

ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO: IES FERROL VELLO
CURSO: 2º
MATERIA: MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO: MATEMÁTICAS
DATA: 29/05/2020

Instrucións do 27 de abril de 2020, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa para o desenvolvemento do terceiro trimestre do curso académico 2019/20, nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia.

ÍNDICE

1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles.
2. Avaliación e cualificación.
3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, reforzo, repaso, e no seu caso ampliación)
4. Información e publicidade.

1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles

Criterio de avaliación	Estándar de aprendizaxe
1ª avaliación	
B2.1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais, e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e as súas propiedades, para recoller, transformar e intercambiar información, e resolver problemas relacionados coa vida diaria.	MAB2.1.1. Identifica los tipos de números (naturales, enteros, fraccionarios y decimales) y los utiliza para representar, ordenar e interpretar adecuadamente la información cuantitativa.
	MAB2.1.2. Calcula el valor de expresiones numéricas de distintos tipos de números mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente natural, aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.
	MAB2.1.3. Emplea adecuadamente los tipos de números y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnológicos, cuando sea necesario, los resultados obtenidos.
B2.2. Coñecer e utilizar propiedades e novos significados dos números en contextos de paridade, divisibilidade e operacións elementais, mellorando así a comprensión do concepto e dos tipos de números.	MAB2.2.1. Realiza cálculos en los que intervienen potencias de exponente natural y aplica las reglas básicas de las operaciones con potencias.
	MAB2.2.2. Realiza operaciones de conversión entre números decimales y fraccionarios, halla fracciones equivalentes y simplifica fracciones, para aplicarlo en la resolución de problemas.
	MAB2.2.3. Utiliza la notación científica y valora su uso para simplificar cálculos y representar números muy grandes.
B2.3. Desenvolver, en casos sinxelos, a competencia no uso de operacións combinadas como síntese da secuencia de operacións aritméticas, aplicando correctamente a xerarquía das operacións ou estratexias de cálculo mental.	MAB2.3.1. Realiza operaciones combinadas entre números enteros, decimales y fraccionarios, con eficacia, mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o medios tecnológicos, utilizando la notación más idónea y respetando la jerarquía de las operaciones.
B2.4. Elixir a forma de cálculo apropiada (mental, escrita ou con calculadora), usando estratexias que permitan simplificar as operacións con números enteiros, fraccións, decimais e porcentaxes, e estimando a coherencia e a precisión dos resultados obtidos.	MAB2.4.1. Desarrolla estrategias de cálculo mental para realizar cálculos exactos o aproximados, valorando la precisión exigida en la operación o en el problema.
	MAB2.4.2. Realiza cálculos con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales, decidiendo la forma más idónea (mental, escritura o con calculadora), coherente y precisa.
B2.6. Analizar procesos numéricos cambiantes, identificando os patróns e leis xerais que os rexen, utilizando a linguaxe alxébrica para expresalos, comunicalos e realizar predicións sobre o seu comportamento ao modificar as variables, e operar con expresións alxébricas.	MAB2.6.1. Describe situaciones o enunciados que dependen de cantidades variables o desconocidas y secuencias lógicas o regularidades, mediante expresiones algebraicas, y opera con ellas.
	MAB2.6.2. Identifica propiedades y leyes general a partir del estudio de procesos numéricos recurrentes o cambiantes, las expresa mediante el lenguaje algebraico y las utiliza para hacer predicciones.
	MAB2.6.3. Utiliza las identidades algebraicas notables y las propiedades de las operaciones para transformar expresiones algebraicas.
2ª avaliación	
B2.7. Utilizar a linguaxe alxébrica para simbolizar e resolver problemas mediante a formulación de ecuacións de primeiro e segundo grao, e sistemas de ecuacións, aplicando para a súa resolución métodos alxébricos ou gráficos, e contrastando os resultados obtidos.	MAB2.7.1. Comprueba, dada una ecuación (o un sistema), si un número o unos números es o son solución de ésta.
	MAB2.7.2. Plantea algebraicamente una situación de la vida real mediante ecuaciones de primer y segundo grado, y sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas, las resuelve e interpreta el resultado obtenido.

B2.5. Utilizar diferentes estratexias (emprego de táboas, obtención e uso da constante de proporcionalidade, redución á unidade, etc.) para obter elementos descoñecidos nun problema a partir doutros coñecidos en situacións da vida real nas que existan variacións porcentuais e magnitudes directa ou inversamente proporcionais.	MAB2.5.1. Identifica y discrimina relaciones de proporcionalidad numérica (como el factor de conversión o cálculo de porcentajes) y las emplea para resolver problemas en situaciones cotidianas. MAB2.5.2. Analiza situaciones sencillas y reconoce que intervienen magnitudes que no son directa ni inversamente proporcionales.
2ª avaliación (impartidos non avaliados)	
B3.1. Recoñecer o significado aritmético do teorema de Pitágoras (cadrados de números e ternas pitagóricas) e o significado xeométrico (áreas de cadrados construídos sobre os lados), e empregalo para resolver problemas xeométricos.	MAB3.1.1. Comprende os significados aritmético e xeométrico do teorema de Pitágoras e utilízalos para a procura de ternas pitagóricas ou a comprobación do teorema, construíndo outros polígonos sobre os lados do triángulo rectángulo MAB3.1.2. Aplica o teorema de Pitágoras para calcular lonxitudes descoñecidas na resolución de triángulos e áreas de polígonos regulares, en contextos xeométricos ou en contextos reais
B3.2. Analizar e identificar figuras semellantes, calculando a escala ou razón de semellanza e a razón entre lonxitudes, áreas e volumes de corpos semellantes.	MAB3.2.1. Recoñece figuras semellantes e calcula a razón de semellanza e a razón de superficies e volumes de figuras semellantes MAB3.2.2. Utiliza a escala para resolver problemas da vida cotiá sobre planos, mapas e outros contextos de semellanza
3ª avaliación (Decreto estado de alarma-Final de curso)	
B3.3. Analizar corpos xeométricos (cubos, ortoedros, prismas, pirámides, cilindros, conos e esferas) e identificar os seus elementos característicos (vértices, arestas, caras, desenvolvementos planos, seccións ao cortar con planos, corpos obtidos mediante seccións, simetrías, etc.).	MAB3.3.1. Analiza e identifica as características de corpos xeométricos utilizando a linguaxe xeométrica axeitada. MAB3.3.2. Constrúe seccións sinxelas dos corpos xeométricos, a partir de cortes con planos, mentalmente e utilizando os medios tecnolóxicos axeitados. MAB3.3.3. Identifica os corpos xeométricos a partir dos seus desenvolvementos planos e reciprocamente.
B3.4. Resolver problemas que leven consigo o cálculo de lonxitudes, superficies e volumes do mundo físico, utilizando propiedades, regularidades e relacións dos poliedros.	MAB3.4.1. Resolve problemas da realidade mediante o cálculo de áreas e volumes de corpos xeométricos, utilizando as linguaxes xeométrica e alxébrica axeitadas.
B4.1. Manexar as formas de presentar unha función (linguaxe habitual, táboa numérica, gráfica e ecuación), pasando dunhas formas a outras e elixindo a mellor delas en función do contexto.	MAB4.1.1. Pasa dunhas formas de representación dunha función a outras, e elixe a máis adecuada en función do contexto.
B4.2. Comprender o concepto de función, e recoñecer, interpretar e analizar as gráficas funcionais.	MAB4.2.1. Recoñece se unha gráfica representa ou non unha función. MAB4.2.2. Interpreta unha gráfica e analízala, recoñecendo as súas propiedades máis características.
B4.3. Recoñecer, representar e analizar as funcións lineais, e utilízalas para resolver problemas.	MAB4.3.1. Recoñece e representa unha función lineal a partir da ecuación ou dunha táboa de valores, e obtén a pendente da recta correspondente. MAB4.3.2. Obtén a ecuación dunha recta a partir da gráfica ou táboa de valores. MAB4.3.3. Escribe a ecuación correspondente á relación lineal existente entre dúas magnitudes, e represéntaa. MAB4.3.4. Estuda situacións reais sinxelas e, apoiándose en recursos tecnolóxicos, identifica o modelo matemático funcional (lineal ou afín) máis axeitado para explicalas, e realiza predicións e simulacións sobre o seu comportamento.
B5.1. Formular preguntas axeitadas para coñecer as características de interese dunha	MAB5.1.1. Organiza datos, obtidos dunha poboación de variables cualitativas ou cuantitativas en

<p>poboación e recoller, organizar e presentar datos relevantes para respondelas, utilizando os métodos estatísticos apropiados e as ferramentas axeitadas, organizando os datos en táboas e construíndo gráficas, calculando os parámetros relevantes, e obtendo conclusións razoables a partir dos resultados obtidos.</p>	<p>táboas, calcula e interpreta as súas frecuencias absolutas, relativas, e acumuladas, e represéntaas graficamente.</p> <p>MAB5.1.2. Calcula a media aritmética, a mediana (intervalo mediano), a moda (intervalo modal), o rango e os cuartís, elixe o máis axeitado, e emprégaos para interpretar un conxunto de datos e para resolver problemas.</p> <p>MAB5.1.3. Interpreta gráficos estatísticos sinxelos recollidos en medios de comunicación e outros ámbitos da vida cotiá.</p>
<p>B5.2. Utilizar ferramentas tecnolóxicas para organizar datos, xerar gráficas estatísticas, calcular parámetros relevantes e comunicar os resultados obtidos que respondan ás preguntas formuladas previamente sobre a situación estudada.</p>	<p>MAB5.2.1. Emprega a calculadora e ferramentas tecnolóxicas para organizar datos, xerar gráficos estatísticos e calcular as medidas de tendencia central, o rango e os cuartís.</p> <p>MAB5.2.2. Utiliza as tecnoloxías da información e da comunicación para comunicar información resumida e relevante sobre unha variable estatística analizada.</p>
<p>B5.3. Diferenciar os fenómenos deterministas dos aleatorios, valorando a posibilidade que ofrecen as matemáticas para analizar e facer predicións razoables acerca do comportamento dos aleatorios a partir das regularidades obtidas ao repetir un número significativo de veces a experiencia aleatoria, ou o cálculo da súa probabilidade.</p>	<p>MAB5.3.1. Identifica os experimentos aleatorios e distíngueos dos deterministas.</p> <p>MAB5.3.2. Calcula a frecuencia relativa dun suceso mediante a experimentación.</p> <p>MAB5.3.3. Realiza predicións sobre un fenómeno aleatorio a partir do cálculo exacto da súa probabilidade ou a aproximación desta mediante a experimentación.</p>
<p>B5.4. Inducir a noción de probabilidade a partir do concepto de frecuencia relativa e como medida de incerteza asociada aos fenómenos aleatorios, sexa ou non posible a experimentación.</p>	<p>MAB5.4.1. Describe experimentos aleatorios sinxelos e enumera todos os resultados posibles, apoiándose en táboas, recontos ou diagramas en árbore sinxelos.</p> <p>MAB5.4.2. Distíngue entre sucesos elementais equiprobables e non equiprobables.</p> <p>MAB5.4.3. Calcula a probabilidade de sucesos asociados a experimentos sinxelos mediante a regra de Laplace, e exprésaa en forma de fracción e como porcentaxe.</p>

Pode facerse tamén seguindo o modelo que se teña na programación didáctica respectiva

2. Avaliación e cualificación	
Avaliación	<p>Procedementos: Revisión diaria das tarefas entregadas polo alumnado con retroalimentación individual por parte do profesorado. Consultas de dúbidas por correo electrónico, videoconferencia e chat.</p>
	<p>Instrumentos: Envíos de tarefas mediante correo electrónico corporativo (...@iesferrolvello.org). Cuestionarios de avaliación. Boletíns de recuperación enviados por correo electrónico. Informes de Khan Academy.</p>
Cualificación final	<p>Cualificación avaliación ordinaria: obterase da media aritmética das notas das 2 primeiras avaliacións.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se esta media é inferior a 3 puntos o alumnado terá que facer boletíns con tarefas da materia non superada e unha proba por videoconferencia (ou presencial se a evolución da pandemia así o permitise). A realización correcta e completa das tarefas suporá a recuperación da avaliación cunha cualificación de 5. • Se a media está entre 3 e 5 terá que facer boletíns con tarefas da materia non superada. A realización correcta e completa das tarefas suporá a recuperación da avaliación cunha cualificación de 5. <p>As tarefas realizadas durante o confinamento serán tidas en conta para mellorar a media ata 1 punto.</p>
Proba extraordinaria de setembro	<p>O alumnado que non cumpra as condicións anteriores terá una proba extraordinaria de setembro de toda a materia.</p> <p>A proba extraordinaria axeitarase aos criterios de avaliación e aos estándares imprescindibles fixados na presente adaptación, que foron tratados durante o período presencial da primeira e da segunda avaliación.</p> <p>A cualificación será a obtida no exame.</p>
Alumnado de materia pendente	<p>Criterios de avaliación: Os establecidos na programación xeral anual.</p>
	<p>Criterios de cualificación: Cualificación avaliación ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A nota da 1ª parte como nota final se a cualificación do boletín da 2ª parte é igual ou inferior á nota do primeiro . • A nota da proba da 1ª Parte máis o boletín da 2ª parte avaliado sobre 2 puntos se a nota do segundo boletín é superior á nota do primeiro. • 5 no caso de non ter feito o traballo da 1ª parte antes do confinamento e entregar os dous boletíns coas tarefas correctamente realizadas na 3ª avaliación. <p>Avaliación extraordinaria: O alumnado que non cumpla as condicións anteriores terá unha proba extraordinaria en setembro de toda a materia</p>
	<p>Cando se interrompeu a actividade presencial tiñamos avaliada a primeira parte e entregado o boletín de tarefas da 2ª parte.</p> <p>A segunda parte será avaliada só co boletín de tarefas da 2ª parte que os alumnos entregarán por correo electrónico.</p>

	<p>Os alumnos que non aprobasen a primeira parte entregarán un boletín da primeira parte e outro da segunda para superaren a materia.</p> <p>Procedementos: Revisión das tarefas entregadas polo alumnado, resposta do alumnado ás peticións de correccións.</p> <p>Instrumentos de avaliación: Boletíns de tarefas e tarefas corrixidas segundo suxestión do profesorado.</p>
--	--

3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)	
Actividades	Exercicios e problemas de repaso e ampliación. Actividades interactivas no libro dixital e outras plataformas. Visionado de vídeos e actividades sobre os vídeos. Reforzo con boletíns para alumnos con materia suspensa.
Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)	<p>Todo o alumnado do centro dispón de conectividade.</p> <p>A 3ª avaliación incluíra actividades de recuperación, repaso, reforzo e ampliación de aprendizaxes necesarias. A ampliación das aprendizaxes tomará como referentes aqueles obxectivos e competencias clave máis necesarios para a adecuada progresión do alumnado e que para a súa asimilación requiran a mínima intervención docente</p> <p>Para seguir tratando os estándares que se consideran importantes propóñense actividades sinxelas e referidas a contidos traballados en cursos anteriores ou a unidades tratadas antes do confinamento, apoiadas con vídeos da rede e cos libros dixitais.</p> <p>O alumnado envía o traballo resolto e o profesorado revisará e suxerirá correccións e melloras de seren necesarias, ademais de subir ao día seguinte as actividades resoltas e explicadas.</p> <p>Para o alumnado con materia non superada, propóñense exercicios de repaso que teñan o mesmo tratamento que as actividades diarias en canto a revisión e resolución de dúbidas.</p> <p>O profesorado resolverán dúbidas por correo, chat e videoconferencia.</p>
Materiais e recursos	Aula virtual de EVA. Vídeos. Correo de Gmail corporativo. Google Classroom. Khan Academy

4. Información e publicidade	
Información ao alumnado e ás familias	<p>Comunicarase coas familias a través do correo electrónico de contacto en xade, chamada telefónica aos números de referencia, a través da plataforma abalar se están dados de alta.</p> <p>Comunicarase co alumnado a través do correo corporativo -----@iesferrolvello.org</p> <p>Tamén a través de grupos de chat como hangouts, videochamadas con google meets, ou Cisco Webex, así coma os taboleiros de Classroom e do EVA.</p> <p>O seguimento das tarefas por parte do alumnado comunícase aos titores semanalmente que informan ás familias.</p>
Publicidade	Publicación obrigatoria na páxina web do centro.