentas tecnolóxicas. - Variable. - Estudo da taxa de variación media como medida do cambio dunha función nun intervalo. - Análise do comportamento dunha función, así como comparación de funcións usando taxas. - Igualdade e desigualdade. - Uso da álgebra simbólica para representar relacións funcionais en contextos diversos. - Relacións e funcións. - Aplicación da forma de representación máis adecuada na resolución de problemas en diferentes contextos (táboa, gráfica, expresión analítica). - Uso de recursos tecnolóxicos para a representación e o estudo dunha función, así como para a comparación de funcións. - Pensamento computacional. - Resolución de problemas mediante a descomposición en partes, a automatización e o pensamento algorítmico.

Contidos

- Identificación e análise de estratexias para a interpretación, modificación e creación de algoritmos.
- Formulación e análise de problemas en diferentes contextos utilizando programas e ferramentas adecuadas.
- Crenzas, actitudes e emocións.
- Mostras de curiosidade, iniciativa, perseveranza e resiliencia cara á aprendizaxe das matemáticas.
- Xestión das emocións que interveñen na aprendizaxe das matemáticas como a autoconciencia, a autorregulación e a perseveranza.
- Fomento da flexibilidade cognitiva, buscando un cambio de estratexia cando sexa necesario, transformando o erro nunha oportunidade de aprendizaxe.
- Traballo en equipo e toma de decisións.
- Asunción de responsabilidades e participación activa para optimizar o traballo en equipo.
- Disposición a pedir, dar e xestionar axuda para a xestión de conflitos.
- Reflexión sobre as ideas clave de situacións problemáticas para ser capaz de tomar decisións adecuadas en situacións similares.
- Inclusión, respecto e diversidade.
- Actitudes inclusivas para acoller a diversidade presente na aula e na sociedade.
- Uso de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos.
- Contribución das matemáticas ao desenvolvemento dos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.

UD	Título da UD	Duración
6	Funcións elementais	12

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.3 - Analizar e poñer en práctica conexións entre diferentes procesos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias.	E quen de utilizar os coñecementos previos para representar funcións con radicais , exponenciais e logaritmicas.	PE	90
CA4.2 - Xustificar as solucións óptimas dun problema desde diferentes perspectivas (matemática, de xénero, de sostibilidade, de consumo responsable...).	Xustifica as relacións lineais e cuadráticas en contextos relacionados coa igualdade de xénero e interpreta o resultado obtido.		
CA4.4 - Xeneralizar patróns e proporcionar unha representación computacional de situacións problematizadas.	Xeneraliza patróns para as relacións lineais e cuadráticas en situacións da vida real e proporciona representacións computacionais das mesmas.		
CA4.7 - Propoñer 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.	Propón situacións susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante funcións elementais establecendo e aplicando conexións entre o mundo real e as matemáticas e facendo inferencias e predicións.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA6.1 - Identificar e xestionar as emocións propias, desenvolver o autoconceito matemático xerando expectativas positivas ante novos retos matemáticos.	Amosa unha actitude activa na mellora das súas capacidades.	TI	10
CA6.2 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas aceptando a crítica razoada.	Corrixe os exercicios cando ten erros.		
CA6.3 - Traballar e colaborar activamente en equipos heteroxéneos respectando as diferentes opinións e comunicándose de maneira efectiva. Utilizar o pensamento crítico e creativo para tomar decisións e realizar xuízos informados.	Respeita a aportacións dos demais e colabora, no posible no traballo de todo o grupo.		
CA6.4 - Xestionar a repartición de tarefas do equipo, achegando valor ao grupo mesmo, favorecendo a inclusión, a escoita activa e responsabilizándose do rol asignado.	Participa activamente na clase e responde cando se lle pregunta, trae preparados os traballos que se piden.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Cambio. - Estudo gráfico do crecemento e decrecemento de funcións en contextos da vida cotiá co apoio de ferramentas tecnolóxicas. - Estudo das taxas de variación absoluta, relativa e media en contextos diversos co apoio de ferramentas tecnolóxicas. - Variable. - Estudo da taxa de variación media como medida do cambio dunha función nun intervalo. - Análise do comportamento dunha función, así como comparación de funcións usando taxas. - Igualdade e desigualdade. - Uso da álgebra simbólica para representar relacións funcionais en contextos diversos. - Relacións e funcións. - Aplicación da forma de representación máis adecuada na resolución de problemas en diferentes contextos (táboa, gráfica, expresión analítica). - Representación gráfica de funcións elementais (lineais, cadráticas, definidas a anacos, exponenciais e logarítmicas). Estudo das súas propiedades a partir da representación gráfica e a súa interpretación en diferentes contextos. - Estudo de relacións cuantitativas en diferentes contextos e selección do tipo de funcións que as modelizan. - Uso de recursos tecnolóxicos para a representación e o estudo dunha función, así como para a comparación de funcións. - Crenzas, actitudes e emocións. - Mostras de curiosidade, iniciativa, perseveranza e resiliencia cara á aprendizaxe das matemáticas. - Xestión das emocións que interveñen na aprendizaxe das matemáticas como a autoconciencia, a autorregulación e a perseveranza.

Contidos

- Fomento da flexibilidade cognitiva, buscando un cambio de estratexia cando sexa necesario, transformando o erro nunha oportunidade de aprendizaxe.
- Traballo en equipo e toma de decisións.
- Asunción de responsabilidades e participación activa para optimizar o traballo en equipo.
- Disposición a pedir, dar e xestionar axuda para a xestión de conflitos.
- Reflexión sobre as ideas clave de situacións problemáticas para ser capaz de tomar decisións adecuadas en situacións similares.
- Inclusión, respecto e diversidade.
- Actitudes inclusivas para acoller a diversidade presente na aula e na sociedade.
- Uso de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos.
- Contribución das matemáticas ao desenvolvemento dos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.

UD	Título da UD	Duración
7	Trigonometría	18

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Interpretar e reformular problemas matemáticos utilizando as ferramentas dixitais máis adecuadas para representar matematicamente a información máis relevante dun problema.	Interpreta e reformula problemas de trigonometría utilizando as ferramentas dixitais máis adecuadas para representar a información máis relevante.	PE	90
CA2.2 - Resolver situacións problematizadas mobilizando os coñecementos necesarios, analizando e aplicando as ferramentas e estratexias máis apropiadas.	Resolve un triángulo.		
CA2.3 - Analizar e poñer en práctica conexións entre diferentes procesos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias.	Sigue unha cadea lóxica de operacións sen erros de cálculo.		
CA3.3 - Modelizar situacións e resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, xeneralizando e creando algoritmos.	E quen de resolver situacións de aprendizaxe contextualizadas utilizando as ferramentas propias da trigonometría.		
CA3.6 - Recoñecer e empregar, con precisión e rigor, a linguaxe matemática presente na vida cotiá e en diversos contextos comunicando mensaxes con contido matemático.	E quen de expresar un razoamento de xeito lóxico e comprensible.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA6.1 - Identificar e xestionar as emocións propias, desenvolver o autoconcepto matemático xerando expectativas positivas ante novos retos matemáticos.	Amosa unha actitude activa na mellora das súas capacidades.	TI	10
CA6.2 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas aceptando a crítica razoada.	Corrixe os exercicios cando ten erros.		
CA6.3 - Traballar e colaborar activamente en equipos heteroxéneos respectando as diferentes opinións e comunicándose de maneira efectiva. Utilizar o pensamento crítico e creativo para tomar decisións e realizar xuízos informados.	Respeto a aportacións dos demais e colabora, no posible no traballo de todo o grupo.		
CA6.4 - Xestionar a repartición de tarefas do equipo, achegando valor ao grupo mesmo, favorecendo a inclusión, a escoita activa e responsabilizándose do rol asignado.	Participa activamente na clase e responde cando se lle pregunta, trae preparados os traballos que se piden.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Medición. - Medición de ángulos. Concepto de radián. - Recoñecemento das razóns trigonométricas dun ángulo agudo. - Utilización das razóns trigonométricas e as súas relacións na resolución de problemas. - Figuras xeométricas de dúas e tres dimensións. - Uso dos triángulos para descompoñer formas xeométricas de dúas e tres dimensións, estudar as súas propiedades e calcular os seus elementos. - Visualización, razoamento e modelización xeométrica. - Uso dos modelos xeométricos para representar e explicar relacións numéricas e alxébricas en situacións diversas. - Crenzas, actitudes e emocións. - Mostras de curiosidade, iniciativa, perseveranza e resiliencia cara á aprendizaxe das matemáticas. - Xestión das emocións que interveñen na aprendizaxe das matemáticas como a autoconciencia, a autorregulación e a perseveranza. - Fomento da flexibilidade cognitiva, buscando un cambio de estratexia cando sexa necesario, transformando o erro nunha oportunidade de aprendizaxe. - Traballo en equipo e toma de decisións. - Asunción de responsabilidades e participación activa para optimizar o traballo en equipo. - Disposición a pedir, dar e xestionar axuda para a xestión de conflitos. - Reflexión sobre as ideas clave de situacións problemáticas para ser capaz de tomar decisións adecuadas en situacións similares. - Inclusión, respecto e diversidade.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Actitudes inclusivas para acoller a diversidade presente na aula e na sociedade. - Uso de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos. - Contribución das matemáticas ao desenvolvemento dos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.

UD	Título da UD	Duración
8	Xeometría analítica	16

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.3 - Analizar e poñer en práctica conexións entre diferentes procesos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias.	E quen de realizar cadeas de operacións sen erros de cálculos.	PE	90
CA3.1 - Formular, investigar e comprobar conxecturas de forma autónoma estudando patróns, propiedades e relacións, empregando para iso as ferramentas tecnolóxicas máis adecuadas.	Formula, investiga e comproba conxecturas de forma autónoma estudando vectores e rectas, empregando para iso as ferramentas tecnolóxicas máis adecuadas.		
CA3.2 - Xeneralizar patróns e proporcionar unha representación computacional de situacións problematizadas.	Xeneraliza patróns e proporciona unha representación computacional de vectores en situacións problematizadas.		
CA3.3 - Modelizar situacións e resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, xeneralizando e creando algoritmos.	Modeliza situacións e resolve problemas relacionados coas diferentes ecuacións da recta.		
CA3.4 - Usar diferentes ferramentas, incluídas as dixitais e formas de representación (pictórica, gráfica, verbal ou simbólica), valorando a súa utilidade para compartir información.	Usa diferentes ferramentas, incluídas as dixitais e formas de representación (pictórica, gráfica, verbal ou simbólica), valorando a súa utilidade para compartir información ralacionada con figuras xeométricas e observar as súas propiedades e as súas características.		
CA3.5 - Comunicar información utilizando a linguaxe matemática apropiada, oralmente e por escrito, para describir, explicar e xustificar os razoamentos, procedementos e conclusións.	Comunica información utilizando a xeometría analítica, para describir, explicar e xustificar os razoamentos, procedementos e conclusións.		
CA3.6 - Recoñecer e empregar, con precisión e rigor, a linguaxe matemática presente na vida cotiá e en diversos contextos comunicando mensaxes con contido matemático.	Recoñece e emprega, con precisión e rigor, a xeometría analítica presente na vida cotiá e en diversos contextos comunicando mensaxes con contido matemático.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA6.1 - Identificar e xestionar as emocións propias, desenvolver o autoconceito matemático xerando expectativas positivas ante novos retos matemáticos.	Amosa unha actitude activa na mellora das súas capacidades.	TI	10
CA6.2 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas aceptando a crítica razoada.	Corrixe os exercicios cando ten erros.		
CA6.3 - Traballar e colaborar activamente en equipos heteroxéneos respectando as diferentes opinións e comunicándose de maneira efectiva. Utilizar o pensamento crítico e creativo para tomar decisións e realizar xuízos informados.	Respeita a aportacións dos demais e colabora, no posible no traballo de todo o grupo.		
CA6.4 - Xestionar a repartición de tarefas do equipo, achegando valor ao grupo mesmo, favorecendo a inclusión, a escoita activa e responsabilizándose do rol asignado.	Participa activamente na clase e responde cando se lle pregunta, trae preparados os traballos que se piden.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Medición. - Utilización das razóns trigonométricas e as súas relacións na resolución de problemas. - Figuras xeométricas de dúas e tres dimensións. - Propiedades xeométricas dos obxectos matemáticos e da vida cotiá: investigación con programas de xeometría dinámica. - Uso dos triángulos para descompoñer formas xeométricas de dúas e tres dimensións, estudar as súas propiedades e calcular os seus elementos. - Localización e sistemas de representación. - Definición de vector. Características e operacións. - Figuras xeométricas de dúas dimensións: representación e análise das súas propiedades utilizando a xeometría analítica. - Coñecemento e transformación de diferentes expresións alxébricas dunha recta. - Selección da expresión máis adecuada dunha recta en función da situación que haxa que resolver. - Movementos e transformacións. - Transformacións elementais na vida cotiá: investigación aplicando ferramentas tecnolóxicas e técnicas de xeometría analítica. - Visualización, razoamento e modelización xeométrica. - Uso dos modelos xeométricos para representar e explicar relacións numéricas e alxébricas en situacións diversas. - Modelización de elementos xeométricos con ferramentas tecnolóxicas, como programas de xeometría dinámica, realidade aumentada etc. - Elaboración e comprobación de conxecturas sobre propiedades xeométricas utilizando programas de xeometría dinámica ou outras ferramentas.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Crenzas, actitudes e emocións. - Mostras de curiosidade, iniciativa, perseveranza e resiliencia cara á aprendizaxe das matemáticas. - Xestión das emocións que interveñen na aprendizaxe das matemáticas como a autoconciencia, a autorregulación e a perseveranza. - Fomento da flexibilidade cognitiva, buscando un cambio de estratexia cando sexa necesario, transformando o erro nunha oportunidade de aprendizaxe. - Traballo en equipo e toma de decisións. - Asunción de responsabilidades e participación activa para optimizar o traballo en equipo. - Disposición a pedir, dar e xestionar axuda para a xestión de conflitos. - Reflexión sobre as ideas clave de situacións problemáticas para ser capaz de tomar decisións adecuadas en situacións similares. - Inclusión, respecto e diversidade. - Actitudes inclusivas para acoller a diversidade presente na aula e na sociedade. - Uso de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos. - Contribución das matemáticas ao desenvolvemento dos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.

UD	Título da UD	Duración
9	Combinatoria e probabilidade	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.2 - Resolver situacións problematizadas mobilizando os coñecementos necesarios, analizando e aplicando as ferramentas e estratexias máis apropiadas.	Resolve situacións problematizadas sinxelas aplicando a regra de Laplace e utilizando estratexias de reconto e técnicas combinatorias.	PE	90
CA5.1 - Reformular problemas matemáticos de forma verbal e gráfica, interpretando os datos, as relacións entre eles e as preguntas expostas e utilizando as ferramentas tecnolóxicas necesarias.	Reformula problemas relacionados co azar de forma verbal e gráfica, interpretando os datos, as relacións entre eles e as preguntas expostas e utilizando as ferramentas tecnolóxicas necesarias.		
CA5.2 - Expor variantes dun problema que leven a unha xeneralización.	Expón variantes dun problema de probabilidade (sucesos compostos, probabilidade condicionada).		
CA5.3 - Formular, investigar e comprobar conxecturas de forma autónoma.	Formula, investiga e comproba conxecturas de forma autónoma sobre os resultados de experimentos aleatorios e simulacións.		
CA5.5 - Modelizar situacións e resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, xeneralizando e creando algoritmos.	Aplica os conceptos de variación, permutación e combinación e resolve problemas de forma eficaz.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.7 - Analizar e aplicar conexións coherentes entre as matemáticas e outras materias valorando a achega das matemáticas ao progreso da humanidade.	Analiza e aplica o cálculo de probabilidades na resolución de problemas doutras materias valorando a achega das matemáticas ao progreso da humanidade. as matemáticas e outras materias valorando a achega das matemáticas ao progreso da humanidade.		
CA6.1 - Identificar e xestionar as emocións propias, desenvolver o autoconceito matemático xerando expectativas positivas ante novos retos matemáticos.	Amosa unha actitude activa na mellora das súas capacidades.	TI	10
CA6.2 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas aceptando a crítica razoada.	Corrixe os exercicios cando ten erros.		
CA6.3 - Traballar e colaborar activamente en equipos heteroxéneos respectando as diferentes opinións e comunicándose de maneira efectiva. Utilizar o pensamento crítico e creativo para tomar decisións e realizar xuízos informados.	Respeta a aportacións dos demais e colabora, no posible no traballo de todo o grupo.		
CA6.4 - Xestionar a repartición de tarefas do equipo, achegando valor ao grupo mesmo, favorecendo a inclusión, a escoita activa e responsabilizándose do rol asignado.	Participa activamente na clase e responde cando se lle pregunta, trae preparados os traballos que se piden.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo. - Resolución de situacións e problemas da vida cotiá mediante técnicas de combinatoria: variacións, permutacións e combinacións. - Incerteza. - Aplicación do cálculo de probabilidades para tomar decisións fundamentadas en diferentes contextos aplicando a regra de Laplace e técnicas de reconto en experimentos simples e compostos. - Resolución de problemas sinxelos de probabilidade condicionada en contextos da vida real. - Planificación e realización de experimentos simples e compostos para estudar o comportamento de fenómenos aleatorios en situacións contextualizadas. - Crenzas, actitudes e emocións. - Mostras de curiosidade, iniciativa, perseveranza e resiliencia cara á aprendizaxe das matemáticas. - Xestión das emocións que interveñen na aprendizaxe das matemáticas como a autoconciencia, a autorregulación e a perseveranza. - Fomento da flexibilidade cognitiva, buscando un cambio de estratexia cando sexa necesario, transformando o erro nunha oportunidade de aprendizaxe. - Traballo en equipo e toma de decisións. - Asunción de responsabilidades e participación activa para optimizar o traballo en equipo.

Contidos

- Disposición a pedir, dar e xestionar axuda para a xestión de conflitos.
- Reflexión sobre as ideas clave de situacións problemáticas para ser capaz de tomar decisións adecuadas en situacións similares.
- Inclusión, respecto e diversidade.
- Actitudes inclusivas para acoller a diversidade presente na aula e na sociedade.
- Uso de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos.
- Contribución das matemáticas ao desenvolvemento dos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.

UD	Título da UD	Duración
10	Estatística	12

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.1 - Reformular problemas matemáticos de forma verbal e gráfica, interpretando os datos, as relacións entre eles e as preguntas expostas e utilizando as ferramentas tecnolóxicas necesarias.	Reformula problemas matemáticos de forma verbal e gráfica, interpretando os datos e gráficas estadísticas, utilizando as ferramentas tecnolóxicas necesarias.	PE	80
CA5.4 - Xeneralizar patróns e proporcionar unha representación computacional de situacións problematizadas.	Xeneraliza patróns de cálculo de parámetros estadísticos e proporciona unha representación computacional de situacións problematizadas.		
CA5.5 - Modelizar situacións e resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, xeneralizando e creando algoritmos.	Modeliza situacións e resolve problemas de forma eficaz organizando os datos en táboas e gráficos estadísticos.		
CA5.6 - Propoñer 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.	Propón situacións susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante ferramentas e estratexias matemáticas relacionadas coa mostraxe, valorando a representatividade das mostras.		
CA5.7 - Analizar e aplicar conexións coherentes entre as matemáticas e outras materias valorando a achega das matemáticas ao progreso da humanidade.	E quen de facer un estudo estatístico sinxelo en situacións contextualizadas.	TI	20
CA6.1 - Identificar e xestionar as emocións propias, desenvolver o autoconceito matemático xerando expectativas positivas ante novos retos matemáticos.	Amosa unha actitude activa na mellora das súas capacidades.		
CA6.2 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas aceptando a crítica razoada.	Corrixe os exercicios cando ten erros.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA6.3 - Traballar e colaborar activamente en equipos heteroxéneos respectando as diferentes opinións e comunicándose de maneira efectiva. Utilizar o pensamento crítico e creativo para tomar decisións e realizar xuízos informados.	Respetar a aportacións dos demais e colabora, no posible no traballo de todo o grupo.		
CA6.4 - Xestionar a repartición de tarefas do equipo, achegando valor ao grupo mesmo, favorecendo a inclusión, a escoita activa e responsabilizándose do rol asignado.	Participa activamente na clase e responde cando se lle pregunta, trae preparados os traballos que se piden.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Organización e análise de datos. - Análise e interpretación de táboas e gráficos estatísticos dunha e dúas variables. - Recollida e organización de datos dunha situación da vida cotiá que involucre unha e dúas variables. - Elaboración das representacións gráficas máis adecuadas mediante medios dixitais para interpretar a información estatística e obter conclusións razoadas. - Cálculo das medidas de posición e dispersión máis relevantes para dar resposta a cuestións expostas en investigacións estatísticas. - Comparación de distribucións de datos atendendo a medidas de posición e dispersión. - Interpretación da relación entre dúas variables. Análise gráfica do tipo de relación e pertinencia de realizar unha regresión lineal. - Axuste lineal con ferramentas tecnolóxicas. - Inferencia. - Deseño de estudos estatísticos reflexionando sobre as diferentes etapas do proceso. Selección da mostra. - Presentación e interpretación de datos relevantes en investigacións estatísticas. - Utilización dos métodos e as ferramentas dixitais adecuadas en investigacións estatísticas. - Crenzas, actitudes e emocións. - Mostras de curiosidade, iniciativa, perseveranza e resiliencia cara á aprendizaxe das matemáticas. - Xestión das emocións que interveñen na aprendizaxe das matemáticas como a autoconciencia, a autorregulación e a perseveranza. - Fomento da flexibilidade cognitiva, buscando un cambio de estratexia cando sexa necesario, transformando o erro nunha oportunidade de aprendizaxe. - Traballo en equipo e toma de decisións. - Asunción de responsabilidades e participación activa para optimizar o traballo en equipo. - Disposición a pedir, dar e xestionar axuda para a xestión de conflitos. - Reflexión sobre as ideas clave de situacións problemáticas para ser capaz de tomar decisións adecuadas en situacións similares. - Inclusión, respecto e diversidade.

Contidos

- Actitudes inclusivas para acoller a diversidade presente na aula e na sociedade.
- Uso de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos.
- Contribución das matemáticas ao desenvolvemento dos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.

4.1. Concrecións metodolóxicas

A ensinanza das Matemáticas debe configurarse de forma cíclica, de xeito que en cada curso coexistan novos contidos, tratados a modo de introdución con outros que afiancen, completen ou repasen os dos cursos anteriores, ampliando o seu campo de aplicación e enriquecéndose con novas relacións, pretendendo facilitar con esta estrutura a aprendizaxe do alumnado.

A metodoloxía deberá adaptarse a cada grupo de alumnos e situación aproveitando ao máximo os recursos dispoñibles. Neste curso o centro entra dentro do programa Edixgal polo que trataremos de aproveitar na medida do posible os equipos da rapazada e empregaremos a aula virtual e/ou a plataforma EVA/Edixgal como unha ferramenta indispensable, onde as/os alumnas /os poderán atopar os contidos da materia, e indicacións sobre as actividades a realizar.

Como criterio xeral parecen aconsellables as actuacións que potencien a aprendizaxe inductiva sobre todo durante os primeiros anos da etapa, a través da observación e manipulación, e reforcen ao mesmo tempo, a adquisición de destrezas básicas, esquemas e estratexias persoais á hora de enfrontarse ante unha situación problemática próxima ao alumno, sen perder de vista a relación con outras áreas do currículo.

Polo que respecta aos recursos metodolóxicos, a materia contemplará os principios de carácter psicopedagóxico que constitúen a referencia esencial para unha formulación curricular coherente e integradora entre todas as materias dunha etapa que debe reunir un carácter comprensivo, ao tempo que respectuoso coas diferenzas individuais. Estes principios son os seguintes:

- A actividade do profesorado de Matemáticas será considerada mediadora e guía para o desenvolvemento da actividade construtiva do alumno.
- Partirase do nivel de desenvolvemento do alumno, o que significa considerar tanto as súas capacidades coma os seus coñecementos previos.
- Orientarase a acción do profesorado cara estimular ao alumnado no desenvolvemento de competencias básicas. Promoverase a adquisición de aprendizaxes funcionais e significativas.
- Procuraranse formas de adaptación na axuda pedagóxica ás diferentes necesidades do alumnado.
- Impulsarase un estilo de avaliación que sirva como punto de referencia á nosa actuación pedagóxica, que proporcione ao alumno información sobre o seu proceso de aprendizaxe e lle permita participar no mesmo a través da auto-avaliación e a co-avaliación.
- Fomentarase o desenvolvemento da capacidade de socialización, de autonomía e de iniciativa persoal.
- Os contidos da materia preséntanse organizados en conxuntos temáticos de carácter analítico e disciplinar. Non obstante, estes conxuntos integraranse na aula a través de unidades didácticas que favorecerán a materialización do principio de inter e intradisciplinariedade mediante procedementos tales coma : Planificación, análise, selección e emprego de estratexias e técnicas variadas na resolución de problemas, tales coma o reconto exhaustivo, a dedución, a indución ou a procura de problemas afíns, e a comprobación do axuste da solución á situación exposta.

- Lectura comprensiva de textos relacionados coa formulación e a resolución de problemas.

O desenvolvemento da materia a partir dunha perspectiva inter e intradisciplinar tamén se levará a cabo a través de actitudes e valores coma o rigor, a curiosidade científica, a perseveranza, a cooperación e a responsabilidade.

O desenvolvemento das experiencias de traballo na aula buscará a alternancia entre os dous grandes tipos de estratexias: expositivas e de indagación. De gran valor para o tratamento dos contidos resultarán tanto as aproximacións intuitivas coma os desenvolvementos graduais e cíclicos dalgúns contidos de maior complexidade.

Dado o carácter obrigatorio da ESO, a materia de Matemáticas debe ter un tratamento que proporcione ao alumno non soamente unha formación nos contidos senón tamén un método específico de pensamento e de organización intelectual que lle prepare tanto para futuros estudos como para o desenvolvemento nas súas futuras actividades

laborais. Polo tanto non deben primar as esixencias teóricas sobre as prácticas, aínda que o alumno debe entender a necesidade de relacionar cun fundamento sólido os coñecementos e as aplicacións prácticas.

Procurarase que a aprendizaxe sexa significativa e que esta se base nos coñecementos previos do alumnado, ademais de ter en conta que os coñecementos adquiridos en primaria non deben darse por consolidados en moitos casos. Polo tanto deberase realizar unha avaliación inicial para detectar dificultades que en cada intre teña a rapazada para así facilitar a comprensión dos conceptos novos e o afianzamento dos anteriormente adquiridos.

Volveremos a traballar algúns contidos de primaria para afondar neles ou utilizalos dende outro punto de vista. Esta recorrencia de contidos axudará a que os alumnos os vaian adquirindo dunha forma máis sólida, mellorando os procedementos e enchendo de significado os conceptos.

En principio, propiciaremos a aprendizaxe por descubrimento para seguir coas explicacións do profesor e logo a práctica individual ou en grupo, empezando con actividades sinxelas e incrementando o grao de dificultade segundo as características do alumnado. Os contidos das actividades estarán relacionados con aspectos reais.

Segundo os resultados haberá propostas de actividades de reforzo ou ampliación.

Consideramos importante facer fincapé na reflexión sobre os resultados propiciando unha aprendizaxe por ensaio-erro.

As diferenzas entre o curso de aplicadas e académicas serán só de nivel posto que no primeiro caso incidiremos en asegurar os coñecementos matemáticos básicos, e a aplicación destes coñecementos a buscar solucións a problemas próximos a eles.

En canto ao desenvolvemento das sesións, trataremos de empregar unha estrutura semellante: corrección de actividades, explicación e realización de tarefas individuais.

A programación didáctica do Departamento de Matemáticas do IES da Illa de Arousa baséase nos seguintes principios metodolóxicos:

- A ensinanza das Matemáticas debe ter un carácter activo, buscando un razoable equilibrio entre o traballo individual e o traballo en equipo para que o alumno sexa capaz de relacionar a materia co seu entorno. Convén considerar a clase como un lugar onde se fomenta a educación, o desexo de facer preguntas e aprender. Non se debe desaproveitar a curiosidade natural do alumno, estimulando a súa capacidade de investigación e o seu interese pola materia.

- Potenciarase o traballo tanto individual como de grupo nas clases, evitando longas explicacións xerais. Para resaltar o carácter eminentemente práctico, en cada tema insistirase no significado e aplicacións dos enunciados, e non tanto na demostración dos mesmos, empregando cando sexa posible elementos da historia das Matemáticas como fonte inspiradora de problemas, e extraendo situacións prácticas da vida real.

- Procurarase fomentar e potenciar a creatividade do alumno, xa que nas Matemáticas non basta só con saber, o máis importante é saber facer. Intentarase estimular a súa capacidade de observación sobre realidades matemáticas concretas, de forma que poida xustificarse coherentemente a información que se transmite.

- Intentarase conseguir motivación e interese, introducindo detalles ou anécdotas que sirvan como recreación e entretemento, para así non presentar esta materia de maneira árida e monótona, sen conexión co mundo dos alumnos.

- Usarase inicialmente unha linguaxe directa e comunicativa, fuxindo de tecnicismos excesivos, procurando poñer exemplos que resulten interesantes e de actualidade.

- Ensinarase a resolver problemas, enfrontándose a eles coa axuda do profesor como guía no proceso de aprendizaxe da súa resolución, estimulando o talento e a creatividade, poñendo ao seu alcance os coñecementos necesarios e fomentando a práctica continua desta actividade mental complexa.

- Favorecerase a construción do coñecemento por parte dos alumnos, poñendo moitos exemplos, partindo dos coñecementos anteriores asimilados e aplicándoo a distintos casos, exercicios e situacións reais. Concederase máis importancia ao significado que ao rigor, acudindo primeiramente á intuición para apoiála despois coa lóxica e cando sexa pertinente coa demostración formal.

- Usarase tamén a calculadora de modo consciente, dedicando algunhas clases ao seu manexo e posibilidades. En canto ó uso da calculadora, introducirase tratando de que os alumnos se familiaricen co seu funcionamento, sabendo distinguir entre os cálculos que convén facer con ela e nos que é mellor non usala, sendo o profesor ou a profesora quen decida como e cando se ten que usar.

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Caderno da/o alumna/o
Dotación da aula (encerado dixital, pupitres, encerado,...)
Software específico e aplicacións web (uso de Geogebra, por exemplo)
mini-PC programa EDixgal
Boletíns exercicios colgados na plataforma EDixgal
Libros e apuntamentos plataforma EDixgal.
Calculadora científica.
Papel e lápiz.
Libros (O centro ten na Biblioteca unha colección de libros de lectura relacionados coas Matemáticas).

Os materiais esenciais para o alumnado seguirán a ser o papel e o lapis.

O uso da calculadora farase de xeito progresivo, aumentando nos últimos cursos da etapa, sempre baixo as indicacións do profesor ou profesora.

Trátase de que os/as alumnos/as aprendan a utilizar a calculadora como un instrumento necesario para cálculos complicados e a resolución de problemas nos que o cálculo non é a parte esencial, e non como un substituto do cálculo mental básico, que o alumnado debe manexar con soltura desde os primeiros cursos desta etapa.

O obxectivo é polo tanto, que o seu uso favoreza a resolución de problemas de xeito que os alumnos e alumnas dediquen máis tempo a reflexión, o razoamento, a toma de decisión e a comunicación do proceso seguido e dos resultados obtidos, que o cálculo necesario para chegar a eles.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Seguindo as directrices marcadas pola orde do 8 de setembro de 2022, realizarase unha avaliación inicial para detectar posibles alumnas/os con necesidades e así poder determinar as medidas individuais ou colectivas que haxa que tomar.

Nas primeiras semanas de clase observaranse as habilidades iniciais do alumnado. Prestarase especial atención a aqueles dos que non se dispón información de anos anteriores e a aqueles nos que os informes non son positivos no académico.

Tomarase nota destas observacións.

Aproveitando que a primeira unidade trata de números números e problemas, na primeira proba escrita inclúense exercicios de niveis moi diferentes que permitan coñecer o grao de adquisición da competencia matemática.

Informarase do resultado da avaliación inicial aos titores e resto de profesorado na sesión de avaliación inicial que se realizará no mes de outubro.

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.	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Proba escrita	90	90	90	90	90	90	90	90	90	80
Táboa de indicadores	10	10	10	10	10	10	10	10	10	20

Unidade didáctica	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	100
Proba escrita	89
Táboa de indicadores	11

Criterios de cualificación:

As probas escritas avaliaranse sobre un total de 10 puntos.

Para o cálculo da nota de cada avaliación teremos en conta o seguinte:

* 80% Probas escritas.

* 10% Probas e exercicios avaliábeis na aula virtual. (A media aritmética das notas medias dos exercicios e probas propostas en cada unidade).

* 10% rúbrica de avaliación do sentido socioemocional da materia.

A nota de cada avaliación calcularase por truncamento do número resultante de aplicar os porcentaxes anteriores ás cualificacións obtidas polo/a estudante.

A cualificación do curso calcularase por truncamento da media aritmética obtida en cada unha das avaliacións parciais (sin truncamento previo).

Poderase obter até un punto a maiores pola realización de traballos voluntarios (lecturas de libros, traballos de investigación, participación en concursos e actividades voluntarias...) que se sumará a nota final do curso antes de ser truncada.

Para superar o curso a nota resultante dos cálculos anteriores debe ser igual ou superior a 5.

Criterios de recuperación:

Non se farán probas de recuperación de unidades concretas. Se ten unha unidade suspensa os seus criterios/contidos consideraranse superados se a media coas restantes unidades é superior a 5.

No caso de que a media do curso non sexa superior a 5 o alumnado terá dereito a facer unha proba por cada unha das avaliacións suspensas. Neste caso a cualificación desta avaliación será o máximo entre a nota da avaliación e a nota desta proba.

No caso de que unha vez finalizadas as recuperacións das avaliacións a cualificación do curso sexa inferior a 5 o alumnado terá dereito a facer unha proba sobre tódolos contidos do curso, sendo a media final do curso o máximo entre a cualificación previamente calculada e a e o truncamento da cualificación acadada nesta proba.

6. Medidas de atención á diversidade

En canto ás medidas ordinarias que se levarán a cabo co grupo en xeral temos as seguintes:

- Establecer secuencias de contido que aseguren aprendizaxes básicas para todos e coñecementos de maior complexidade para algúns.
- Diseñar actividades de ensino- aprendizaxe variadas e con diferente nivel de dificultade.
- Establecer agrupamentos que permitan contextos de aprendizaxe colaborativos.
- Utilizar recursos e materiais diferenciados (gráficos, visuais, audiovisuais, informáticos) para contemplar os distintos tipos de aprendizaxe dos alumnos.
- Incluír actividades de reforzo para aqueles alumnos que non seguen o ritmo de aprendizaxe do grupo.
- Propoñer actividades de recuperación para aqueles que ao final da secuencia non acadasen os obxectivos previstos.
- Propoñer actividades de ampliación para aqueles que van diante na súa aprendizaxe. Serán traballos voluntarios para aprofundar sobre os temas obxecto de estudo da unidade didáctica.

Tan pronto como se detecten dificultades de aprendizaxe dalgún alumno/a, o Departamento, coordinado co Departamento de Orientación adoptará as medidas de reforzo educativo necesarias coa finalidade de que a rapazada sexa quen de adquirir as aprendizaxes necesarias para continuar de modo satisfactorio co seu proceso formativo. Polo que será fundamental o proceso de preavaliación para detectar as posibles necesidades.

Unha alumna diagnosticada TEA e TDAH, co que se aplicarán os protocolos específicos para paliar as dificultades que na materia lle poidan ocasionar.

Neste curso hai unha alumna coa materia de Matemáticas de 3º da ESO pendente. Terase especial atención con esta alumna, tratando de motivala para que non se repita o fracaso do curso anterior. Elaboraranse plans específicos de seguimento para o alumnado coA materias pendente, que se recollerán nos documentos establecidos pola inspección educativa.

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, expresión oral e escrita.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.2 - Comprensión audiovisual e competencia dixital.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.3 - Emprendemento.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.4 - Fomento do espírito crítico e científico.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.5 - Educación emocional e en valores.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.6 - A igualdade de xénero.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.7 - A creatividade.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.8 - Formación para a saúde.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.9 - Educación para a sustentabilidade e o consumo responsable.	X		X	X	X		X	X

	UD 9	UD 10
ET.1 - Comprensión lectora, expresión oral e escrita.	X	X
ET.2 - Comprensión audiovisual e competencia dixital.	X	X
ET.3 - Emprendemento.	X	X
ET.4 - Fomento do espírito crítico e científico.	X	X
ET.5 - Educación emocional e en valores.	X	X
ET.6 - A igualdade de xénero.	X	X
ET.7 - A creatividade.	X	X
ET.8 - Formación para a saúde.	X	X
ET.9 - Educación para a sustentabilidade e o consumo responsabel.	X	X

Observacións:

1. Comprensión da lectura e expresión oral e escrita

Observación: serán traballadas de xeito habitual a través dos materiais utilizados na aula (boletíns de exercicios, caderno de traballo, realización de probas e traballos para entregar,...) e das intervencións do alumno (ben sexa realizando preguntas relativas ás explicacións da/o docente, ou coa explicación da resolución de tarefas no encerado ou coa exposición de traballos)

2. A comunicación audiovisual e a competencia dixital

Observación: O uso da aula virtual e das novas tecnoloxías utilizando aplicacións web como Geogebra e outras ferramentas dixitais (follas de cálculo, editores de texto, editores de presentacións...).

3. O emprendemento social e empresarial

Observación: propoñeranse tarefas de ampliación e alternativas que busquen fomenten a creatividade e a autonomía persoal do alumnado.

4. O fomento do espírito crítico

Observación: o espírito crítico é tratado de forma xenérica diariamente na aula. A resolución de problemas lévanos inevitablemente a esta forma de proceder, as propostas alternativas ou de mellora a unha solución dada, fomentan o espírito crítico.

5. A educación emocional e en valores

Observación: os valores que sustentan a liberdade, a xustiza, a igualdade, o pluralismo político, a paz, a democracia, o respecto polos dereitos humanos e o rexeitamento da violencia terrorista, a pluralidade, o respecto polo Estado de dereito, o respecto e a consideración polas vítimas do terrorismo, e a prevención do terrorismo e de calquera tipo de violencia.

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Participación no canguro matemático	Proporase ao alumnado a participación nesta actividade.		X	
"A xeometría que nos rodea e ¿Á caza da xeometría"	Desenvolverase unha actividade pola localidade na que se realizarán diferentes observacións, medidas e estimacións de cara a relacionar o entorno cos contidos traballados na materia.			X
Comemoración do día das matemáticas	Proporase ao alumnado de bacharelato, e a aquel alumnado da ESO con aptitudes excepcionais, a participación na Fase Autonómica Galega da Olimpiada Matemática Española organizada pola USC.		X	

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

Indicadores de logro
Adecuación da programación didáctica e da súa propia planificación ao longo do curso académico
O nivel de dificultade foi o axeitado ás características do alumnado.
Ó comezo da unidade, o alumnado coñece os obxectivos e competencias que se van traballar.

Metodoloxía empregada
Conseguíuse motivar para conseguir a actividade intelectual do alumnado.
Usáronse distintos instrumentos de avaliación
Dase un peso real á observación do traballo na aula.
Valorouse axeitadamente o traballo colaborativo do alumnado dentro do grupo.
Fanse explicacións xeraus con claridade para todo o alumnado.
Ofrécense a cada un ás explicacións individualizadas que precisa/solicita.
As actividades foron variadas e motivadoras.
Utilízanse diferentes estratexias metodolóxicas en función dos temas a tratar.
Combínanse o traballo individual e en equipo.
Poténcianse estratexias de animación á lectura.
Poténcianse estratexias tanto de expresión como de comprensión oral e escrita.
Analízanse e coméntanse os aspectos mais significativos da corrección das probas, traballos...
Dáselle ó alumnado a posibilidade de visualizar e comentar os seus acertos e erros.
Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos
Incorpóranse as TIC ós procesos de ensino-aprendizaxe.
Medidas de atención á diversidade
Conseguíuse crear un conflito cognitivo que favoreceu o aprendizaxe.
Adoptáronse as medidas curriculares axeitadas para atender ó alumnado con NEAE
Adoptáronse as medidas organizativas necesarias para atender ó alumnado con NEAE
Atendeuse axeitadamente á diversidade do alumnado
Elabóranse actividades atendendo á diversidade.
Clima de traballo na aula
Conseguíuse a participación activa de todo o alumnado
Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais
Contouse co apoio e a participación das familias no traballo do alumnado
Mantívoose un contacto periódico coas familias do alumnado.

Outros
INDICADORES DE LOGRO DO PROCESO E ENSINO
O alumnado e as familias teñen acceso á programación.
INDICADORES DE LOGRO DA PRÁCTICA DOCENTE
Ofrécense os resultados das probas /traballos de xeito áxil.
Valórase o traballo e o esforzo.

Descrición:

A programación é un documento aberto e susceptible de cambios segundo a observación e a avaliación do funcionamento dos procedementos e metodoloxías utilizadas. Debse ser revisada cada ano co fin de adaptala mellor á realidade nas aulas. A posta en práctica de dita programación é o que nos permite melloralas, recollendo a través dos procedementos de avaliación da propia programación e da práctica docente, a información necesaria para reformala. O proceso de avaliación da propia programación e da práctica docente realízase dentro do departamento coa información recollida polos docentes sobre diferentes aspectos do desenvolvemento da mesma, que debería incluír unha valoración / avaliación do alumnado, do seu propio proceso de ensino-aprendizaxe, que se realizará a través dun cuestionario personal con frecuencia trimestral.

No cuestionario valorárase cada un dos ítems nunha escala do 1 ó 4 onde:

- 1 - Nunca.
- 2 - Ás veces.
- 3 - De cote.
- 4 - Sempre.

Os ítems mínimos a incluír neste cuestionario serán.

1. Fanse explicacións xerais con claridade para todo o alumnado.
2. Ofrécense a cada un das explicacións individualizadas que precisa/solicita.
3. Elabóranse actividades atendendo á diversidade.
4. As actividades foron variadas e motivadoras.
5. Utilízanse diferentes estratexias metodolóxicas en función dos temas a tratar.
6. Combínanse o traballo individual e en equipo.
7. Poténcianse estratexias de animación á lectura.
8. Poténcianse estratexias tanto de expresión como de comprensión oral e escrita.
9. Incorporáranse as TIC ós procesos de ensino-aprendizaxe.
10. Ofrécense os resultados das probas /traballos de xeito áxil.
11. Analízanse e coméntanse os aspectos máis significativos da corrección das probas, traballos...
12. Dáselle ó alumnado a posibilidade de visualizar e comentar os seus acertos e erros.
13. Valórase o traballo e o esforzo.

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

Nas reunións periódicas do departamento íranse tratando tódolos aspectos relativos á programación que vaian xurdindo, como :

- A temporalización.
- A adecuación por avaliacións.
- As dificultades en cada nivel.
- A futura incorporación de actividades.
- A conveniencia de realizar cambios.
- Os resultados académicos que se vaian obtendo.
- A coordinación do profesorado por niveis, etc.

Ó final de cada avaliación incidirase especialmente nestes temas , así como especialmente ó final de curso, e ó comezo do curso seguinte farase unha recapitulación de cara a face-los cambios necesarios na nova programación. Serán importantes neste sentido dous documentos.

- A Memoria Final de Curso do Departamento, onde se recollerán as intencións e propostas de mellora para o novo curso.

- O plan de Anual de Departamento, onde se recollerán as intencións e propostas de mellora para o novo curso.

Para todo isto teranse en conta os seguintes indicadores:

- Adecuación do deseño das unidades didácticas/temas/proxectos a partir dos elementos do currículo.
- Adecuación da secuenciación e temporalización das unidades/temas/proxectos.
- O desenvolvemento da programación respondeu á secuenciación e a temporalización previstas.
- Adecuación da programación dos criterios de avaliación para cada unha das unidades, temas ou proxectos.
- Adecuación do grao mínimo de consecución fixado para cada criterio de avaliación.
- Asignación a cada criterio de avaliación do peso correspondente na cualificación.
- Vinculación de cada criterio de avaliación a un ou varios instrumentos para á sua avaliación.
- Asociación de cada criterio de avaliación cos elementos transversais a desenvolver.
- Fixación dunha estratexia metodolóxica común para todo o departamento.
- Adecuación da secuencia de traballo na aula.
- Adecuación dos materiais didácticos utilizados.
- Adecuación do plan de avaliación inicial deseñado, incluídas as consecuencias da proba(se esta existise)
- Adecuación da avaliación inicial , elaborado a partir dos criterios de avaliación.
- Adecuación das pautas xerais establecidas para a avaliación continua: probas, traballos, etc.
- Adecuación dos criterios establecidos para a recuperación dun exame e dunha avaliación.
- Adecuación dos criterios establecidos para a avaliación final.
- Adecuación dos criterios establecidos para p seguimento de materias pendentes.
- Adecuación dos exames, tendo en conta o peso de cada criterio de avaliación.
- Adecuación dos programas de apoio, recuperación, etc. vinculados ós criterios de avaliación.
- Adecuación das medidas específicas de atención alumnado con NEAE.
- Grao de desenvolvemento das actividades complementarias e extraescolares previstas.
- Adecuación dos mecanismos para informar ás familias sobres os criterios de promoción.
- Adecuación do seguimento e da revisión da programación ó longo do curso.
- Contribución desde a materia ó plan de lectura do centro.
- Grao de integración das TIC no desenvolvemento da materia.

Observacións:

Esta programación é unha planificación inicial que poñemos en funcionamento de forma prospectiva. Posteriormente poderemos ver a súa eficacia e así analizarémos os erros. En caso de que existan serán corrixidos para lograr unha mellora tanto da programación como, en último termo, do proceso de ensino-aprendizaxe.

A programación didáctica, con carácter xeral, revisarase anualmente.

Indicaranse os contidos que se tiveron que engadir ou eliminar con respecto ó previsto e adoptaranse as medidas como resultado desta revisión. Hai que reseñar o carácter cíclico e inesgotable da programación, para lograr unha mellora continua da mesma.

9. Outros apartados