

ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO: I.E.S. PEDRA DA AUGA
CURSO: 2º E.S.O.
MATERIA: XOGOS
DEPARTAMENTO: MATEMÁTICAS
DATA: 14/05/2020

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.**

– Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles	
Criterio de avaliación	Estándar de aprendizaxe
Bloque 1. Procesos, métodos e actitudes en matemáticas	
Expresar verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Expresa verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados.
Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, e contexto do problema). ▪ Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema. ▪ Realiza estimacións e elabora conxecturas sobre os resultados dos problemas para resolver, valorando a súa utilidade e eficacia. ▪ Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas, reflexionando sobre o proceso de resolución de problemas.
Describir e analizar situacións de cambio, para encontrar patróns, regularidades e leis matemáticas, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, valorando a súa utilidade para facer predicións.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica patróns, regularidades e leis matemáticas en situacións de cambio, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos. ▪ Utiliza as leis matemáticas achadas para realizar simulacións e predicións sobre os resultados esperables, valorando a súa eficacia e idoneidade.
Afondar en problemas resoltos formulando pequenas variacións nos datos, outras preguntas, outros contextos, etc.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Afonda nos problemas logo de resolvelos, revisando o proceso de resolución e os pasos e as ideas importantes, analizando a coherencia da solución ou procurando outras formas de resolución. ▪ Formúlase novos problemas, a partir de un resolto, variando os datos, propondo novas preguntas, resolvendo outros problemas parecidos, formulando casos particulares ou máis xerais de interese, e establecendo conexións entre o problema e a realidade.
Elaborar e presentar informes sobre o proceso, resultados e conclusións obtidas nos procesos de investigación.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Expón e argumenta o proceso seguido ademais das conclusións obtidas, utilizando distintas linguaxes (alxébrica, gráfica, xeométrica e estatístico-

	probabilística).
Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de situacións problemáticas da realidade.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica situacións problemáticas da realidade susceptibles de conter problemas de interese. ▪ Establece conexións entre un problema do mundo real e o mundo matemático, identificando o problema ou os problemas matemáticos que subxacen nel e os coñecementos matemáticos necesarios. ▪ Usa, elabora ou constrúe modelos matemáticos sinxelos que permitan a resolución dun problema ou duns problemas dentro do campo das matemáticas. ▪ Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade. ▪ Realiza simulacións e predicións, en contexto real, para valorar a adecuación e as limitacións dos modelos, e propón melloras que aumenten a súa eficacia.
Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e as limitacións dos modelos utilizados ou construídos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados, valorando outras opinións.
Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenvolve actitudes axeitadas para o traballo en matemáticas (esfuerzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada). ▪ Formúlase a resolución de retos e problemas coa precisión, o esmero e o interese adecuados ao nivel educativo e á dificultade da situación. ▪ Distingue entre problemas e exercicios, e adopta a actitude axeitada para cada caso. ▪ Desenvolve actitudes de curiosidade e indagación, xunto con hábitos de formular e formularse preguntas e buscar respostas axeitadas, tanto no estudo dos conceptos como na resolución de problemas. ▪ Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo.
Superar bloqueos e inseguridades ante a resolución de situacións descoñecidas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Toma decisións nos procesos de resolución de problemas, de investigación e de matematización ou de modelización, valorando as consecuencias destas e a súa conveniencia pola súa sinxeleza e utilidade.

<p>Reflexionar sobre as decisións tomadas e aprender diso para situacións similares futuras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e sinxeleza das ideas claves, aprendendo para situacións futuras similares.
<p>Empregar as ferramentas tecnolóxicas axeitadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos, facendo representacións gráficas, recreando situacións matemáticas mediante simulacións ou analizando con sentido crítico situacións diversas que axuden á comprensión de conceptos matemáticos ou á resolución de problemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selecciona ferramentas tecnolóxicas axeitadas e utilízalas para a realización de cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos cando a dificultade destes impida ou non aconselle facelos manualmente. ▪ Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de funcións con expresións alxébricas complexas e extraer información cualitativa e cuantitativa sobre elas. ▪ Deseña representacións gráficas para explicar o proceso seguido na solución de problemas, mediante a utilización de medios tecnolóxicos. ▪ Recrea ámbitos e obxectos xeométricos con ferramentas tecnolóxicas interactivas para amosar, analizar e comprender propiedades xeométricas. ▪ Utiliza medios tecnolóxicos para tratar datos e gráficas estatísticas, extraer información e elaborar conclusións.
<p>Utilizar as tecnoloxías da información e da comunicación de maneira habitual no proceso de aprendizaxe, procurando, analizando e seleccionando información salientable en internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións destes, e compartíndoos en ámbitos apropiados para facilitar a interacción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elabora documentos dixitais propios (de texto, presentación, imaxe, vídeo, son, etc.), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica axeitada, e compárteos para a súa discusión ou difusión. ▪ Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballados na aula. ▪ Usa adecuadamente os medios tecnolóxicos para estruturar e mellorar o seu proceso de aprendizaxe, recollendo a información das actividades, analizando puntos fortes e débiles do seu proceso educativo e establecendo pautas de mellora. ▪ Emprega ferramentas tecnolóxicas para compartir ideas e tarefas.
<p>Bloque 2. Números e álgebra</p>	
<p>Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais, e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e as súas propiedades, para</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica os tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais) e utilízalos para representar, ordenar e interpretar

<p>recoller, transformar e intercambiar información, e resolver problemas relacionados coa vida.</p>	<p>axeitadamente a información cuantitativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Calcula o valor de expresións numéricas de distintos tipos de números mediante as operacións elementais e as potencias de expoñente natural, aplicando correctamente a xerarquía das operacións. ▪ Emprega axeitadamente os tipos de números e as súas operacións, para resolver problemas cotiáns contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnolóxicos, cando sexa necesario, os resultados obtidos.
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realiza operacións combinadas entre números enteiros, decimais e fraccionarios, con eficacia, mediante o cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou medios tecnolóxicos, utilizando a notación máis axeitada e respectando a xerarquía das operacións.
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenvolve estratexias de cálculo mental para realizar cálculos exactos ou aproximados, valorando a precisión esixida na operación ou no problema. ▪ Realiza cálculos con números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais, decidindo a forma máis axeitada (mental, escrita ou con calculadora), coherente e precisa.
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica e discrimina relacións de proporcionalidade numérica (como o factor de conversión ou cálculo de porcentaxes) e emprégaa para resolver problemas en situacións cotiás. ▪ Analiza situacións sinxelas e recoñece que interveñen magnitudes que non son directa nin inversamente proporcionais.
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Describe situacións ou enunciados que dependen de cantidades variables ou descoñecidas e secuencias lóxicas ou regularidades, mediante expresións alxébricas, e opera con elas. ▪ Identifica propiedades e leis xerais a partir do estudo de procesos numéricos recorrentes ou cambiantes, exprésaa mediante a linguaxe alxébrica e utilízaa para facer predicións.

	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza as identidades alxébricas notables e as propiedades das operacións para transformar expresións alxébricas.
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.	<ul style="list-style-type: none"> Comproba, dada unha ecuación (ou un sistema), se un número ou uns números é ou son solución desta. Formula alxebricamente unha situación da vida real mediante ecuacións de primeiro e segundo grao, e sistemas de ecuacións lineais con dúas incógnitas, resólveas e interpreta o resultado obtido.
Bloque 3: Xeometría	
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.).	<ul style="list-style-type: none"> Analiza 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.).

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

1. Avaliación e cualificación	
Avaliación	Procedementos: Entrega de exercicios, probas curtas, actividades interactivas e xogos online.
	Instrumentos: cuestionarios, arquivos enviados, traballos, participación activa nos xogos.
Cualificación final	Indicar o procedemento para obter a cualificación final do curso: A nota final será a media das notas da primeira e da segunda avaliación podendo incrementar esta ata un 1 punto polo aproveitamento positivo das clases durante o confinamento.
Proba extraordinaria de setembro	Non se realizará ningunha proba extraordinaria en setembro porque todo o alumnado obtivo unha cualificación igual ou superior a 5 realizando a media das dúas primeiras avaliacións.
Alumnado de materia pendente	Non procede.

2. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)	
Actividades	As actividades neste trimestre son de repaso e reforzo.
Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)	<p>O proceso de ensino aprendizaxe desenvólvese principalmente a través da aula virtual do centro. Para iso matriculamos previamente a todo o alumnado e asegurámonos que tiña acceso a internet e ordenador.</p> <p>Ao inicio da semana subímoslle as actividades desa semana, que terán que entregar para que posteriormente a profesora llas devolva corrixidas. Tamén nos apoiaremos en vídeos explicativos así como de programas informáticos que nos permitan facilitarlle o aprendizaxe. Tamén se realizan abundantes actividades interactivas neste curso así como manipulativas (tangram, pentaminós,...)</p> <p>Para resolver as dúbidas que non se poidan resolver por escrito celebramos unha videoconferencia semanal co alumnado.</p> <p>Para o alumnado sen conectividade, a profesora envíalle ao titor o material de traballo e imprímese no centro que lle facilitará a recollida.</p>
Materiais e recursos	Ordenador ou móbil, aula virtual do centro, videoconferencias con webex, correo electrónico, abalar,...

3. Información e publicidade

Información ao alumnado e ás familias	O alumnado recibirá información a través da aula virtual, das mensaxes ao correo, abalar, chamadas do titor ou se procede dos profesores ou do equipo directivo.
Publicidade	Publicación obrigatoria na páxina web do centro.