



PROGRAMACIÓN 2ºESO
MATEMÁTICAS 2022-2023



INDICE		Páxina
1	Conceptos clave da programación	2
2	Contexto	
	Características do centro e do alumnado	3, 4
	Obxectivos adaptados ao contexto	4
3	Unidades didácticas: contidos, secuenciación, temporalización, probas de avaliación e referencias ao libro de texto	5
4	Unidades didácticas: contidos, criterios de avaliación, competencias clave e estándares	8
	Primeira avaliación	11
	Segunda avaliación	12
	Terceira avaliación	13
5	Metodoloxía didáctica	
	Estratexias metodolóxicas	15
	Outras decisións metodolóxicas	16
6	Avaliación	
	6.1. Avaliación inicial	17
	6.2. Avaliación continua	17,18
	6.3. Avaliación final	18
7	Outras avaliacións	
	7.1. Avaliación do proceso de ensino e da práctica docente	20
	Indicadores de logro da planificación e do proceso de ensino	
	Indicadores de logro da práctica docente	
	7.2. Avaliación da programación didáctica	21
	Indicadores de logro sobre a programación didáctica	
8	Atención á diversidade	
	Medidas ordinarias: Organizativas	22
	Medidas ordinarias: Curriculares	22
	Medidas extraordinarias: Organizativas	23
	Medidas extraordinarias: Curriculares	23
9	Actividades complementarias e extraescolares	24
	Referencia ás actividades complementarias e extraescolares recollidas na PXA	
10	Contidos, metodoloxía e avaliación en caso de ensinanza non presencial.	24
11	Datos do departamento	24
12	Relación coa Resolución do 27/07/2015 (DOG 29)	25

1.- Conceptos clave da programación(Orde OCD 65/2015 (BOE 29/1/2015))

Desenvolvemento curricular	2ª nivel de planificación curricular. Elabora e revisa a CCP. Aproba o Claustro. Inclúese no PE
Programacións didácticas	3º nivel de planificación. Realizada polos departamentos didácticos
Programación de aula	4º nivel de planificación. Realizada polo profesorado.
Programación didáctica	Instrumento de planificación curricular específico de cada área que pretende ordenar o proceso de ensino-aprendizaxe do alumnado. Debe responder a estas cuestións: 1.- Que, cando e como ensinar / 2.- Que, cando e como avaliar / 3.- Como atender á diversidade
Criterios de avaliación	Son os que deben servir de referencia par valorar o que o alumno sabe e sabe facer en cada área/materia. Desglósanse en estándares
Estándares de aprendizaxe	Especifican os criterios de avaliación concretando o que alumno debe comprender, saber e saber facer. Pretenden graduar o rendemento ou o logro acadado. Deben ser observables, medibles e avaliábeles. Poden concretarse a través dos indicadores de logro.
Criterios de cualificación	
Indicadores de logro	Son especificacións dos estándares para graduar o seu nivel de adquisición. Forman parte dos criterios de cualificación do dito estándar. O instrumento máis idóneo para identificar esa graduación sería a rúbrica. (O docente é o responsable da súa definición e posta en práctica)
Grao de consecución dun estándar	Serve para sinalar o grao mínimo de consecución esixible dun estándar para superara a materia (Artº 13º, 3d da Resolución 27/7/2015) (Canto maior sexa o grao esixido de consecución máis imprescindible se considera o estándar)
Estándares imprescindibles	Son os estándares mínimos esixibles para superar un área. O seu grao de adquisición debería estar en tomo ao 100%. (Galicia non os menciona)
Criterios de cualificación e instrumentos	Serven para ponderar o "o valor" que se dá a cada estándar e a proporción que cada instrumento utilizado para avalialo achega a ese valor.
Procedementos e instrumentos	Foron fixados no Proxecto curricular do Ministerio en 1992. Habería que engadir as Rúbricas ou escalas e os Portfolios . "Os procedementos de avaliación utilizables, como a observación sistemática do traballo do alumnado, as probas orais e escritas, o portfolio, os protocolos de rexistro ou os traballos de clase, permitirán a integración de todas as competencias nun marco de avaliación coherente" (Ver artº 7º, 6, terceiro parágrafo, da Orde OCD 65/2015 (BOE 29/1/2015))
Rúbrica	Instrumento de avaliación que permite coñecer o grao de adquisición dunha aprendizaxe ou dunha competencia
Portfolio	Achega de producións dun alumno/a
OUTROS ASPECTOS	
Graduación dos estándares	Para identificar o progreso dos mesmos ao longo dunha etapa
Perfil de área	Conxunto de estándares que ten unha materia. Son a referencia para a programación, a avaliación e o reforzo (Ver artº 5º, 6 Orde ECD 65/2015)
Perfil competencial	Conxunto de estándares de diferentes áreas relacionados coa mesma competencia clave (Ver artº 5º, 7 Orde ECD 65/2015)
Avaliación das competencias	"A avaliación do grao de adquisición das competencias debe estar integrada coa avaliación dos contidos, na medida en que supón mobilizar os coñecementos, destrezas, actitudes e valores" (Artº 7º, 3 da Orde ECD 65/2015)
Nivel de desempeño das competencias.	... "Poderanse medir a través dos indicadores de logro, tales como rúbricas ou escalas de avaliación ... que teñan en conta á atención á diversidade" (Art 7º, 4 da Orde ECD/65/2015)
Tarefa	É a acción ou conxunto de accións orientadas á resolución dunha situación ou problema, nun contexto definido, combinando todos os saberes dispoñibles para elaborar un produto relevante. As tarefas ingegran actividades e exercicios.
Identificación de contidos e criterios	Exemplo: B1.1 : B1: Bloque de contido / 1: Número de contido dun bloque
Identificación de estándares	Exemplo: MAB2.1.1 MA: Abreviatura da área: Matemáticas B2. Bloque de contidos do que xorde o estándar 1. Número do criterio de avaliación que orixina o estándar 1. Número de estándar dun determinado criterio de avaliación

2.- Contexto

* Características do centro

Situación

Centro Público Integrado dependente da Consellería de Educación, situado no centro sur da provincia de Lugo, no concello de Taboada.

Centros adscritos

Non ten.

Ensinanzas que oferta o centro

- Educación Infantil
- Educación Primaria
- Educación Secundaria Obrigatoria

Características singulares

- O centro está composto por tres edificios e zonas deportivas e de lecer:
 - Os de Infantil e Primaria que se atopan no mesmo recinto, xunto coas instalacións de comedor.
 - O de Secundaria, que se atopa distanciado dos anteriores, a aproximadamente 100m.
- O centro dispón de servizo de transporte e de comedor.
- Ten horario de xornada continua. En ESO hai clase a tarde dos martes.
- Profesorado estable ao longo do curso, con poucos traslados.
- O alumnado vive maioritariamente nun entorno rural, en casas familiares onde conviven con pais e avós, adicados fundamentalmente á gandaría e á agricultura.
- A maioría dos pais/titores teñen estudos primarios.
- O acceso a Internet nos domicilios non é maioritario.
- En moitos casos, a nivel de ESO, o estudo dos fillos non é unha prioridade para as familias, polo que o nivel de implicación na aprendizaxe dos pais/titores non é o axeitado.
- Os pais/titores, cando son convocados polo profesorado soen acudir ao centro, agás as reunións de todo o grupo.

*** Características do alumnado:**

<p>Lingua materna dominante Galego</p>
<p>Alumnado con NEAE no curso actual: Dúas alumnas teñen ACS.</p>
<p>Outras características. Un alumno ten atención domiciliaria e outros dous teñen a materia pendente de 1ºESO</p>

***Obxectivos (adaptados ao contexto do centro e do alumnado):**

1	Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en materias, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas en diversos campos do coñecemento e da experiencia.
2	Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
3	Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información, para adquirir novos coñecementos con sentido crítico. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
4	Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo, como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
5	Asumir responsablemente os seus deberes, coñecer e exercer os seus dereitos no respecto ás demais persoas, practicar a tolerancia, a cooperación e a solidariedade entre as persoas e os grupos, exercitarse no diálogo, afianzando os dereitos humanos e a igualdade de trato e de oportunidades entre mulleres e homes, como valores comúns dunha sociedade plural, e prepararse para o exercicio da cidadanía democrática.
6	Valorar e respectar a diferenza de sexos e a igualdade de dereitos e oportunidades entre eles. Rexeitar a discriminación das persoas por razón de sexo ou por calquera outra condición ou circunstancia persoal ou social. Rexeitar os estereotipos que supoñan discriminación entre homes e mulleres, así como calquera manifestación de violencia contra a muller.
7	Fortalecer as súas capacidades afectivas en todos os ámbitos da personalidade e nas súas relacións coas demais persoas, así como rexeitar a violencia, os prexuízos de calquera tipo e os comportamentos sexistas, e resolver pacificamente os conflitos.
8	Coñecer, valorar e respectar os aspectos básicos da cultura e da historia propias e das outras persoas, así como o patrimonio artístico e cultural. Coñecer mulleres e homes que realizaran achegas importantes á cultura e á sociedade galega, ou a outras culturas do mundo.

3.Unidades didácticas: contidos, secuenciación, temporalización, probas de avaliación e referencias ao libro de texto

Para este curso 22-23 se modifica a temporalización radicalmente con respecto aos cursos anteriores, pois para o 5 de xuño todos os contidos do curso deberían estar vistos, pois a partir de aí comezaría o repaso de contidos para a avaliación FINAL (extraordinaria) que este curso terá lugar a partir do 21/06/2023. Cos alumnos que teñen a materia superada se farán tamén actividades de repaso esas dúas semanas, aínda que neste caso se intentará que sexa dunha maneira algo máis lúdica (se se pode, pois será complicado dar varias clases con varios niveis á vez).

BLOQUE TRANSVERSAL

Bloque		Para desenvolver de xeito integrado ao longo de todas as unidades didácticas do curso
		Contidos
BLOQUE 1: PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS	B1.1	Planificación e expresión verbal do proceso de resolución de problemas.
	B1.2	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.
	B1.3	Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc.
	B1.4	Formulación de proxectos e investigacións matemáticas escolares, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, de xeito individual e en equipo. Elaboración e presentación dos informes correspondentes.
	B1.5	Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e matemáticos, de xeito individual e en equipo.
	B1.6	Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico.
	B1.7	Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para: <ul style="list-style-type: none"> - Recollida ordenada e a organización de datos. - Elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos. - Facilitación da comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais, e realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico. - Deseño de simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas. - Elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo e as conclusións e os resultados obtidos. - Consulta, comunicación e compartición, en ámbitos apropiados, da información e as ideas matemáticas.

Bloque		UNIDADES DIDÁCTICAS				
		Referencia Libro texto	Temporalización		Probas avaliación	
1.- NÚMEROS ENTEIROS (1ªAV)			Mes	Sesiões		
BLOQUE2: NÚMEROS E ÁLXEBRA	Contidos		Tema 1	Setembro	18	X
	B2.1	Números enteiros: representación, ordenación na recta numérica e operacións. Operacións con calculadora ou outros medios tecnolóxicos.				
	B2.8	Xerarquía das operacións.				
	B2.9	Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora.	Tema 3	Outubro	12	X
	2.- POTENCIAS E RAÍCES (1ªAV)					
	Contidos					
	B2.5	Potencias de números enteiros e fraccionarios con expoñente natural: operacións				
	B2.6	Potencias de base 10. Utilización da notación científica para representar números grandes..				
	B2.7	Cadrados perfectos. Raíces cadradas. Estimación e obtención de raíces aproximadas.				
	B2.8	Xerarquía das operacións.				
	B2.9	Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora.				
	3.- NÚMEROS FRACCIONARIOS E DECIMAIS (1ªAV)		Referencia Libro texto	Temporalización		Probas avaliación
	Contidos					
	B2.2	Fraccións en ámbitos cotiáns. Fraccións equivalentes. Comparación de fraccións. Representación, ordenación e operacións.	Temas 2,4	Outubro/ Novembro	15	X
	B2.3	Números decimais: representación, ordenación e operacións.				
	B2.4	Relación entre fraccións e decimais. Conversión e operacións				
	B2.8	Xerarquía das operacións.				
	B2.9	Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora.				
	4- PROPORCIONALIDADE NUMÉRICA (1ªAV)		Referencia Libro texto	Temporalización		Probas avaliación
	Contidos					
B2.10	Cálculos con porcentaxes (mental, manual e con calculadora). Aumentos e diminucións porcentuais	Tema 8,9	Novembro	14	X	
B2.11	Razón, proporción e taxa. Taxa unitaria. Factores de conversión. Magnitudes directamente proporcionais. Constante de proporcionalidade					
B2.12	Resolución de problemas nos que interveña a proporcionalidade directa ou variacións porcentuais. Reparticións directa e inversamente proporcionais.					

Bloque		UNIDADES DIDÁCTICAS				
BLOQUE 2: NÚMEROS E ÁLXEBRA	5.- A LINGUAXE ALXEBAICA I: POLINOMIOS (1ªAV)		Referencia Libro texto	Temporalización		Probas avaliación
	Contidos			Mes	Sesións	
	B2.13	Tradución de expresións da linguaxe cotiá, que representen situacións reais, á alxébrica, e viceversa.	Tema 5	Decembro	12	X
	B2.14	Significados e propiedades dos números en contextos diferentes ao do cálculo: números triangulares, cadrados, pentagonais, etc.				
	B2.15	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.				
	B2.16	Operacións con expresións alxébricas sinxelas. Transformación e equivalencias. Identidades. Operacións con polinomios en casos sinxelos.				
	6.- A LINGUAXE ALXEBAICA II: ECUACIÓNS (2ªAV)		Referencia Libro texto	Temporalización		Probas avaliación
	Contidos			Mes	Sesións	
B2.17	Ecuacións de primeiro grao cunha incógnita e de segundo grao cunha incógnita. Resolución por distintos métodos. Interpretación das solucións. Ecuacións sen solución. Resolución de problemas.	Tema 6	Xaneiro Febreiro	20	X	
7.- A LINGUAXE ALXEBAICA III: SISTEMAS DE ECUACIÓNS (2ªAV)		Referencia Libro texto	Temporalización		Probas avaliación	
Contidos			Mes	Sesións		
B2.18	Sistemas de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas. Métodos alxébricos de resolución e método gráfico. Resolución de sistemas	Tema 7	Febreiro	15	X	
BLOQUE 3: XEOMETRÍA	8.- XEOMETRÍA (2ªAV)		Referencia Libro texto	Temporalización		Probas avaliación
	Contidos			Mes	Sesións	
	B3.1	Triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras. Xustificación xeométrica e aplicacións	Tema 10	Marzo	12	
B3.2	Semellanza: figuras semellantes. Criterios de semellanza. Razón de semellanza e escala. Razón entre lonxitudes, áreas e volumes de corpos semellantes.					

TERCEIRA AVALIACIÓN

UNIDADES DIDÁCTICAS						
Bloque						
BLOQUE 3: XEOMETRÍA	8.- XEOMETRÍA (continuación) (2ªAV)		Referencia Libro texto	Temporalización		Probas avaliación
	Contidos			Mes	Sesiões	
	B3.3	Poliedros e corpos de revolución. Elementos característicos, clasificación. Áreas e volumes.	Temas 11, 12	Marzo	11	
	B3.4	Propiedades, regularidades e relacións dos poliedros. Cálculo de lonxitudes, superficies e volumes do mundo físico.				
B3.5	Uso de ferramentas informáticas para estudar formas, configuracións e relacións xeométricas.	X				
BLOQUE 4: FUNCIÓNS	9.- FUNCIÓNS E GRÁFICAS (3ªAV)		Referencia Libro texto	Temporalización		Probas avaliación
	Contidos			Mes	Sesiões	
	B4.1	Concepto de función: variable dependente e independente. Formas de presentación (linguaxe habitual, táboa, gráfica e fórmula); crecemento e decrecemento; continuidade e descontinuidade; cortes cos eixes; máximos e mínimos relativos. Análise e comparación de gráficas.	Tema 13	Abril/Maio	14	
	B4.2	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.				
B4.4	Utilización de calculadoras gráficas e software específico para a construción e a interpretación de gráficas.	X				
BLOQUE 5: ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE	10.- ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE (3ªAV)		Referencia Libro texto	Temporalización		Probas avaliación
	Contidos			Mes	Sesiões	
	B5.1	Frecuencias absolutas, relativas e acumuladas.	Tema 14	Maio/Xuño	15	
	B5.2	Organización en táboas de datos recollidos nunha experiencia.				
	B5.3	Diagramas de barras e de sectores. Polígonos de frecuencias; diagramas de caixa e bigotes.				
	B5.4	Medidas de tendencia central.				
	B5.5	Medidas de dispersión: rango e cuartís, percorrido intercuartílico, varianza e desviación típica.				
	B5.6	Utilización de calculadoras e ferramentas tecnolóxicas para o tratamento de datos, creación e interpretación de gráficos e elaboración de informes				
	B5.7	Fenómenos deterministas e aleatorios.				
	B5.8	Formulación de conxecturas sobre o comportamento de fenómenos aleatorios sinxelos e deseño de experiencias para a súa comprobación.				
	B5.9	Frecuencia relativa dun suceso e a súa aproximación á probabilidade mediante a simulación ou experimentación.				
	B5.10	Sucesos elementais equiprobables e non equiprobables.				
	B5.11	Espazo mostral en experimentos sinxelos. Táboas e diagramas de árbore sinxelos.				
B5.12	Cálculo de probabilidades mediante a regra de Laplace en experimentos sinxelos.	X				

4. Unidades didácticas: contidos, criterios de avaliación, competencias clave e estándares

Os estándares do bloque 1 avalíanse ao longo de todo o curso en cada unidade didáctica.

LEDA COMPETENCIAS

CCL	Comunicación lingüística
CMCCT	Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía
CD	Competencia dixital
CAA	Competencia aprender a aprender
CSC	Competencias sociais e cívicas
CSIEE	Sentido de iniciativa e espírito emprendedor
CCEC	Conciencia e expresións culturais

LEDA TRANSVERSAIS

CL	Comprensión lectora
EOE	Expresión oral e escrita
CA	Comunicación audiovisual
TIC	Tecnoloxías da información e comunicación
EMP	Emprendemento
EC	Educación cívica
PV	Prevención da violencia

UD	Competencias clave	Identificador contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe avaliáveis		Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación			Temas transversais								
				Identificador estándar	Estándares de aprendizaxe(1)	Grao mínimo consecución	Peso na cualificación	Instrumentos			Temas transversais						
								Proba escrita	Traballos	Observación diaria	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV
1.- NÚMEROS ENTEIROS. (1ºAV)	CMCCT	B2.1	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 os tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais) e utilízalos para representar, ordenar e interpretar axeitadamente a información cuantitativa.	50%	20%	80%	4%	16%	X	X			X		
		B2.8		MAB2.1.2	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.	50%	10%								X		
		B2.9		MAB2.1.3	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.	50%	40%				X	X		X	X		
		B2.8	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 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.	50%	20%							X	X		
		B2.9														X	
		B2.9	B2.4 Elixir a forma de cálculo apropiada (mental, escrita ou con calculadora), usando diferentes 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	Desenvolve estratexias de cálculo mental para realizar cálculos exactos ou aproximados, valorando a precisión esixida na operación ou no problema.	50%	5%								X		
				MAB2.4.2	Realiza cálculos con números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais, decidindo a forma máis axeitada (mental, escrita ou con calculadora), coherente e precisa.	50%	5%							X	X		

2.- POTENCIAS E RAÍCES (1ºAV)	CMCCT	B2.5	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.	MAB2.1.2.	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.	50%	30%	80%	4%	16%	X	X			X	
		B2.6												X		
		B2.7														
		B2.8											X	X		
		B2.9														
		B2.5	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 nos que interveñen potencias de expoñente natural e aplica as regras básicas das operacións con potencias.	50%	25%							X	X	
		B2.6														
		B2.7											X	X		
		B2.8											X	X		
		B2.9			MAB2.2.3	Utiliza a notación científica, e valora o seu uso para simplificar cálculos e representar números moi grandes.	50%				5%				X	X
		B2.8	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 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.	50%	20%							X	X	
		B2.9														
B2.9	B2.4 Elixir a forma de cálculo apropiada (mental, escrita ou con calculadora), usando diferentes 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	Desenvolve estratexias de cálculo mental para realizar cálculos exactos ou aproximados, valorando a precisión esixida na operación ou no problema.	50%	10%					X						

3.- NÚMEROS FRACCIONARIOS E DECIMAIS (1ªAV)	CMCCT	B2.2	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 os tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais) e utilízalos para representar, ordenar e interpretar axeitadamente a información cuantitativa.	50%	7.5%	80%	4%	16%	X	X			X				
		B2.3		MAB2.1.2.	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.	50%	22.5%								X				
		B2.4		MAB2.1.3	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.	50%	15%				X	X		X	X				
		B2.8																	
		B2.9																	
		B2.8	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 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.	50%	25%							X	X				
		B2.9																	
		B2.9	B2.4 Elixir a forma de cálculo apropiada (mental, escrita ou con calculadora), usando diferentes 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	Desenvolve estratexias de cálculo mental para realizar cálculos exactos ou aproximados, valorando a precisión esixida na operación ou no problema.	50%	7.5%								X				
				MAB2.4.2	Realiza cálculos con números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais, decidindo a forma máis axeitada (mental, escrita ou con calculadora), coherente e precisa.	50%	10%							X	X				
		B2.2	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.	MAB2.2.2	Realiza operacións de conversión entre números decimais e fraccionarios, acha fraccións equivalentes e simplifica fraccións, para aplicalo na resolución de problemas.	50%	12.5%												
B2.3																			
B2.4																			
B2.8																			
B2.9																			

4.- PROPORCIONALIDADE (1ªAV)	CMCCT	B2.10	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 directamente proporcionais.	MAB2.5.1	Identifica e discrimina relacións de proporcionalidade numérica (como o factor de conversión ou cálculo de porcentaxes) e emprégas para resolver problemas en situacións cotiás.	50%	77.5%	80%	4%	16%	X	X			X	
		B2.11														
		B2.12		MAB2.5.1	Analiza situacións sinxelas e reconece que interveñen magnitudes que non son directa nin inversamente proporcionais.	50%	22.5%				X	X			X	

Estándares de aprendizaxe avaliados					Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación			Temas transversais									
UD	Competencias clave	Identificador contidos	Criterios de avaliación	Identificador estándar	Estándares de aprendizaxe(1)	Grao mínimo consecución	Peso na cualificación	Instrumentos			Temas transversais						
								Proba escrita	Traballos	Observación diaria	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV
5.- A LINGUAXE ALXÉBRICA I: POLINOMIOS (1ºAV)	CMCCT	B2.13	B2.6. Analizar procesos numéricos cambiantes, identificando os patróns e as 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 situacións ou enunciados que dependen de cantidades variables ou descoñecidas e secuencias lóxicas ou regularidades, mediante expresións alxébricas, e opera con elas.	50%	50%	80%	4%	16%	X	X			X		
		B2.14		MAB2.6.2	Identifica propiedades e leis xerais a partir do estudo de procesos numéricos recorrentes ou cambiantes, exprésaaas mediante a linguaxe alxébrica e utilízalas para facer predicións.	50%	30%				X	X			X		
		B2.15		MAB2.6.3	Utiliza as identidades alxébricas notables e as propiedades das operacións para transformar expresións alxébricas	50%	20%				X	X			X		
		B2.16															
6.- A LINGUAXE ALXÉBRICA II: ECUACIÓNS (2ºAV)	CMCCT	B2.17	B2.7. Utilizar a linguaxe alxébrica para simbolizar e resolver problemas mediante a formulación de ecuacións de primeiro grao, aplicando para a súa resolución métodos alxébricos ou gráficos, e contrastar os resultados obtidos.	MAB2.7.1.	Comproba, dada unha ecuación (ou un sistema), se un número ou uns números é ou son solución desta.	50%	20%	80%	4%	16%					X		
				MAB2.7.2.	Formula alxébricamente 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.	50%	80%				X	X			X		
7.- A LINGUAXE ALXÉBRICA II: SISTEMAS DE ECUACIÓNS (2ºAV)	CMCCT	B2.18	B2.7. Utilizar a linguaxe alxébrica para simbolizar e resolver problemas mediante a formulación de ecuacións de primeiro grao, aplicando para a súa resolución métodos alxébricos ou gráficos, e contrastar os resultados obtidos.	MAB2.7.1.	Comproba, dada unha ecuación (ou un sistema), se un número ou uns números é ou son solución desta.	50%	20%	80%	4%	16%					X		
				MAB2.7.2.	Formula alxébricamente 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.	50%	80%				X	X			X		
8.- XEOMETRÍA (2ºAV)	CMCCT	B3.1	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.	MAB3.1.1	Comprende os significados aritmético e xeométrico do teorema de Pitágoras e utilízalos para a procura de temas pitagóricas ou a comprobación do teorema, construíndo outros polígonos sobre os lados do triángulo rectángulo.	50%	5%	80%	4%	16%					X	X	X
				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	50%	10%								X	X	X
		B3.2		MAB3.2.1	Recoñece figuras semellantes e calcula a razón de semellanza e a razón de superficies e volumes de figuras semellantes	50%	10%								X		
				MAB3.2.2	Utiliza a escala para resolver problemas da vida cotiá sobre planos, mapas e outros contextos de semellanza.	50%	10%				X	X			X		X

UD	Competencias clave	Identificador contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe avaliados		Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación			Temas transversais								
				Identificador estándar	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consecución	Peso na cualificación probas escritas	Instrumentos			Temas transversais						
								Proba escrita	Traballos	Observación diaria	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV
8- XEOMETRÍA (2º AV)	CMCCT	B3.3	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.	50%	1%	80%	4%	16%	X	X			X		
				MAB3.3.2	Constrúe seccións sinxelas dos corpos xeométricos, a partir de cortes con planos, mentalmente e utilizando os medios tecnolóxicos axeitados.	50%	2%							X	X		
				MAB3.3.3	Identifica os corpos xeométricos a partir dos seus desenvolvementos planos e reciprocamente.	50%	2%								X		
		B3.4 B3.5	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 adecuadas.	50%	60%								X		
9- FUNCIONS E GRAFICAS (3º AV)	CMCCT	B4.1	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 contextot	50%	5%	80%	4%	16%					X		
				MAB4.2.1	Recoñece se unha gráfica representa ou non unha función.	50%	10%								X		
		B4.1	B4.2. Comprender o concepto de función, e recoñecer, interpretar e analizar as gráficas funcionais	MAB4.2.2	Interpreta unha gráfica e analiza, recoñecendo as súas propiedades máis características	50%	20%								X		
				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.	50%	20%								X		
		B4.2 B4.4	B4.3. Recoñecer, representar e analizar as funcións lineais, e utilízalas para resolver problemas.	MAB4.3.2	Obtén a ecuación dunha recta a partir da gráfica ou táboa de valores.	50%	15%								X		
				MAB4.3.3	Escrebe a ecuación correspondente á relación lineal existente entre dúas magnitudes e represéntaa.	50%	15%								X		
				MAB4.3.4	Estuda situacións reais sinxelas e, apoiándose en recursos tecnolóxicos, identifica o modelo matemático funcional (lineal ou afin) máis axeitado para explicalas, e realiza predicións e simulacións sobre o seu comportamento.	50%	15%				X	X		X	X		

10.- ESTADÍSTICA E PROBABILIDADE (3ºAV)		CMCCT		80%		4%		16%							
10.- ESTADÍSTICA E PROBABILIDADE (3ºAV)	CMCCT	B5.1 B5.2 B5.3 B5.4 B5.5	B5.1. Formular preguntas axeitadas para coñecer as características de interese dunha poboación e recoller, organizar e presentar datos relevantes para respondelas, utilizando os métodos estatísticos apropiados e as ferramentas adecuadas, organizando os datos en táboas e construíndo gráficas, calculando os parámetros relevantes e obtendo conclusións razoables a partir dos resultados obtidos.	MAB5.1.1	Organiza datos obtidos dunha poboación de variables cualitativas ou cuantitativas en táboas, calcula e interpreta as súas frecuencias absolutas, relativas e acumuladas, e represéntaos graficamente.	50%	10%		X	X			X		
				MAB5.1.2	Calcula a media aritmética, a mediana (intervalo mediano) e a moda (intervalo modal), e emprégao para interpretar un conxunto de datos elixindo o máis axeitado, e para resolver problemas.	50%	20%		X	X			X		
				MAB5.1.3	Interpreta gráficos estatísticos sinxelos recollidos en medios de comunicación e outros ámbitos da vida cotiá.	50%	10%				X	X			
		B5.2 B5.3 B5.4 B5.5 B5.6	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	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.	50%	5%			X	X	X			
				MAB5.2.2	Utiliza as tecnoloxías da información e da comunicación para comunicar información resumida e relevante sobre unha variable estatística analizada.	50%	5%			X	X	X			
		B5.7 B5.8 B5.9	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.	MAB5.3.1	Identifica os experimentos aleatorios e distíngueos dos deterministas.	50%	5%	X	X			X			
				MAB5.3.2	Calcula a frecuencia relativa dun suceso mediante a experimentación.	50%	2.5%					X			
				MAB5.3.3	Realiza predicións sobre un fenómeno aleatorio a partir do cálculo exacto da súa probabilidade ou a aproximación desta mediante a experimentación.	50%	2.5%	X	X			X			
		B5.10 B5.11 B5.12	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.	MAB5.4.1	Describe experimentos aleatorios sinxelos e enumera todos os resultados posibles, apoiándose en táboas, recontos ou diagramas en árbore sinxelos.	50%	10%	X	X			X			
				MAB5.4.2	Distíngue entre sucesos elementais equiprobables e non equiprobables.	50%	10%					X			
				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.	50%	20%					X			

LEENDA COMPETENCIAS

CCL	Comunicación lingüística
CMCCT	Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía
CD	Competencia dixital
CAA	Competencia aprender a aprender
CSC	Competencias sociais e cívicas
CSIEE	Sentido de iniciativa e espírito emprendedor
CCEC	Conciencia e expresións culturais

LEENDA TRANSVERSAIS

CL	Comprensión lectora
EOE	Expresión oral e escrita
CA	Comunicación audiovisual
TIC	Tecnoloxías da información e comunicación
EMP	Emprendemento
EC	Educación cívica
PV	Prevención da violencia

5. Metodoloxía didáctica

Estratexias metodolóxicas

Aspectos xerais

- Axustarse ao nivel competencial inicial do alumnado.
- Partir de aprendizaxes máis simples para avanzar gradualmente cara outros máis complexos.
- Potenciar a motivación do alumnado fomentando a súa participación, así como o uso dos coñecementos adquiridos en situacións reais.
- Ter en conta a diversidade: respectar os ritmos e estilos de aprendizaxe.
- Combinar traballo individual e cooperativo.
- Enfoque orientado á realización de tarefas e resolución de problemas.
- Uso habitual das TIC.
- Papel facilitador do profesor/a.
- Elaboración e deseño de diferentes materiais didácticos por parte do profesorado.

Estratexias metodolóxicas

- Exposición do profesor, para presentar contidos novos, poñer exemplos, etc.
- Traballo individual, para practicar o aprendido con exercicios de aplicación do contidos, de exploración, desenrolar rutinas algorítmicas.
- Traballo de investigación (individual ou en pequenos grupos), empregando diversos materiais didácticos e as TIC, para atopar relacións, resolver problemas, etc.
- Resolución de problemas en contextos reais, coa finalidade de aplicar o aprendido.
- Posta en común dos resultados para corrixir erros e consolidar o que se aprende.

Secuenciación habitual de traballo na aula

1) Motivación (ao inicio de cada unidade didáctica):

- Proposta de situacións problemáticas reais ou académicas que fagan ver a necesidade de aprender os contidos que se van desenvolver.

2) Información do profesor/a:

- Exposición dos contidos, propiedades, teoremas, exemplos de aplicación, etc da unidade didáctica.
- Proposta de exercicios ou de problemas para realizar na clase ou na casa.

3) Traballo persoal

- Realización de exercicios sobre o explicado na clase para afianzar algoritmos e estratexias de cálculo.
- Resolución de problemas.
- Realización de traballos individuais ou en pequenos grupos usando as TIC.
- Consulta de dúbidas.

4) Posta en común

- Corrección dos exercicios realizados, ou dos que se propuxeron como tarefa para casa.
- Exposicións orais.
- Análise das dificultades atopadas no desenrolo do traballo realizado.

5) Proposta de exercicios de afianzamento, de reforzo ou de ampliación segundo sexan as necesidades de cada alumno/a.

Outras decisións metodolóxicas

1.- Agrupamentos

Non hai agrupamento flexible en 2º da ESO.

2. Tempos e espazos

O centro conta con aulas con pizarra dixital, de tiza e de rotulador así como ordenador e proxector en cada unha delas. Ademais conta con un aula de Matemáticas coa seguinte dotación de material, a disposición de todos os profesores e grupos de alumnos:

- PDI.
- Biblioteca de aula.
- Material manipulativo diverso para os diferentes bloques de contido.

Se dará clase na aula materia (sempre en función da situación epidemiolóxica e das indicacións da Xefatura de Estudos)

Ás veces, segundo os temas a tratar e a dispoñibilidade, as clases desenvólvense na aula de informática.

3. Materiais e recursos didácticos

- EDIXGAL
- Antigo libro de texto: Editorial Santillana, Proyecto Saber Hacer.
- Fichas de traballo elaboradas polo profesorado.
- Material manipulativo diverso.
- Material de construción para Xeometría.
- Material lúdico-matemático.
- Software matemático (Geogebra, Wiris, Derive...).
- Calculadoras.
- Recursos informáticos: procesador de textos, folla de cálculo, Internet, diapositivas...
- Aula virtual.

6.1. Avaliación inicial

Posto que a profesora ten destino definitivo no centro desde hai sete cursos e imparte clase a todos os alumnos, a avaliación inicial se fará mediante a observación diaria do alumnado.

6.2. Avaliación continua

A nota de cada avaliación virá dada pola valoración de:

- Probas escritas.
- Traballos
- Observación diaria.

6.2.1) PROBAS ESCRITAS

Faranse as probas indicadas no apartado 4 desta programación.

As faltas de ortografía e tildes valoraranse negativamente con -0.10 puntos cada unha, con unha redución máxima de un punto en cada proba.

As probas escritas terán en conta a avaliación por estándares, pero posto que en matemáticas é moi difícil facer un exercicio por estándar de forma que nun mesmo exercicio se combinan varios estándares, e posto que un mesmo estándar aparece en varias unidades didácticas, e que hai que ter en conta ao longo de todo o curso o bloque I, se houbera algunha diferenza entre a cualificación do estándar entre esta programación e o exame, prevalecerá a nota do exame, pois o alumno estará informado sempre da nota de cada exercicio do exame que está a realizar, e do peso que ten cada exercicio dentro da proba.

Na proba escrita, as respostas deberán estar debidamente xustificadas. Se só se achega a solución, sen ningún tipo de explicación, a puntuación nese apartado será de cero puntos.

Ademais, no desenvolvemento dos exercicios valorarase:

- A utilización da linguaxe, notación e símbolos matemáticos adecuados.
- A utilización de argumentos, xustificacións e razoamentos coherentes.
- A precisión e rigor adecuados para a resolución dun problema.
- A interpretación da solución dos exercicios.

6.2.2) TRABALLOS INDIVIDUAIS E COLECTIVOS

Os alumnos realizarán traballos ao longo de cada trimestre que serán valorados ata 0,4 puntos da nota final divididos proporcionalmente entre o número de traballos propostos..

6.2.3) OBSERVACIÓN DIARIA: ASPECTOS A VALORAR

Valoraranse os seguintes aspectos polos que o alumno terá ata 1,6 puntos da nota final

6.2.3.1) Caderno: o caderno debe ser lexible e estar completo, tanto no referente a apuntes teóricos como a exercicios realizados. Os alumnos deben responsabilizarse de completar o seu caderno se faltan a clase, e de ter os exercicios corrixidos, despois de que sexan revisados en clase. Será valorado ata 0,4 puntos da nota final.

6.2.3.2) Tarefas: de maneira habitual os alumnos levarán exercicios para traer feitos para a seguinte clase. Non traelos, ou traelos feitos en menos do 50%, ou se se detecta que están copiados, suporá cada vez un desconto de 0.05 puntos neste apartado. Será valorado ata 0,4 puntos da nota final.

6.2.3.3) Material e comportamento e actitude: os alumnos deben traer diariamente caderno, e libro de texto, ademais do material específico que se necesite en cada tema. Se o alumno esquece o material reiteradamente o profesor poderá descontar 0,05 puntos da nota. as faltas de respecto aos compañeiros ou ao profesor, o uso indebido do material propio ou común, e calquera actitude que prexudique o normal desenvolvemento da clase suporá unha puntuación de 0 neste apartado. As chamadas de atención por molestar en clase descontarán ata 0.05 puntos da nota. Como máximo a puntuación de este apartado xunto co do material será valorado en 0,4 puntos

6.2.3.4) Exposicións de traballos e saídas ao encerado para corrixir os exercicios propostos como tarefa. Neste apartado valorarase a disposición do alumno e a destreza que amosa ao realizar os exercicios e a exposición oral do mesmo. Será valorado ata 0,4 puntos da nota final.

6.2.4) RECUPERACIÓN

Ao inicio da segunda e terceira avaliación realizarase a todos os alumnos unha proba escrita con contidos do anterior trimestre. Esta proba terá unha dobre finalidade, de repaso para os alumnos que aprobaron a avaliación e de recuperación para aqueles que a teñan suspensa. A recuperación da terceira avaliación solo a farán os que suspendan esa avaliación e será antes do 6 de xuño.

6.2.5) CÁLCULO DA NOTA DA AVALIACIÓN

A nota da avaliación calcúlase en base aos seguintes puntos, tendo en conta que as notas de todas as probas escritas teñen que ser iguais ou superiores a 3:

1. Calcúlase en cada unidade a media redondeada ás centésimas de probas escritas. A nota das probas escritas serán un 80% da nota da avaliación.
2. Calcúlase en cada unidade a media ponderada dos traballos redondeada as centésimas, o que suporá un 4% da nota da avaliación
3. Calcúlase o 16% da nota do traballo diario, caderno, material e actitude e comportamento, redondeando ás centésimas.
4. Súmanse as notas dos apartados 1, 2 e 3.

A nota da avaliación será a parte enteira da nota calculada desta forma.

Se algún alumno ten algún exame con nota inferior a 3 e a súa nota calculada da anterior forma é superior a 5, levará no trimestre unha nota de 4, pois ten estándares de aprendizaxe sen adquirir.

6.2.6) OUTRAS CUESTIÓNS

6.2.6.1) Falta de asistencia a un exame: se un alumno falta a un exame terá dereito a facer o exame noutra data que fixe o profesor nos seguintes casos:

- Enfermidade ou cita médica, con xustificante médico, que terá que entregar ao profesor o día que se reincorpore ás clases.
- Problema familiar ou persoal: os pais ou tiores deberán poñerse en contacto co profesor.
- Participar en competicións deportivas ou actuacións documentalmente xustificadas polo organismo que as convoque.
- Presentación a exames oficiais, documentalmente xustificado

Non caso de non presentarse a un exame e non estar a falta xustificada, o alumno terá dereito a avaliación deses contidos, pero polo carácter continuo da avaliación os contidos do exame serán incluídos na seguinte proba.

6.2.6.2) Copiar nun exame suporá un cero na nota de este.

6.3. Avaliación final (extraordinaria)

6.3.1) PROBA DE RECUPERACIÓN FINAL

6.3.1.1) Poden presentarse á avaliación final os alumnos con unha, dúas ou tres avaliacións suspensas, facendo un exame de recuperación das avaliacións que teña.

6.3.1.2) Estándares que se avalían: os desenvolvidos ao longo do curso na correspondente avaliación.

6.3.1.3) A proba terá lugar nas datas fixadas pola xefatura de estudos a finais do mes de xuño.

6.3.2) CÁLCULO DA NOTA FINAL (TRAS O EXAME DE RECUPERACIÓN FINAL)

1. Alumnos con todas as avaliacións aprobadas: a nota final é a nota media das tres avaliacións, aplicando o redondeo matemático.
2. Alumnos cunha avaliación suspensa: No caso de acadar nese exame unha nota maior ou igual que 3, calcúlase a nota final como nota media das tres avaliacións.
3. Alumnos con dúas avaliacións suspensas ou cunha avaliación suspensa con nota inferior a 3: suspenden o curso.

NOTA: Se un alumno suspende por ter nota inferior a 3 nunha avaliación, ou por ter dúas avaliacións suspensas, pero a súa nota media é maior ou igual que 5, a nota final é 4.

6.3.3) CRITERIOS DE PROMOCIÓN

Os criterios de promoción son os fixados pola normativa vixente.

6.4. Materia pendiente de cursos anteriores

Seguimento

- 1) A materia divídese en dúas partes. Ao inicio do curso o departamento informará a cada alumno/a coa materia pendiente de como se estrutura esta división e que contidos entran en cada unha.
- 2) Polo carácter continuo da materia o seguimento farao o profesor do curso actual do alumno.
- 3) Os profesores do departamento estarán a disposición dos alumnos pendentes para axudarlles a realizar os exercicios propostos, explicar, aclarar dúbidas, etc.

Como se avalía?

Haberá dúas probas para avaliar aos alumnos pendentes: a primeira proba terá como referencia a primeira parte da materia pendiente e será na última semana de xaneiro, e a segunda proba sobre a segunda parte da materia pendiente será no mes de maio, coincidindo coa data oficial de avaliación de pendentes.

Consideracións a ter en conta:

- 1) Se un alumno ten unha nota igual ou superior a 4.5 no curso que está considérase que aproba os contidos desa mesma parte do curso anterior. A nota da pendiente no contido será de 5 desde 4.5 a 5.5, de 6 desde 5.5 a 6.5 e así sucesivamente.
- 2) A primeiros do mes de xaneiro o profesor informará por escrito a cada alumno/a de que partes se ten que examinar a final de mes e fará o mesmo no mes de maio.
- 3) Os alumnos que non se presenten ou suspendan a proba de finais de xaneiro terán que examinarse de todos os contidos non alcanzados da materia pendiente no mes de maio.

Cualificación final

A nota final da materia pendiente é a nota media dos exames, se a cifra das décimas é un 5, a nota redondéase á unidade seguinte. En caso contrario, mantense como nota a cifra das unidades. Se un alumno suspende na avaliación ordinaria deberá presentarse con toda a materia a proba final de xuño do curso correspondente pendiente

Proba final de xuño (extraordinaria). Cualificación

Para o cálculo da nota tras a avaliación final de xuño, se a cifra das décimas é un 5, redondéase á unidade seguinte. En caso contrario, a nota é a parte enteira.

7. Outras avaliacións

7.1. Avaliación do proceso de ensino e da práctica docente	Escala			
(Indicadores de logro)				
Proceso de ensino:	1	2	3	4
1.- O nivel de dificultade foi adecuado ás características do alumnado?				
2.- Conseguiuse crear un conflito cognitivo que favoreza a aprendizaxe?				
3.- Conseguiuse motivar para conseguir a súa actividade intelectual e física?				
4.- Conseguiuse a participación activa de todo o alumnado?				
5.- Contouse co apoio e implicación das familias no traballo do alumnado?				
6.- Mantívose un contacto periódico coa familia por parte do profesorado?				
7.- Tomouse algunha medida curricular para atender al alumnado con NEAE?				
8.- Tomouse algunha medida organizativa para atender al alumnado con NEAE?				
9.- Atendeuse adecuadamente á diversidade do alumnado?				
10.- Usáronse distintos instrumentos de avaliación?				
11.- Dáse un peso real á observación do traballo na aula?				
12.- Valorouse adecuadamente o traballo colaborativo do alumnado dentro do grupo?				
Práctica docente:	1	2	3	4
1.- Como norma xeral fanse explicacións xerais para todo o alumnado				
2.- Ofrécese a cada alumno/a as explicacións individualizadas que precisa?				
3.- Elabóranse actividades de distinta dificultade atendendo á diversidade				
4.- Elabóranse probas de avaliación de distinta dificultade para os alumnos con NEAE?				
5.- Utilízanse distintas estratexias metodolóxicas en función dos temas a tratar?				
6.- Intercálase o traballo individual e en equipo?				
5.- Poténcianse estratexias de animación á lectura e de comprensión e expresión oral?				
6.- Incorporáanse ás TIC aos procesos de ensino - aprendizaxe				
7.- Préstase atención aos temas transversais vinculados a cada estándar?				
8.- Ofrécese ao alumnado de forma inmediata os resultados das probas/exames, etc?				
9.- Coméntase co alumnado os fallos máis significativos das probas /exames, etc?				
10.- Dáselle ao alumnado a posibilidade de visualizar e comentar os seus fallos?				
11.- Cal é o grao de implicación nas funcións de titoría e orientación do profesorado?				
12.- Realizáronse as ACS propostas e aprobadas?				
13.- As medidas de apoio, reforzo, etc establécense vinculadas aos estándares				
14.- Avaliase a eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación, ampliación,.. ?				

7.2. Avaliación da programación didáctica

1.- Mecanismo revisión

Con que periodicidade se revisará

O seguimento da programación revisarase mensualmente, na reunión do departamento.

Que medidas se adoptarán en caso de desfase?

- 1) Secuenciar novamente os contidos.
- 2) Modificar a programación se se considera necesario para os cursos vindeiros.

2.- Mecanismo avaliación e modificación de programación didáctica	Escala			
(Indicadores de logro)	1	2	3	4
1.- Deseñáronse unidades didácticas ou temas a partir dos elementos do currículo?				
2.- Secuenciáronse e temporalizáronse as unidades didácticas/temas/proxectos?				
3.- O desenvolvemento da programación respondeu á secuciación e temporalización?				
4.- Engadiuse algún contido non previsto á programación?				
5.- Foi necesario eliminar algún aspecto da programación prevista?				
6.- Secuenciáronse os estándares para cada unha das unidades/temas				
7.- Fixouse un grao mínimo de consecución de cada estándar para superar a materia?				
8.- Asignouse a cada estándar o peso correspondente na cualificación ?				
9.- Vinculouse cada estándar a un/varios instrumentos para a súa avaliación?				
10.- Asociouse con cada estándar os temas transversais a desenvolver?				
11.- Fixouse a estratexia metodolóxica común para todo o departamento?				
12.- Estableceuse a secuencia habitual de traballo na aula?				
13.- Son adecuados os materiais didácticos utilizados?				
14.- O libro de texto é adecuado, atractivo e de fácil manipulación para o alumnado?				
15.- Deseñouse un plan de avaliación inicial fixando as consecuencias da mesma?				
16.- Elaborouse unha proba de avaliación inicial a partir dos estándares?				
17.- Fixouse para o bacharelato un procedementos de acreditación de coñecementos previos?				
18.- Establecéronse pautas xerais para a avaliación continua: probas, exames, etc.				
19.- Establecéronse criterios para a recuperación dun exame e dunha avaliación				
20.- Fixáronse criterios para a avaliación final?				
21.- Establecéronse criterios para a avaliación extraordinaria?				
22.- Establecéronse criterios para o seguimento de materias pendentes?				
23.- Fixáronse criterios para a avaliación desas materias pendentes?				
24.- Elaboráronse os exames tendo en conta o valor de cada estándar?				
25.- Definíronse programas de apoio, recuperación, etc. vinculados aos estándares?				
26.- Leváronse a cabo as medidas específicas de atención ao alumnado con NEE?				
27.- Leváronse a cabo as actividades complementarias e extraescolares previstas?				
28.- Informouse ás familias sobre criterios de avaliación, estándares e instrumentos?				
29.- Informouse ás familias sobre os criterios de promoción? (Artº 21º, 5 do D.86/15)				
30.- Seguiuse e revisouse a programación ao longo do curso				
31.- Contribuíuse desde a materia ao plan de lectura do centro?				
32.- Usáronse as TIC no desenvolvemento da materia?				

8. Atención á diversidade

Medidas de atención á diversidade no presente curso

MEDIDAS ORDINARIAS

Organizativas	Curriculares
<p>1. Adequouse para algún alumn/a a estrutura organizativa do centro e/ou da aula para algún alumno/a ou grupo?</p> <p>a) Tempos diferenciado, horarios específicos, etc.</p> <p>b) Espazos diferenciados?</p> <p>c) Materiais e recursos didácticos diferenciados?</p> <p>NON.</p>	<p>1. Faise algunha adaptación metodolóxica para algún alumno/grupo como traballo colaborativo en grupos heteroxéneos, tutoría entre iguais, aprendizaxe por proxectos, etc.?</p> <p>NON.</p>
<p>2. Faise algún desdoblamento de grupos?</p> <p>NON.</p>	<p>2. Adáptanse os tempos e/ou os instrumentos de avaliación para algún alumno/a?</p> <p>NON.</p>
<p>3. Faise algún reforzo educativo e/ou apoio de profesorado na aula?</p> <p>NON.</p>	<p>3. Existe algún programa de reforzo en áreas instrumentais (LC/LG/MT) para alumnado de 1º e 2º da ESO?</p> <p>NON</p>
<p>4. Faise algún reforzo e/ou apoio fóra da/s aula/as a algún alumno/a?</p> <p>SI</p>	<p>4. Existe algún programa de recuperación de materias non instrumentais</p> <p>SI.</p>
<p>5. Que medidas se propoñen para o alumno enviado á aula de convivencia?</p> <p>- Realizar os exercicios que o profesor que envía ao alumno á aula de convivencia considere precisos.</p>	<p>5. Existe algún programa específico para alumnado repetidor da materia?</p> <p>- O departamento ten un sistema de recuperación da materia pendente (ver apartado 6.5).</p> <p>6. Aplicase ese programa específico personalizado para repetidores da materia?.</p> <p>SI.</p>

MEDIDAS EXTRAORDINARIAS

Organizativas	Curriculares
<p>1. Canto alumnado recibe apoio por profesorado especialista en PT/AL?</p> <p>Co especialista en PT de Secundaria reciben apoio DÚAS alumnas con ACS.</p> <p>2. Existe algún grupo de adquisición das linguas (para alumnado estranxeiro)?</p> <p>NON</p> <p>3. Existe algún grupo de adaptación da competencia curricular(Al. estranxeiro)?</p> <p>NON</p> <p>4. Existe algunha outra medida organizativa: escolarización domiciliaria, escolarización combinada, etc.?</p> <p>SÍ, UN ALUMNO NECESITA ATENCIÓN DOMICILIARIA TODO O CURSO.</p>	<p>1. Existe algunha Adaptación Curricular na materia? ¿Cantas?</p> <p>SI, DÚAS ALUMNAS TEÑEN ACS DE 6ºEP</p> <p>2. Foi autorizado para a materia algún agrupamento flexible/específico?</p> <p>Non para este curso</p> <p>3. Existe algún Programa de Mellora do Aprendizaxe e Rendemento (PMAR)?</p> <p>NON</p> <p>4. Flexibilizouse para algún alumno/a o período de escolarización?</p> <p>NON</p> <p>5. Describir o protocolo de coordinación co profesorado que comparte co titular da materia, os reforzos, apoios, adaptación, etc. (Coordinación cos PT/AL/Outro profesorado de apoio/profesorado agrupamento/ etc)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reunión de coordinación coa PT antes de todas as clases que os alumnos saen con ela - Reunión previa á sesión de avaliación co PT e coa orientadora. -Reunións trimestrais de seguemento das Adaptacións Curriculares Individualizadas

9. Actividades complementarias e extraescolares.

O departamento non ten programada ningunha actividade extraescolar a priori. En caso da realización da Olimpiada Matemática por parte de AGAPEMA se valoraría a participación con algún alumno.

Se participará nas actividades propostas desde a Xefatura de Estudos e/ou o Departamento de Orientación e se celebrarán con algunha actividade matemática o Día de π e o Día escolar das matemáticas.

10. Contidos, metodoloxía e avaliación en caso de ensinanza non presencial.

Debido á situación de pandemia mundial por causa do COVID-19 nos dous últimos cursos, se vai manter este apartado na programación por se houbera un confinamento parcial por causa de un contaxio ou unha ensinanza non presencial porque as autoridades sanitarias así o consideren para evitar a propagación deste ou outro virus.

Os **contidos** impartidos aos alumnos serán os que aparecen no punto 3 desta programación coa temporalización indicada, aínda que en caso de que a ensinanza sexa non presencial (por un período curto ou mais longo) se incidirá principalmente nos estándares con mais peso na cualificación (punto 4 desta programación) por ser considerados de maior importancia de cara o curso que ven.

A ensinanza non presencial sería a través da aula virtual, EDIXGAL e empregando tanto a páxina web do centro como a dirección de correo mates.cpi.san.do.carballo@gmail.com creada pola profesora por causa do confinamento.

A **metodoloxía** consistiría na exposición dos contidos a través de vídeos ou temas realizados pola profesora con exemplos e exercicios resoltos, e na realización de exercicios que deberían ser feitos e entregados polos alumnos semanalmente no prazo indicado.

En canto á **avaliación** cómpre distinguir entre unha ensinanza non presencial por un período curto ou por un trimestre:

-Período curto:

Se dividirían os 2 puntos de “traballo en casa, actitude, caderno, pizarra e traballos” entre o número de semanas do trimestre e se multiplicaría polo número de semanas en casa. Cada traballo entregado en prazo contaría a parte proporcional correspondente sendo puntuado en función do grado de consecución baixo, medio-baixo, medio-alto, alto. Un traballo entregado fóra de prazo contaría como entregado cun grado de consecución baixo. O traballo non entregado conta 0 puntos.

Con respecto aos exames, e posto que a avaliación é continua, os contidos do exame a realizar no período de cuarentena indicado polas autoridades se avaliarían xunto cos do seguinte tema, sempre e cando a profesora teña tempo de ter dúas notas de exames desa avaliación. En caso contrario, se realizaría ou ben o día seguinte ao de incorporación ás aulas (para deixar un día para dúbidas), ou ben a través da Aula Virtual e da plataforma Webex posta a disposición do profesorado pola Xunta de Galicia. En calquera caso, a forma de realización do exame sería informada aos pais/nais/titores a través de Abalar.

-Trimestre:

Se dividirían os 2 puntos de “traballo en casa, actitude, caderno, pizarra e traballos” entre o número de semanas do trimestre. Cada traballo entregado en prazo contaría a parte proporcional correspondente sendo puntuado en función do grado de consecución baixo, medio-baixo, medio-alto, alto. Un traballo entregado fóra de prazo contaría como entregado cun grado de consecución baixo. O traballo non entregado conta 0 puntos.

Con respecto aos exames, se realizarían a través da Aula Virtual e da plataforma Webex posta a disposición do profesorado pola Xunta de Galicia de forma que os alumnos teñan a lo menos dúas notas no trimestre.

Para a materia pendente o alumno deberá entregar todos os traballos propostos das partes non superadas a lo menos cun grado de consecución medio.

En calquera caso, todos os aspectos relativos a contidos, estándares, metodoloxía e avaliación foron informados ao inicio do curso escolar segundo artigo 9.4 do DOG do 9 de xullo de 2020 aos alumnos. En caso de ensinanza non presencial se recordaría aos pais/nais/titores a través de ABALAR.

11. Datos do departamento

Materia	Curso	Profesor/a
Matemáticas	2º ESO	Beatriz Becerra Lage

12. Relación coa Resolución do 27/07/2015 (DOG 29)

Elementos	Aspectos
a	Introdución e contextualización
b	Contribución ás competencias básicas
c	Concreción dos obxectivos adaptados ao alumno e ao contexto
d	Concreción para cada estándar
	1º.- Temporalización
	2º.- Grao mínimo de consecución
	3º.- Procedementos e instrumentos av.
e	Concrecións metodolóxicas
f	Materiais e recursos didácticos
g	Criterios sobre avaliación, cualificación e promoción
h	Indicadores de logro para avaliar o proc. ensino e p.d.
i	Organización actividades , seguimento, recuperación e avaliación de materias pendentes
j	Procedemento acreditación coñecementos previos
k	Avaliación inicial e medidas
l	Medidas de atención á diversidade
m	Concreción de elementos transversais
n	Actividades complementarias e extraescolares
ñ	Revisión, avaliación e modificación da programación