

ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO: IES RAFAEL PUGA RAMÓN
CURSO: 4º ESO
MATERIA: MATEMÁTICAS APLICADAS
DEPARTAMENTO: MATEMÁTICAS
DATA: 12-05-2020

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
<p align="center">Números e álgebra (15 setembro- 14 xaneiro)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> Coñecer e utilizar os tipos de números e operacións, xunto coas súas propiedades e aproximacións, para resolver problemas relacionados coa vida diaria e outras materias do ámbito educativo, recollendo, transformando e intercambiando información. 	<ul style="list-style-type: none"> Recoñece os tipos de números (naturais, enteiros, racionais e irracionais), indica o criterio seguido para a súa identificación, e utilízalos para representar e interpretar axeitadamente a información cuantitativa.
	<ul style="list-style-type: none"> Realiza os cálculos con eficacia, mediante cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou ferramentas informáticas, e utiliza a notación máis axeitada para as operacións de suma, resta, produto, división e potenciación.
	<ul style="list-style-type: none"> Realiza estimacións e xulga se os resultados obtidos son razoables.
	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza a notación científica para representar e operar (produtos e divisións) con números moi grandes ou moi pequenos.
	<ul style="list-style-type: none"> Compara, ordena, clasifica e representa os tipos de números reais, intervalos e semirrectas, sobre a recta numérica.
	<ul style="list-style-type: none"> Aplica porcentaxes á resolución de problemas cotiáns e financeiros, e valora o emprego de medios tecnolóxicos cando a complexidade dos datos o requira.
	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas da vida cotiá nos que interveñen magnitudes directa e inversamente proporcionais.
<ul style="list-style-type: none"> Utilizar con destreza a linguaxe alxébrica, as súas operacións e as súas propiedades. 	<ul style="list-style-type: none"> Exprésase con eficacia, facendo uso da linguaxe alxébrica.
	<ul style="list-style-type: none"> Realiza operacións de suma, resta, produto e división de polinomios, e utiliza identidades notables.
	<ul style="list-style-type: none"> Obtén as raíces dun polinomio e factorízao, mediante a aplicación da regra de Ruffini.
<ul style="list-style-type: none"> Representar e analizar situacións e estruturas matemáticas, utilizando ecuacións de distintos tipos para resolver problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Formula alxebricamente unha situación da vida real mediante ecuacións de primeiro e segundo grao e sistemas de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas, resólveas e interpreta o resultado obtido.
<p align="center">Xeometría (15 xaneiro- 1 marzo)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> Calcular magnitudes efectuando medidas directas e indirectas a partir de situacións reais, empregando os instrumentos, as técnicas ou as fórmulas máis adecuados, e aplicando a unidade de medida máis acorde coa situación descrita. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza instrumentos, fórmulas e técnicas apropiados para medir ángulos, lonxitudes, áreas e volumes de corpos e de figuras xeométricas, interpretando as escalas de medidas.
	<ul style="list-style-type: none"> Emprega as propiedades das figuras e dos corpos (simetrías, descomposición en figuras máis coñecidas, etc.) e aplica o teorema de Tales, para estimar ou calcular medidas indirectas.
	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza as fórmulas para calcular perímetros, áreas e volumes de triángulos, rectángulos, círculos, prismas, pirámides, cilindros,

	<p>conos e esferas, e aplícaa para resolver problemas xeométricos, asignando as unidades correctas.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calcula medidas indirectas de lonxitude, área e volume mediante a aplicación do teorema de Pitágoras e a semellanza de triángulos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar aplicacións informáticas de xeometría dinámica, representando corpos xeométricos e comprobando, mediante interacción con ela, propiedades xeométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Representa e estuda os corpos xeométricos máis relevantes (triángulos, rectángulos, círculos, prismas, pirámides, cilindros, conos e esferas) cunha aplicación informática de xeometría dinámica, e comproba as súas propiedades xeométricas.
<p align="center">Funcións (7 marzo-30 abril) AMPLIACIÓN</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar relacións cuantitativas nunha situación, determinar o tipo de función que pode representalas, e aproximar e interpretar a taxa de variación media a partir dunha gráfica, de datos numéricos ou mediante o estudo dos coeficientes da expresión alxébrica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica e explica relacións entre magnitudes que se poden describir mediante unha relación funcional, asociando as gráficas coas súas correspondentes expresións alxébricas.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explica e representa graficamente o modelo de relación entre dúas magnitudes para os casos de relación lineal, cuadrática, proporcional inversa e exponencial.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica, estima ou calcula elementos característicos destas funcións (cortes cos eixes, intervalos de crecemento e decrecemento, máximos e mínimos, continuidade, simetrías e periodicidade).
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Expresa razoadamente conclusións sobre un fenómeno, a partir da análise da gráfica que o describe ou dunha táboa de valores.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza o crecemento ou o decrecemento dunha función mediante a taxa de variación media, calculada a partir da expresión alxébrica, unha táboa de valores ou da propia gráfica.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ . Interpreta situacións reais que responden a funcións sinxelas: lineais, cuadráticas, de proporcionalidade inversa e exponenciais.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizar información proporcionada a partir de táboas e gráficas que representen relacións funcionais asociadas a situacións reais, obtendo información sobre o seu comportamento, a súa evolución e os posibles resultados finais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ . Interpreta criticamente datos de táboas e gráficos sobre diversas situacións reais.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ . Representa datos mediante táboas e gráficos, utilizando eixes e unidades axeitadas.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Describe as características máis importantes que se extraen dunha gráfica e sinala os valores puntuais ou intervalos da variable que as determinan, utilizando tanto lapis e papel como medios informáticos.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ . Relaciona táboas de valores e as súas gráficas correspondentes en casos sinxelos, e xustifica a decisión.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utiliza con destreza elementos tecnolóxicos específicos para debuxar gráficas.

2. Avaliación e cualificación	
Avaliación	<p>Procedementos:</p> <p>(1) A observación directa do traballo diario, (2) O análise da produción do alumnado, (3) A valoración cuantitativa (calificacións) e cualitativa (anotacións e puntualizacións) do avance individual e (4) A valoración cualitativa e cuantitativa do avance colectivo.</p>
	<p>Instrumentos:</p> <p>Ao longo do curso</p> <p>(1) As actividades introductorias e a tormenta de ideas na avaliación inicial (2) A rúbrica das UD's que rexistra os niveis de adquisición dos estándares, (3) as probas escritas, con dous niveis de dificultade, (4) o caderno, puntuando orde, limpeza e actualización, (5) as entrevistas, para establecer vínculos, obter información e facer seguemento, (6) o diario da clase do docente, (7) a autoavaliación do profesor e do proceso de ensino-aprendizaxe mediante indicadores de logro.</p> <p>No confinamento</p> <p>(1) Entrega de traballos e boletíns de actividades tanto de reforzo como de ampliación.</p> <p>(2) Aqueles alumnos que teñan suspensas algunha das avaliacións anteriores poderán recuperalas facendo correctamente uns boletíns de exercicios de recuperación. Polo que podería obter un 5 para facer media para a nota final.</p>
Cualificación final	<p>Para obter a cualificación final de curso utilizarase a seguinte fórmula:</p> <p>C1= Nota do 1º trimestre C2= Nota do 2º trimestre C3= Nota do 3º trimestre (ponderación traballos, test on line, probas, etc...)</p> <p>CF= (C1+C2)/2 + (0.15•C3)</p> <p>Ofreceráse aos alumnos que teñen a primeira e/o a segunda avaliación suspensas a posibilidade de acadar una cualificación positiva (5) a través dunhas tarefas específicas do respectivo trimestre non superado. Será relevante de cara á súa valoración que respecten os requisitos de presentación e de entrega que se publicarán xunto coa tarefa en cuestión. Ao mesmo tempo, terán que facer as tarefas de reforzo e ampliación obrigatorias que se propuxeron e se proporán para o alumnado en xeral.</p>

Proba extraordinaria de setembro	Mandarase unha serie de tarefas estruturadas para facer no verán, que serán avaliadas. Isto con independencia do grado de desescalado da pandemia. Valorarase a posibilidade de facer unha proba presencial, en setembro, que ofrezca todas as garantías de saúde pública, informando ao alumnado con tempo suficiente. No caso de que as circunstancias non o permitan, a proba realizarase de xeito telemático ben sexa un cuestionario on line ou oral por videoconferencia,
---	--

3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)	
Actividades	Os alumnos deben facer unha serie de tarefas, normalmente presentadas nun formato de boletín de EXERCICIOS/PROBLEMAS dimensionado para facer nunha semana, tendo en conta que xa ten outras actividades doutras materias. A entrega de tarefas é semanal.
Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)	<p>Alumnado con conectividade:</p> <p>Impártense clases on line a través de plataformas de videochamada onde a frecuencia semanal depende do profesor, así como clases de dúbidas no mesmo soporte ou con whatsapp.</p> <p>Emprégase Moodle para “colgar” as actividades (tarefas a realizar) así como links a tutoriais na rede sobre os temas de repaso.</p> <p>Os alumnos devolven as actividades (básicamente fotos do seu traballo), ben por whatsapp, ben a través do correo electrónico. O profesor vai comunicando aos alumnos os erros para repetir algunhas tarefas puntuais se procede. En todo caso, o profesor facilita as correccións unha vez vencido o prazo de entrega de cada tarefa.</p> <p>Alumnado sen conectividade:</p> <p>As tarefas son enviadas primeiro ao titor/a, e a dirección do centro. Encárgase a de facer chegar as actividades en soporte papel ou electrónico a este alumnado. As tarefas unha vez realizadas polo alumno serán devoltas ao profesor para a súa corrección</p>
Materiais e recursos	<p>O Moodle do Instituto.</p> <p>Plataformas de videochamada: “webex”</p> <p>Correo electrónico. Whatsapp.</p> <p>Boletíns en formato pdf.</p>

4. Información e publicidade	
Información ao alumnado e ás familias	<p>Informarase aos alumnos das modificacións da programación polos medios habituais de contacto durante esta situación: moodle, reunión telemáticas, aplicacións utilizadas para a realización de actividades,...</p> <p>As modificacións serán accesibles publicamente a través da web do centro.</p> <p>Informaremos aos titores, con antelación suficiente para poder solucionalo, de todos aqueles alumnos que poderían ter problemas para aprobar a nosa materia para así poder poñerse en comunicación con alumnos e as familias para así intentar buscar a tempo unha solución individual a cada unha das distintas problemáticas.</p>
Publicidade	Publicación obrigatoria na páxina web do centro.

5. Información e publicidade	
Información ao alumnado e ás familias	Indicar o procedemento que o profesorado empregará para informar ao alumnado.
Publicidade	Publicación obrigatoria na páxina web do centro.