



FICHA RESUMO PROGRAMACIÓN

DEPARTAMENTO	Matemáticas
ASIGNATURA	Matemáticas
ANO ACADÉMICO	2018/2019
CURSO	1ºESO

CONTIDOS	<p>BLOQUE 1: PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <p>Este primeiro bloque é un bloque transversal a toda a materia. A súa incorporación dentro dos outros bloques será fundamental na adquisición das competencias clave e permite o desenvolvemento dos temas transversais e a inclusión de temas interdisciplinares.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Planificación e expresión verbal do proceso de resolución de problemas. ● Práctica dos procesos de matematización en contextos da realidade e en contextos matemáticos, de xeito individual e en equipo. ● Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. ● Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfica, numérica, alxébrica, etc), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc ● Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interportación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. ● Formulación de proxectos e investigacións matemáticas escolares, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, de xeito individual ou en equipo. Elaboración e presentación dos informes correspondentes. ● Utilización dos medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para: <ul style="list-style-type: none"> ● recollida ordenada e organización dos datos ● elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos ● facilitar a comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais, e a realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico. ● a elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo e os resultados e conclusións obtidos. ● o deseño de simulacións e a elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas. ● consulta, comunicación e compartición, en ámbitos apropiados, da información e as ideas matemáticas.
----------	--



BLOQUE 2: NÚMEROS Y ÁLXEBRA

Unidade 1. Números naturais. Divisibilidade.

Divisibilidade de números naturais: criterios de divisibilidade

Números primos e compostos. Descomposición dun número en factores.
Descomposición en factores primos.

Múltiplos e divisores comúns a varios números. MCD y MCM de dous o máis números naturais.

Xerarquía de operacións.

Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora ou outros medios tecnolóxicos.

Unidade 2. Números enteiros:

Números negativos: significado e utilización en contextos reais.

Números enteiros: representación, ordenación na recta numérica e operacións. Operacións con calculadora.

Unidade 3. Potencias e raíces:

Potencias de números enteiros con expoñente natural: operacións.

Potencias de base 10. Utilización da notación científica para representar grandes números.

Cadrados perfectos. Raíces cadradas. Estimación e obtención de raíces aproximadas.

Xerarquía de operacións.

Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora ou outros medios tecnolóxicos.

Unidade 4. Fraccións:

Fraccións en ámbitos cotiáns. Fraccións equivalentes.

Comparacións de fraccións.

Representación, ordenación e operacións (suma, resta, multiplicación, división e potenciación).

Unidade 5. Números decimais:

Números decimais: representación, ordenación na recta numérica e operacións.

Relacións entre fraccións e decimais. Conversión e operacións.

Unidade 6. Magnitudes proporcionais. Porcentaxes:

Cálculo con porcentaxes (mental, manual e con calculadora).



Aumentos e diminucións porcentuais.

Razón, proporción e taxa. Taxa unitaria. Factores de conversión.

Magnitudes directamente proporcionais. Constante de proporcionalidade.

Resolución de problemas nos que interveña a proporcionalidade directa ou variacións porcentuais.

Repartición directamente proporcional.

Unidade 7. Ecuacións:

Iniciación á linguaxe alxébrica.

Tradución de expresións da linguaxe cotiá, que representa situacións reais, á alxébrica, e viceversa.

Significados e propiedades dos números en contextos diferentes ao do cálculo: números triangulares, cadrados, pentagonais, etc.

A linguaxe alxébrica para xeneralizar propiedades e simbolizar relacións. Obtención de fórmulas e termos xerais baseada na observación de pautas e regularidades. Valor numérico dunha expresión alxébrica.

Ecuacións de 1º grao cunha incógnita (métodos alxébrico e gráfico).

Resolución. Interpretación das solucións. Ecuacións sen solucións.

Resolución de problemas.

BLOQUE 3: XEOMETRÍA

Unidade 8. Elementos e figuras xeométricas:

Elementos básicos da xeometría no plano. Relación e propiedades das figuras no plano: paralelismo e perpendicularidade.

Ángulos e as súas relacións.

Construcións xeométricas sinxelas: mediatriz e bisectriz. Propiedades.

Figuras planas elementais: triángulo, cadrado e figuras poligonais.

Clasificación de triángulos e cuadriláteros. Propiedades e relacións.

Medida e cálculo de ángulos en figuras planas.

Unidade 9. Lonxitudes e áreas:

Cálculo de áreas e perímetros de figuras planas. Cálculo de áreas por descomposición en figuras simples.

Circunferencia, círculo, arcos e sectores circulares.

Teorema de Pitágoras. Aplicacións.

Unidade 10. Corpos xeométricos. Volume:

Poliedro e corpos de revolución: elementos característicos e clasificación. Áreas e volumes.

Propiedades, regularidades e relacións dos poliedros. Cálculo de lonxitudes, superficies e volumes do mundo físico.



Uso de ferramentas informáticas para estudar formas, configuracións e relacións xeométricas.

BLOQUE 4: FUNCIONES

Unidade 11: Táboas e gráficas:

Coordenadas cartesianas: representación e identificación de puntos nun sistema de eixes coordenados.

Concepto de función: variable dependente e independente. Formas de representación (linguaxe habitual, táboa e fórmula).

Funcións lineais. Cálculo, interpretación e identificación da pendente da recta. Representacións da recta a partir da ecuación e obtención da ecuación a partir dunha recta.

Utilización de calculadoras gráficas e software específico para a construción e a interpretación de gráficas.

BLOQUE 5: ESTADÍSTICA E PROBABILIDADE

Unidade 12. Estatística e probabilidade:

Poboación e individuo. Mostra. Variables estatísticas.

Variables cualitativas e cuantitativas.

Frecuencias absolutas, relativas e acumuladas.

Organización en táboas de datos recollidos nunha experiencia.

Diagramas de barras e de sectores. Polígonos de frecuencias.

Medidas de tendencia central.

Utilización de calculadoras e ferramentas tecnolóxicas para o tratamento de datos, creación e interpretación de gráficos e elaboración de informes.

Fenómenos deterministas e aleatorios

Formulación de conxecturas sobre o comportamento de fenómenos aleatorios sinxelos e deseño de experiencias para a súa comprobación.

Frecuencia relativa dun suceso e a súa aproximación á probabilidade mediante a simulación ou experimentación.

Sucesos elementais equiprobables e non equiprobables.

Espazo mostral en experimentos sinxelos. Táboas e diagramas de árbore sinxelos.

Cálculo de probabilidades mediante a regra de Laplace en experimentos sinxelos.



CRITERIOS
SOBRE A
AVALIACIÓN,
CUALIFICACIÓN
E
PROMOCIÓN

Instrumentos de avaliación:

Os instrumentos, procedementos e criterios de cualificación serán os seguintes:

- Exames
- Traballos individuais
- Traballos cooperativos
- Caderno do profesor (físico ou dixital)
- Caderno do alumno (físico ou dixital)

Procedementos de avaliación:

Os procedementos de avaliación que utilizaremos son os seguintes:

1.Probas escritas: realizaranse distintas PROBAS ESCRITAS en cada avaliación. En cada unha delas, incluíranse os contidos de unha ou dúas unidades. A criterio do profesor, poderase decidir a realización dunha proba final previa á avaliación que inclúa parte ou a totalidade dos contidos impartidos nela. A media ponderada (en función dos contidos/estándares avaliados en cada unha delas) das notas resultantes das probas escritas, determinará a cualificación relativa a exames.

2.Traballo do alumno:

- Caderno de clase: no que alumno debe de anotar datos das explicacións, actividades, exercicios propostos, así como a corrección dos mesmos. Debe de reflectir o seguimento das tarefas diarias do traballo de clase
- Realización das tarefas propostas para facer na casa.
- Observación do seguimento do traballo realizado na aula a través de controis orais ou escritos sobre algún contido ou procedemento, realización de exercicios na pizarra...
- Traballo individuais e/ou cooperativos sobre un tema en concreto, exposición orais.

Levarase un rexistro de todos estes instrumentos da avaliación no caderno do profesor no que se fará un seguimento personalizado para cada alumno.

3.Actitude: atención prestada, esforzo e perseveranza, interese por aprender, curiosidade e indagación, participación e cooperación, actitude cara aos compañeiros e o profesor...

4.Plan lector: realización de lecturas relacionadas con contidos impartidos que permiten completar a súa comprensión, ampliación do seu vocabulario e a mellora da súa expresión, realización de actividades para avaliar a comprensión das lecturas realizadas.



Criterios de cualificación:

Os criterios de cualificación que utilizaremos veñen recollidos na seguinte táboa:

Procedementos	Porcentaxes
Probas escritas	80%
Traballo do alumno	12,5%
Actitude	5%
Plan lector	2,5%

Cualificación en cada avaliación:

O alumno aprobará a avaliación se a cualificación global nela, obtida mediante os criterios anteriormente descritos, é igual ou superior a 5 (sobre 10).

Recuperacións:

As avaliacións suspensas poderanse recuperar mediante un exame de recuperación posterior á sesión da avaliación. Se se considera preciso, indicaranse actividades de reforzo e recuperación previas ao exame.

Considerarase aprobada a avaliación se a cualificación global obtida tras a recuperación é igual ou superior a 5.

Exame final.

Aqueles alumnos que, tras as correspondentes recuperacións, tivesen algunha avaliación suspensa poderán optar a un exame en xuño dos contidos correspondentes a esa avaliación. Este exame final estará suxeito aos mínimos esixibles para a superación da materia, incluíndo estándares básicos ou esenciais de cada avaliación.

Tras a realización do exame final, o alumno/a será avaliado positivamente se acadada unha nota superior a 5 (sobre 10) en cada unha das avaliacións. En caso contrario, terá que acudir á convocatoria extraordinaria de setembro.

Cualificación final na avaliación ordinaria de xuño.

Para superar a materia na avaliación ordinaria de xuño, será necesario ter aprobadas as tres avaliacións tras a realización das pertinentes recuperacións e o exame final. Nese caso, a cualificación final será a media das cualificacións numéricas das tres avaliacións.

A tradución numérica C_T , da puntuación c correspondente a unha avaliación obtida no exame final de xuño, cando esta sexa considerada como positiva, será a obtida coa fórmula $C_T = 5 + (c - 5) \cdot 0.5$, e así figurará nos cálculos das medias a que houbera lugar. A criterio do profesor/a poderanse propoñer exames alternativos para optar a unha mellora da nota.



Avaliación extraordinaria de setembro.

Terán que presentarse aqueles alumnos/as que na avaliación final ordinaria, no mes de Xuño, non acaden unha cualificación positiva.

Na data que acorde o centro educativo realizárase un exame escrito. A proba escrita abranguerá todos os contidos impartidos ao longo do curso e representará o 100% da cualificación sendo necesario ter unha nota superior ou igual a 5 para obter unha cualificación positiva.

Cualificación dos alumnos do agrupamento de REFORZO.

Os alumnos que cursen o programa de REFORZO serán avaliados seguindo os criterios de cualificación anteriormente expostos, pero o profesor poderá modificar algún aspecto axustándose ás características específicas deste alumnado

Posto que o programa de REFORZO está baseado nos mínimos esixibles da área de Matemáticas de 1º ESO, as probas escritas estarán baseadas nos estándares de aprendizaxe básicos.

Consideramos que esta situación debe ser flexible e, que si se considera conveniente para o alumno, este poida incorporarse ao grupo de referencia para seguir o ritmo normal do curso e ser avaliado e cualificado cos criterios xerais establecidos para a materia.

Considerarase avaliada negativamente calquera proba obxectiva (exame, tarefa individual ou colectiva,...) se existe constancia de que o alumno copiou, permitiu que outros copiaran do seu traballo, ou participara en calquera actividade ou estratexia orientada a mellorar os resultados académicos, seus ou de outros, mediante procedementos deshonestos. Neste caso o profesor poderá cualificar dita proba con un cero