

MATEMÁTICAS 3º ESO

TEMPORALIZACIÓN

1ª Avaluación

Tema 1.- Números para contar, números para medir.

Tema 2.- Potencias e raíces.

Tema 3.- Problemas aritméticos.

Tema 4.- Progresións.

2ª Avaluación

Tema 5.- A linguaxe Alxébrica.

Tema 6.- Ecuacións.

Tema 7.- Sistemas de Ecuacións.

Tema 8.- Funcións. Características.

Tema 9.- Funcións lineais e cuadráticas.

3ª Avaluación

Tema 13.- Táboas e gráficos estatísticos.

Tema 14.- Parámetros estatísticos.

Tema 15.- Azar e probabilidade.

Tema 10.- Problemas métricos no plano.

Tema 11.- Corpos xeométricos.

Tema 12.- Transformacións xeométricas.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

A **calificación de cada avaluación** obterase do seguinte xeito:

- **Probas escritas ou traballos (m)** .Valorarase de **0 a 10 puntos**. A media (m) destas notas, ponderada en función dos contidos, representará o **80%** da nota.

- **Traballo do alumno na clase (a): puntuaranse de 0 a 10, cun peso do 10%**, para o cal observarase ao alumno con carácter periódico, e avaliaremos tendo en conta os seguintes apartados :

INSTRUCCIÓNS, TAREFAS NA CLASE, e PARTICIPACIÓN

- **Tarefas e traballo na casa (b): Puntuarase de 0 a 10, cun peso do 5%**.

- **O caderno de clase terá un valor (c) comprendido entre 0 e 10 cun peso do 5%**, e avaliaremos tendo en conta os apartados:

PRESENTACIÓN , SECUENCIACIÓN, CONTIDOS E CORRECCIÓN

Os valores m, a ,b , c poden redondearse ás decimas.

Polo tanto, CUALIFICACIÓN = $0,8m + 0,1a + 0,05 b + 0,05 c$

Ao longo do curso, no caso de que o alumnado amose unha actitude fraudulenta ou empregue material non autorizado durante a realización das probas escritas ou traballos, queda a criterio do profesor/a a anulación parcial de preguntas, cambiar preguntas por outras similares en dificultade, a calificación negativa ou, repetir o exame noutra data.

A nota final do curso obterase como a media aritmética das notas das tres avaliacións.

ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DE SEGUIMENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DA MATERIA PENDENTE.

Para facilitar a recuperación da materia pendente, ao alumnado faráselle entrega de boletíns de exercicios e actividades ao longo de cada avaliación. O alumnado disporá dunha atención personalizada, por parte do seu profesor/a de aula, para correxir os exercicios e atender as súas necesidades académicas.

Faranse tres exames, (utilizando os mesmos exercicios, ou similares, os contidos nos boletíns realizados), nos meses de novembro, febreiro e abril.

O alumnado e a súa familia terán información sobre a progresión da materia en cada avaliación.

Se o alumno non se presenta a proba a cualificación da mesma será de 0

Considerarase superada unha avaliación cando a cualificación sexa 5 ou superior.

Cualificación final convocatoria ordinaria

Se a media das tres avaliacións e igual ou superior a 5, a materia considerarase superada e a cualificación final será a media aritmética das cualificacións obtidas.

Se a media das tres avaliacións e inferior a 5 teremos unha proba final no mes de Maio, na que poderá examinarse das avaliacións suspensas.

A cualificación final, no caso de ter que recuperar algunha parte, obterase facendo a media aritmética dos mellores resultados obtidos nas probas de cada trimestre e na de recuperación.

No caso de non chegar a superar a materia pendente no mes de Maio, estudarase a evolución da materia de Matemáticas do curso actual: se a cualificación final da materia de Matemáticas do curso superior está superada, o departamento considera que estudante ten acadados os obxectivos da materia de cursos anteriores.

CONTIDOS

Bloque B1. Sentido numérico

C1.1 - Cálculo.

C1.1.1 - Aplicación de estratexias variadas para facer recontos sistemáticos en situacións da vida cotiá. Introducción á combinatoria.

C1.2 - Cantidade.

C1.2.1 - Realización de estimacións coa precisión requirida.

C1.2.2 - Uso dos números enteiros, fraccións, decimais e raíces para expresar cantidades en contextos da vida cotiá coa precisión requirida.

C1.2.3 - Aplicación de diferentes formas de representación de números, incluída a recta numérica. Obtención da fracción xeratriz dun número decimal.

C1.2.4 - Selección e utilización da representación máis adecuada dunha mesma cantidade (natural, enteiro, decimal, fracción ou radical) para cada situación ou problema.

C1.2.5 - Transformación e simplificación de expresións con radicais.

C1.3 - Relacións.

C1.3.1 - Comprensión e representación de cantidades con números enteiros, fraccións, decimais e raíces.

C1.3.2 - Identificación de patróns e regularidades numéricas. Progresións aritméticas e xeométricas.

C1.4 - Razoamento proporcional.

C1.4.1 - Desenvolvemento e análise de métodos para resolver problemas en situacións de proporcionalidade directa, inversa e composta en diferentes contextos (aumentos e diminucións porcentuais, rebaixas e subidas de prezos, impostos, cambios de divisas, cálculos x

C1.5 - Educación financeira.

C1.5.1 - Interpretación da información numérica en contextos financeiros sinxelos.

C1.5.2 - Aplicación do Interese simple e composto en problemas contextualizados.

C1.5.3 - Métodos para a toma de decisións de consumo responsable atendendo ás relacións calidade-prezo e ao valor-prezo en contextos cotiáns.

Bloque B2. Sentido da medida

C2.1 - Medición.

C2.1.1 - Representación e modelización de obxectos tridimensionais para visualizar as súas propiedades e resolver problemas con eles.

C2.1.2 - Resolución de problemas contextualizados que impliquen o cálculo de lonxitudes, áreas, volumes e capacidades en formas planas e tridimensionais.

C2.2 - Estimación e relacións.

C2.2.1 - Formulación de conxecturas sobre medidas ou relacións entre as mesmas baseadas en estimacións.

C2.2.2 - Estratexias para a toma de decisión xustificada do grao de precisión requirida en situacións de medida.

Bloque B3. Sentido espacial

C3.1 - Figuras xeométricas de dúas e tres dimensións.

C3.1.1 - Descrición e clasificación de figuras xeométricas planas e tridimensionais e o seu uso en problemas contextualizados.

C3.1.2 - Construción de figuras xeométricas con ferramentas manipulativas e dixitais, como programas de xeometría dinámica, realidade aumentada etc.

C3.2 - Movementos e transformacións.

C3.2.1 - Análise de transformacións elementais, como xiros, translacións e simetrías en situacións diversas utilizando ferramentas tecnolóxicas e/ou manipulativas.

C3.3 - Visualización, razoamento e modelización xeométrica.

C3.3.1 - Modelización xeométrica para representar e explicar relacións numéricas e alxébricas na resolución de problemas.

C3.3.2 - Relacións xeométricas: investigación en diversos sentidos (numérico, alxébrico, analítico) e diversos campos (arte, ciencia, vida diaria).

Bloque B4. Sentido alxébrico

C4.1 - Patróns.

C4.1.1 - Patróns: identificación e comprensión, determinando a regra de formación de diversas estruturas en casos sinxelos.

C4.1.2 - Fórmulas e termos xerais: obtención mediante a observación de pautas e regularidades sinxelas e a súa xeneralización.

C4.1.3 - Transformación de expresións alxébricas. Identidades notables.

C4.2 - Modelo matemático.

C4.2.1 - Modelización de situacións da vida cotiá usando representacións matemáticas e a linguaxe alxébrica.

C4.2.2 - Dedución de conclusións razoables sobre unha situación da vida cotiá unha vez modelizada.

C4.3 - Igualdade e desigualdade.

C4.3.1 - Realización de operacións sinxelas con polinomios. Regra de Ruffini. Factorización de polinomios.

C4.3.2 - Identificación e aplicación da equivalencia de expresións alxébricas na resolución de problemas baseados en relacións lineais e cadráticas.

C4.3.3 - Procura de solucións en ecuacións lineais e cadráticas en situacións da vida cotiá. Resolución de ecuacións sinxelas de grao superior a dous.

C4.3.4 - Procura de solucións en sistemas lineais de dúas ecuacións e dúas incógnitas en problemas contextualizados.

C4.3.5 - Uso da tecnoloxía para a resolución de ecuacións e sistemas de ecuacións lineais con dúas incógnitas.

C4.4 - Relacións e funcións.

C4.4.1 - Aplicación e comparación das diferentes formas de representación dunha relación.

C4.4.2 - Identificación de funcións lineais e cadráticas e comparación das súas propiedades a partir de táboas, gráficas ou expresións alxébricas. Identificación dos seus elementos característicos.

C4.4.3 - Identificación de relacións cuantitativas en situacións da vida cotiá e determinación da clase ou clases de funcións que a modelizan.

C4.4.4 - Uso da álgebra simbólica para a representación e a explicación de relacións matemáticas.

C4.4.5 - Dedución da información relevante de funcións lineais e cadráticas a partir das súas diferentes expresións.

C4.4.6 - Uso da tecnoloxía para a construción e a representación de funcións.

C4.5 - Pensamento computacional.

C4.5.1 - Xeneralización e transferencia de procesos de resolución de problemas a outras situacións.

C4.5.2 - Identificación de estratexias para a interpretación e a modificación de algoritmos.

C4.5.3 - Uso de calculadoras gráficas e distintos programas para a construción e representación de funcións.

Bloque B5. Sentido estocástico

C5.1 - Organización e análise de datos.

C5.1.1 - Análise e interpretación de táboas e gráficos estatísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas e cuantitativas continuas.

C5.1.2 - Recollida e organización de datos de situacións da vida cotiá que involucran unha soa variable.

C5.1.3 - Elaboración das representacións gráficas máis adecuadas mediante o uso de diferentes ferramentas tecnolóxicas (calculadora, folla de cálculo, aplicacións móbiles...) para pescudar como se distribúen os datos, interpretalos e obter conclusións razoadas.

C5.2 - Incerteza.

C5.2.1 - Identificación de fenómenos deterministas e aleatorios. Espazo mostral e sucesos.

C5.2.2 - Interpretación da probabilidade como medida asociada á incerteza de experimentos aleatorios.

C5.2.3 - Asignación de probabilidades mediante a regra de Laplace.

C5.2.4 - Estudo das propiedades básicas da probabilidade e resolución de problemas contextualizados.

C5.2.5 - Planificación e realización de experiencias sinxelas para analizar o comportamento de fenómenos aleatorios.

C5.2.6 - Asignación de probabilidades a partir dos resultados dun experimento aleatorio. Frecuencia relativa e probabilidade.

C5.2.7 - Papel do cálculo de probabilidades en distintos avances científicos e sociais.

C5.3 - Inferencia.

C5.3.1 - Formulación de preguntas adecuadas para coñecer as características de interese dunha poboación.

C5.3.2 - Diferenciación entre poboación e mostra en problemas contextualizados. Selección e representatividade da mostra en casos sinxelos.

C5.3.3 - Presentación de datos relevantes para dar resposta a cuestións expostas en investigacións estatísticas.

C5.3.4 - Obtención de conclusións razoables a partir dos resultados obtidos, co fin de emitir xuízos e de tomar decisións adecuadas en problemas contextualizados.

Bloque B6. Sentido socioafectivo

C6.1 - Crenzas, actitudes e emocións.

C6.1.1 - Fomento da curiosidade, da iniciativa, da perseveranza e da resiliencia cara á aprendizaxe das matemáticas.

C6.1.2 - Recoñecemento das emocións que interveñen na aprendizaxe como a autoconciencia e a autorregulación.

C6.1.3 - Desenvolvemento da flexibilidade cognitiva para aceptar un cambio de estratexia cando sexa necesario e transformar o erro nunha oportunidade de aprendizaxe.

C6.2 - Traballo en equipo e toma de decisións.

C6.2.1 - Técnicas cooperativas para optimizar o traballo en equipo e compartir e construír coñecemento matemático.

C6.2.2 - Condutas empáticas e estratexias de xestión de conflito.

C6.3 - Inclusión, respecto e diversidade.

C6.3.1 - Promoción de actitudes inclusivas e aceptación da diversidade presente na aula e na sociedade.

C6.3.2 - Recoñecemento da contribución das matemáticas ao desenvolvemento dos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.