

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

| Código | Centro | Concello | Ano académico |
|----------|------------------|----------|---------------|
| 15009071 | CPI Castro Baxoi | Miño | 2023/2024 |

Área/materia/ámbito

| Ensinanza | Nome da área/materia/ámbito | Curso | Sesións semanais | Sesións anuais |
|----------------------------------|-----------------------------|--------|------------------|----------------|
| Educación secundaria obligatoria | Matemáticas B | 4º ESO | 4 | 140 |

Réxime

Réxime xeral-ordinario

| Contido | Páxina |
|---|---------------|
| 1. Introdución | 3 |
| 2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias | 4 |
| 3.1. Relación de unidades didácticas | 5 |
| 3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas | 7 |
| 4.1. Concrecións metodolóxicas | 18 |
| 4.2. Materiais e recursos didácticos | 19 |
| 5.1. Procedemento para a avaliación inicial | 20 |
| 5.2. Criterios de cualificación e recuperación | 20 |
| 6. Medidas de atención á diversidade | 21 |
| 7.1. Concreción dos elementos transversais | 21 |
| 7.2. Actividades complementarias | 22 |
| 8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro | 23 |
| 8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora | 24 |
| 9. Outros apartados | 24 |

1. Introdución

Esta programación didáctica, está pensada para a materia de Matemáticas B do 4º curso da Eso. Para a súa elaboración tívose como referencia o decreto 156/2022, do 15 de setembro, polo que se establece o currículo da educación secundaria obligatoria e do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia.

A contorna no que se atopa o CPI Castro Baxoi de Miño e as características que o conforman influirán de xeito importante na práctica docente. As instalacións e os recursos do centro serán útiles para o desenvolvemento do proceso de ensino-aprendizaxe, por exemplo, os equipos informáticos Edixgal e o uso de encerados dixitais para apoiar o traballo diario na aula.

No 4º curso da Eso deste centro educativo hai 1 grupo composto por 26 alumnas e alumnos con idades comprendidas entre os 14 e os 16, dos que 21 están matriculados nesta materia. Neste subgrupo hai unha alumna que está a repetir curso e hai outros tres que repetiron nalgún momento da súa escolaridade e, aínda que hai

alumnado con particularidades, non é necesario a aplicación de ningún dos protocolos establecidos.

Tanto as características e contorna do centro como as características do alumnado se tiveron en conta á hora de crear os principios metodolóxicos.

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 razonamento 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 conjecturas sinxelas ou expor problemas de forma autónoma, recoñecendo o valor do razonamento e a argumentación para xerar novos coñecementos. | 1 | | 1-2 | 1-2-5 | | | 3 | |
| OBX4 - Utilizar os principios do pensamento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, recoñecendo patróns, interpretando, modificando e creando algoritmos para modelizar situacións e resolver problemas de forma eficaz. | | | 1-2-3 | 2-3-5 | | | 3 | |
| OBX5 - Recoñecer e utilizar conexións entre os diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos e procedementos para desenvolver unha visión das matemáticas como un todo integrado. | | | 1-3 | 2-3 | | | | 1 |
| OBX6 - Identificar as matemáticas implicadas noutras materias e en situacións reais susceptibles de ser abordadas en termos matemáticos, interrelacionando conceptos e procedementos para aplicalos en situacións diversas. | | | 1-2 | 3-5 | | 4 | 2-3 | 1 |

| Obxectivos | CCL | CP | STEM | CD | CPSAA | CC | CE | CCEC |
|---|------------|-----------|-------------|-----------|--------------|-----------|-----------|-------------|
| OBX7 - Representar, de forma individual e colectiva, conceptos, procedementos, información e resultados matemáticos usando diferentes tecnoloxías, para visualizar ideas e estruturar procesos matemáticos. | | | 3 | 1-2-5 | | | 3 | 4 |
| OBX8 - Comunicar de forma individual e colectiva conceptos, procedementos e argumentos matemáticos usando unha linguaxe oral, escrita ou gráfica e utilizando a terminoloxía matemática apropiada, para lles dar significado e coherencia ás ideas matemáticas. | 1-3 | 1 | 2-4 | 2-3 | | | 3 | 3 |
| OBX9 - Desenvolver destrezas persoais identificando e xestionando emocións, poñendo en práctica estratexias de aceptación do erro como parte do proceso de aprendizaxe e adaptándose ante situacíons de incerteza para mellorar a perseverancia na consecución de obxec | | | 5 | | 1-4-5 | | 2 | 3 |
| OBX10 - Desenvolver destrezas sociais recoñecendo e respectando as emocións e as experiencias dos demás, participando activa e reflexivamente en proxectos en equipos heteroxéneos con roles asignados para construír unha identidade positiva como estudiante de matem | 5 | 3 | 3 | | 1-3 | 2-3 | | |

Descripción:
3.1. Relación de unidades didácticas

| UD | Título | Descripción | % Peso materia | Nº sesión | 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. | 8 | 12 | X | | |
| 2 | 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 dimensíons. - Concepto de vector, as súas características principais e operacións con vectores. | 8 | 12 | X | | |

| UD | Título | Descripción | % Peso materia | Nº sesións | 1º trim. | 2º trim. | 3º trim. |
|-----------|---------------------------------------|---|---------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 2 | Xeometría analítica | - Ecuacións da recta e selección da ecuación da recta segundo a situación. - As transformacións elementais (xiros, translacións e simetrías). | 8 | 12 | X | | |
| 3 | Introdución á 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. | 8 | 12 | X | | |
| 4 | Aplicacións da trigonometría | O obxecto desta unidade 5 é a utilización das razóns trigonométricas e as súas relacións na resolución de problemas. | 8 | 12 | X | X | |
| 5 | Ecuacións e sistemas de ecuacións | Esta unidade está dedicada ao traballo alxébrico: expresións alxébricas, produtos notables e ás operacións con polinomios, incluíndo a regra de Ruffini e a factorización. A resolución de ecuacións polinómicas e de sistemas de ecuacións lineais e non lineais e a súa aplicación á resolución de problemas trátanse nesta unidade. | 8 | 12 | | | X |
| 6 | Inecuacións e sistemas de inecuacións | Nesta unidade vese por primeira vez o concepto de inecuación. Ademais, a resolución de inecuacións e de sistemas de inecuacións con unha e dúas incógnitas e a súa aplicación á resolución de problemas tamén se traballan nesta unidade. | 8 | 12 | | X | |
| 7 | Funcións | O estudo do crecemento e decremento dunha función, así como a taxa de variación absoluta, relativa e media tratánse nesta unidade. E en xeral, o estudo do comportamento dunha función a partir da súa representación gráfica. | 8 | 12 | | X | |
| 8 | 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. | 8 | 12 | | | 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. | 8 | 12 | | | X |
| 10 | Estatística | O desenvolvemento desta unidade oriéntase cara o traballo estatístico: a análise, interpretación e elaboración de | 8 | 12 | | | X |

| UD | Título | Descripción | % Peso materia | Nº sesións | 1º trim. | 2º trim. | 3º trim. |
|-----------|--------------------------------------|---|---------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 10 | Estatística | táboas e gráficos de situacións que involucren a unha ou dúas variables, os conceptos de probaación 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. | 8 | 12 | | | X |
| 11 | Matemáticas para a vida en sociedade | Trátase dunha unidade transversal que reune os criterios de avaliación e contidos asociados ao sentido sociaflectivo e que se traballarán ao longo de todo o curso. | 20 | 20 | X | X | X |

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

| UD | Título da UD | Duración |
|-----------|---------------------|-----------------|
| 1 | Números reais | 12 |

| Criterios de evaluación | Mínimos de consecución | IA | % |
|--|---|-----------|----------|
| CA1.1 - Interpretar e reformular problemas matemáticos utilizando as ferramentas dixitais más adecuadas para representar matematicamente a información más 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 | 100 |
| 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. | | |
| 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 linguaaxe matemática apropiada, oralmente e por escrito, para describir, explicar e xustificar os razonamentos, procedementos e conclusións. | Comunica información empregando correctamente os distintos tipos de números reais para xustificar os razonamentos, procedementos e conclusións. | | |

| Criterios de evaluación | Mínimos de consecución | IA | % |
|--|--|----|---|
| CA1.7 - Reconocer e emplegar, con precisión e rigor, a lingüaje matemática presente na vida cotiá e en diversos contextos comunicando mensajes con sentido matemático. | Reconoce e emplega logaritmos sencillos, a partir da suya definición ou mediante a aplicación das súas propiedades, comunicando correctamente o proceso. | | |

Lenda: IA: Instrumento de Evaluación, %: Peso orientativo; PE: Prueba escrita, TI: Tabla de indicadores

| Contidos |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Cantidad. - Obtención e interpretación dos errores absoluto e relativo. - Realización de estimaciones en diversos contextos analizando el error cometido. - Uso de potencias de exponente fraccionario e radicales. Propiedades e transformaciones. - Definición e propiedades de los logaritmos. - Uso de los números reales para expresar cantidades en contextos diversos, con la precisión requerida. - Selección e utilización de la representación más adecuada de una misma cantidad expresada por un número real para cada situación o problema. - Sentido de las operaciones. - Uso de las propiedades de las operaciones aritméticas para realizar cálculos con números reales de manera eficiente con calculadora adaptando las estrategias a cada situación. - Relaciones. - Ordenación en la recta numérica de números reales. - Obtención e representación de intervalos en la recta real. - Significado e aplicación de los números reales. - Razónamiento proporcional. - Situaciones de proporcionalidad directa inversa e compuesta en diversos contextos. Resolución de problemas. |

| UD | Título de la UD | Duración |
|----|---------------------|----------|
| 2 | Xeometría analítica | 12 |

| Criterios de evaluación | Mínimos de consecución | IA | % |
|-------------------------|------------------------|----|---|
|-------------------------|------------------------|----|---|

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|--|--|----|-----|
| CA3.1 - Formular, investigar e comprobar conjecturas de forma autónoma estudiando patróns, propiedades e relacións, empregando para iso as ferramentas tecnolóxicas más adecuadas. | Formula, investiga e comproba conjecturas de forma autónoma estudiando vectores e rectas, empregando para iso as ferramentas tecnolóxicas más adecuadas. | PE | 100 |
| CA3.2 - Xeneralizar patróns e proporcionar unha representación computacional de situacíons problematizadas. | Xeneraliza patróns e proporciona unha representación computacional de vectores en situacíons problematizadas. | | |
| CA3.3 - Modelizar situacíons e resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, xeneralizando e creando algoritmos. | Modeliza situacíons e resolve problemas relacionados coas diferentes ecuacíons 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 conclusíons. | Comunica información utilizando a xeometría analítica, para describir, explicar e xustificar os razoamentos, procedementos e conclusíons. | | |
| 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. | | |

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 dimensíons. - 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 dimensíons, estudar as súas propiedades e calcular os seus elementos. - Localización e sistemas de representación. - Definición de vector. Características e operacións. - Figuras xeométricas de dúas dimensíons: representación e análise das súas propiedades utilizando a xeometría analítica. - Coñecemento e transformación de diferentes expresións alxébricas dunha recta. - Selección da expresión más 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. |

Contidos

- Uso dos modelos xeométricos para representar e explicar relacóns numéricas e alxébricas en situacóns diversas.
- Modelización de elementos xeométricos con ferramentas tecnolóxicas, como programas de xeometría dinámica, realidade aumentada etc.
- Elaboración e comprobación de conjecturas sobre propiedades xeométricas utilizando programas de xeometría dinámica ou outras ferramentas.

| UD | Título da UD | Duración |
|----|------------------------------|----------|
| 3 | Introducción á trigonometría | 12 |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|---|----|-----|
| CA2.1 - Interpretar e reformular problemas matemáticos utilizando as ferramentas dixitais más adecuadas para representar matematicamente a información máis relevante dun problema. | Interpreta e reformula problemas de trigonometría utilizando as ferramentas dixitais más adecuadas para representar a información máis relevante. | PE | 100 |

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

Contidos

- Medición.
- Medición de ángulos. Concepto de radián.
- Recoñecemento das razóns trigonométricas dun ángulo agudo.

| UD | Título da UD | Duración |
|----|------------------------------|----------|
| 4 | Aplicacións da trigonometría | 12 |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|--|---|----|-----|
| CA2.2 - Resolver situacóns problematizadas mobilizando os coñecementos necesarios, analizando e aplicando as ferramentas e estratexias más apropiadas. | Resolve problemas empregando as razóns trigonométricas e as relacóns entre elas e analizando e aplicando as ferramentas más apropiadas. | PE | 100 |
| CA2.3 - Analizar e poñer en práctica conexións entre diferentes procesos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias. | Analiza e pon en práctica diferentes identidades trigonométricos e teoremas aplicando coñecementos e experiencias. | | |

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

Contidos

- Medición.

Contidos

- Utilización das razóns trigonométricas e as súas relacións na resolución de problemas.

| UD | Título da UD | Duración |
|----|-----------------------------------|----------|
| 5 | Ecuacións e sistemas de ecuacións | 12 |

| Criterios de evaluación | 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 ecuacións e sistemas a partir dun enunciado. Resolve ecuacións e sistemas de ecuacións seleccionando o método máis axeitado e interpreta os resultados obtidos. | PE | 100 |
| CA4.6 - Conectar os coñecementos e as experiencias matemáticas entre si para formar un todo coherente. | Comproba, sen resolver, a corrección das solucións dunha ecuación e dun sistema de ecuacións. | | |
| CA4.8 - Recoñecer e empregar, con precisión e rigor, a linguaaxe 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 sistemas, empregando con precisión e rigor a linguaaxe matemática presente nas mesmas. | | |

Lenda: IA: Instrumento de Evaluación, %: Peso orientativo; PE: Prueba escrita, TI: Tabla de indicadores

Contidos

- 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 linguaaxe alxébrica.
- Estratexias de dedución e análise de conclusións razonables 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.
- Uso da tecnoloxía para a resolución de ecuacións, inecuacións e sistemas de ecuacións e inecuacións.

| UD | Título da UD | Duración |
|-----------|---------------------------------------|-----------------|
| 6 | Inecuacións e sistemas de inecuacións | 12 |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|--|---|-----------|----------|
| CA4.5 - Modelizar situacíons e resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, xeneralizando e creando algoritmos. | Calcula a expresión alxébrica de inecuacións e sistemas de inecuacións a partir dun enunciado. Resolve inecuacións e sistemas de inecuacións seleccionando o método máis axeitado e interpreta os resultados obtidos. | PE | 100 |
| CA4.8 - Recoñecer e empregar, con precisión e rigor, a linguaaxe matemática presente na vida cotiá e en diversos contextos, comunicando mensaxes con contido matemático. | Recoñece situacíons susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante inecuacións e sistemas de inecuacións, empregando con precisión e rigor a linguaaxe matemática presente nas mesmas. | | |

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

| Contidos | | | |
|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Igualdade e desigualdade. - Utilización e cálculo de formas equivalentes de expresións alxébricas na resolución de ecuacións, sistemas de ecuacións e inecuacións. - Resolución de inecuacións de primeiro e segundo grao. - Uso da tecnoloxía para a resolución de ecuacións, inecuacións e sistemas de ecuacións e inecuacións. | | | |

| UD | Título da UD | Duración |
|-----------|---------------------|-----------------|
| 7 | Funcións | 12 |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|--|-----------|----------|
| CA2.4 - Propoñer situacíons 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 situacíons do mundo real susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante funcións interpretando información a partir das gráficas das funcións. | PE | 100 |
| 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. | | |

| Criterios de evaluación | Mínimos de consecución | IA | % |
|--|--|----|---|
| 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 conjecturas de forma autónoma estudiando patróns, propiedades e relacións e empregando para iso as ferramentas tecnolóxicas más adecuadas. | Formula, investiga e comproba conjecturas de forma autónoma estudiando funcións e empregando para iso as ferramentas tecnolóxicas más adecuadas. | | |
| 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 predecir. | 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. | | |

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 crecimiento e decrecimiento 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 más adecuada na resolución de problemas en diferentes contextos (táboa, gráfica, expresión analítica). - Uso de recursos tecnolóxicos para a representación e o estudio 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. - 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. |

| UD | Título da UD | Duración |
|-----------|---------------------|-----------------|
| 8 | Funcións elementais | 12 |

| Criterios de evaluación | Mínimos de consecución | IA | % |
|--|---|-----------|----------|
| 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. | PE | 100 |
| 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 predir. | 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. | | |

Lenda: IA: Instrumento de Evaluación, %: Peso orientativo; PE: Prueba escrita, TI: Tabla de indicadores

| Contidos |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Relacións e funcións. - Aplicación da forma de representación más 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. |

| UD | Título da UD | Duración |
|-----------|------------------------------|-----------------|
| 9 | Combinatoria e probabilidade | 12 |

| Criterios de evaluación | Mínimos de consecución | IA | % |
|--------------------------------|-------------------------------|-----------|----------|
|--------------------------------|-------------------------------|-----------|----------|

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|--|--|----|-----|
| CA1.2 - Resolver situacións problematizadas mobilizando os coñecementos necesarios, analizando e aplicando as ferramentas e estratexias más apropiadas. | Resolve situacións problematizadas sinxelas aplicando a regra de Laplace e utilizando estratexias de reconto e técnica combinatoria. | PE | 100 |
| 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 levan a unha xeneralización. | Expón variantes dun problema de probabilidade (sucesos compostos, probabilidade condicionada). | | |
| CA5.3 - Formular, investigar e comprobar conjecturas de forma autónoma. | Formula, investiga e comproba conjecturas 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. | | |
| CA5.7 - Analizar e aplicar conexións coerentes 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. | | |

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

| Contidos | |
|--|--|
| - 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. | |

| UD | Título da UD | Duración |
|----|--------------|----------|
| 10 | Estatística | 12 |

| Criterios de evaluación | 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 estatísticas, utilizando as ferramentas tecnolóxicas necesarias. | PE | 100 |
| CA5.4 - Xeneralizar patróns e proporcionar unha representación computacional de situacións problematizadas. | Xeneraliza patróns de cálculo de parámetros estatísticos 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 estatísticos. | | |
| 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 predir. | Propón situacións susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante ferramentas e estratexias matemáticas relacionadas coa mostraxe, valorando a representatividade das mostras. | | |

Lenda: IA: Instrumento de Evaluación, %: 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 más adecuadas mediante medios dixitais para interpretar a información estatística e obter conclusións razoadas. - Cálculo das medidas de posición e dispersión más 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. |

| UD | Título da UD | Duración |
|----|--------------------------------------|----------|
| 11 | Matemáticas para a vida en sociedade | 20 |

| 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. | Identifica e xestiona as emocións propias, desenvolve o autoconcepto matemático xerando expectativas positivas ante novos retos matemáticos. | | |
| CA6.2 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante ao lles facer frente ás diferentes situacíons de aprendizaxe das matemáticas aceptando a crítica razonada. | Mostra unha actitude positiva e perseverante ao lles facer frente ás diferentes situacíons de aprendizaxe das matemáticas aceptando a crítica razonada. | | |
| 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 decisiones e realizar xuízos informados. | Traballa e colabora activamente en equipos heteroxéneos respectando as diferentes opinións e comunicándose de maneira efectiva. Utiliza o pensamento crítico e creativo para tomar decisiones e realizar xuízos informados. | TI | 100 |
| 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. | Xestiona a repartición de tarefas do equipo, achegando valor ao grupo mesmo, favorecendo a inclusión, a escoita activa e responsabilizándose do rol asignado | | |

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

| 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 situacíons problemáticas para ser capaz de tomar decisiones adecuadas en situacíons 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. |

4.1. Concreciones 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. Utilizaránse distintas metodoloxías buscando a acción educativa más 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 coñecementos, 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, introduciránse os contidos a partir de situacions problemáticas que as/os mesmas/os alumnas/os coñezan e aplicarán os coñecementos adquiridos á resolución de problemas.

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

Promoverase 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: nalgúns partes da materia xa coñecidas propoñéráselles 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 diferencia 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 combináránse métodos expositivos e métodos demostrativos.

Método titorial: a idea deste método é que o alumnado traballe de forma individual e axuda 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 ou a plataforma Edixgal, facilita a interacción continua co alumnado. Deste xeito, pode achegar 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 introductorias que nos guíen no desenvolvemento dun contido ou preguntas concretas que aparezan nas diferentes situacions 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 más estruturadas e guiadas para adquirir a base que permita realizar más 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 proponer actividades de reforzo para traballar os contidos básicos e ademais débense proponer actividades de ampliación para proponer contidos relacionados coa unidade pero non pensados para todo o alumnado.

Actividades de avaliación

Calquera actividade pode ser avaliada áínda 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 Edixgal (Edebé ou Aula Planeta) |
| Fichas de actividades de consolidación |
| Fichas de actividades de reforzo |
| 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,...) |
| Software específico e aplicacións web (uso de Geogebra, por exemplo) |

O desenvolvemento das calses 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 tamén se utilizarán os equipo do alumnado do programa Edixgal nos que o alumnado dispón do 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. A súa función é 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 escrita, dunha tarefa desenvolvida na aula ou do traballo realizado en unidades previas. Será o punto de partida para o tratamiento 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 | UD 10 |
|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Peso UD/ Tipo Ins. | 8 |
| Proba escrita | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Táboa de indicadores | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Unidade didáctica | UD 11 | Total |
|-------------------------------|-----------|------------|
| Peso UD/ Tipo Ins. | 20 | 100 |
| Proba escrita | 0 | 80 |
| Táboa de indicadores | 100 | 20 |

Criterios de cualificación:

En cada avaliación realizarase un mínimo de dúas probas 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, non podendo superar en ningún caso o 50% do valor ningunha das notas das ditas probas escritas. O 20% restante obterase das táboas de indicadores nas que serán avaliados os criterios de avaliación correspondentes á unidade 11 que estarán asociados a rúbricas e listas de cotexo 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

A nota final do curso obterase como a media aritmética das notas das tres avaliações; en caso de que non se obteña unha media aritmética, das tres avaliações, igual ou superior a 5 puntos, haberá que facer unha proba escrita de recuperación da avaliação suspensa.

En caso de suspender máis dunha avaliação realizarase unha proba escrita de recuperación das

tres avaliaciós sendo, neste último caso, a nota final, obtida polo alumno, a que figure no exame de recuperación final.

Criterios de recuperación:

Cada alumna/o que non supere unha avaliación terá a oportunidade de recuperala ao inicio da seguinte avaliación a través dunha proba escrita baseada nos mínimos de aceptación das unidades didácticas traballadas en dita avaliación. Unha nota igual ou superior a 5 puntos significará que esa avaliación estará superada.

A nota final do curso obterase como a media aritmética das notas das tres avaliaciós; en caso de que non se obteña unha media aritmética, das tres avaliaciós, igual ou superior a 5 puntos, haberá que facer unha proba escrita de recuperación da avaliación suspensa.

En caso de suspender máis dunha avaliación realizarase unha proba escrita de recuperación das tres avaliaciós sendo, neste último caso, a nota final, obtida polo alumno, a que figure no exame de recuperación final.

6. Medidas de atención á diversidade

A diversidade de alumnado que nos atopamos nas aulas débese a diferentes razóns como son as seguintes: 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. 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.

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 da lectura e expresión oral e escrita | X | X | X | X | X | X | X | X |
| ET.2 - A comunicación audiovisual e a competencia dixital | X | X | X | X | X | X | X | X |
| ET.3 - O emprendemento social e empresarial | X | X | X | X | X | X | X | X |
| ET.4 - O fomento do espírito crítico | X | X | X | X | X | X | X | X |
| ET.5 - A educación emocional e en valores | X | X | X | X | X | X | X | X |

| | UD 9 | UD 10 | UD 11 |
|---|------|-------|-------|
| ET.1 - Comprensión da lectura e expresión oral e escrita | X | X | X |
| ET.2 - A comunicación audiovisual e a competencia dixital | X | X | X |
| ET.3 - O emprendemento social e empresarial | X | X | X |
| ET.4 - O fomento do espírito crítico | X | X | X |
| ET.5 - A educación emocional e en valores | X | 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, da plataforma Edixgal 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 | Descripción | 1º trim. | 2º trim. | 3º trim. |
|------------------|---|----------|----------|----------|
| Visita ao MUNCYT | Realizarase unha visita ao museo MUNCYT para apreciar a aplicación das matemáticas en diversos ámbitos coñecemento. | | X | X |

| Actividade | Descripción | 1º trim. | 2º trim. | 3º trim. |
|-------------------------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|
| Paseo xeométrico | Desenvolverse 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 | X |
| Participación no canguro matemático | Proporase ao alumnado a participación nesta actividade. | | X | |

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

| Indicadores de logro | |
|--|--|
| Adecuación da programación didáctica e da súa propia planificación ao longo do curso académico | |
| 1. Idoneidade das actividades propostas para acadar as aprendizaxes | |
| Metodoloxía empregada | |
| 2. Adecuación do nivel de dificultade ás características do alumnado. Facilitación do proceso de visualización, revisión e integración dos erros cometidos por parte do alumnado | |
| 3. Incorporación das novas tecnoloxías ao proceso de ensino-aprendizaxe de maneira efectiva | |
| 6. Adecuación dos diferentes procedementos e instrumentos de avaliación son eficaces | |
| 7. Ofrecemento ao alumnado de forma rápida do resultado das probas | |
| Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos | |
| 4. Combinación do traballo individual e en equipo de xeito eficiente | |
| 5. Participación activa de todo o alumnado | |
| Medidas de atención á diversidade | |
| 8. Facilitación a cada alumna/o a axuda individualizada que precisa | |
| 9. Atención adecuada á diversidade do alumnado | |
| Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais | |
| 10. Información do proceso de ensino-aprendizaxe ao alumnado, persoa titora e familias | |
| 11. Implicación do profesorado nas funcións de tutoría e orientación | |
| 12. Comunicación apropiada coa familia por parte de profesorado | |

Descripción:

Ademais da avaliación das aprendizaxes do alumnado tal e como nos indica o decreto 156/2022 no seu artigo 24.4 (CAPÍTULO IV) hai que avaliar “os procesos de ensino” e a propia “práctica docente”, para o que se establecerán “indicadores de logro”. Estes indicadores de

logro establecidos valoraranse en catro niveis do xeito que segue:
excelente/conseguido/mellorable/non acadado.

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