

IES de MONTERROSO

ANEXO: Aspectos específicos para a programación do Ámbito Científico e Matemático do Plan de Mellora da Aprendizaxe e do Rendemento.

2º ESO.

DEPARTAMENTO DE FÍSICA E QUÍMICA

CURSO 2021 – 2022

Táboa de contidos

1. Contexto	3
2. Concreción curricular do Ámbito Científico-Matemático	4
3. Metodoloxía	18
3.1. Estratexias metodolóxicas	18
3.2. Outras decisións metodolóxicas	19
4. Medidas de atención á diversidade	23
5. Avaliación	24

1. Contexto

1.1 Perfil do alumnado de PMAR

A planificación curricular do Programa de Mellora de Aprendizaxe e Rendemento está deseñada para un perfil moi concreto de alumnado. Fronte a heteroxeneidade do grupo ordinario, este alumnado ofrece a vantaxe de ter bastantes características comúns; é alumnado que non acada os obxectivos mínimos nun grupo normal polas seguintes circunstancias.

- Presentan dificultades relevantes de aprendizaxe que lles impiden seguir o ritmo da clase normal. Estas dificultades están relacionadas coas seguintes capacidades:
 - Resolver problemas abstractos, descubrir e seguir series lóxicas.
 - Razoar con conceptos matemáticos, aplicar o razoamento aritmético e usar con rapidez e seguridade o cálculo mental.
 - Comprender as ideas e conceptos expresados con palabras e razoar sobre eles.
 - Aplicar o coñecemento das regras ortográficas.
- Dificultades de integración no gran grupo, que provoca un rexeitamento polo proceso de aprendizaxe.
- Amosan boa disposición para o traballo escolar.
- Existen expectativas razoables de que coa incorporación ao programa poidan cursar o cuarto curso pola vía ordinaria.

Estas dificultades poden superarse nun grupo máis reducido de alumnado, por un lado, facilítalle ao profesorado un contacto máis directo, amplo e unha atención máis individualizada; por outro, serve para ampliar o ámbito de actividades do curso cara métodos prácticos (sempre máis aceptados polo alumnado) e máis instrumentais, aos que normalmente se lles dedica menos tempo nun grupo ordinario.

O obxectivo último do programa de mellora do aprendizaxe e o rendemento é que o alumnado alcancen as competencias do primeiro ciclo da educación secundaria obrigatoria, poidan cursar o cuarto curso pola vía ordinaria e obteñan o título de graduado en educación secundaria obrigatoria.

No caso do alumnado que non acade o obxectivo anterior, procuraremos abrílles as portas para estudos posteriores ou para o mercado laboral.

2. Concreción curricular do Ámbito Científico-Matemático

I. Secuenciación e temporalización

I.I -Secuenciación e temporalización dos contidos de Física e Química de 2º ESO

Avaliación	UNIDADES DIDACTICAS			Referencia Libro texto / Unid. Did.	Temporalización		Probas avaliación
	Tema/ U.D.	Bloque	Contido		Mes	Sesións	
1ª Avaliac.	1	B1	BLOQUE 1: A ACTIVIDADE CIENTÍFICA	1	Set/ Out	16	X
		B1.1	Método científico: etapas.				
		B1.2	Utilización da tecnoloxía da información e da comunicación.				
		B1.3	Aplicacións da ciencia á vida cotiá e á sociedade.				
		B1.4	Medida de magnitudes. Sistema Internacional de Unidades.				
		B1.5	Traballo no laboratorio.				
		B1.6	Procura e tratamento de información				
		B1.7	Proxecto de investigación				
	2	B2	BLOQUE 2: A MATERIA	2	Nov/ Dec	19	X
		B2.1	Propiedades da materia.				
B2.2		Aplicacións dos materiais.					
B2.3		Estados de agregación. Cambios de estado. Modelo cinético –molecular.					
	B2.4	Leis dos gases.					

	UNIDADES DIDÁCTICAS			Referencia Libro texto / Unid. Did.	Temporalización		Probas avaliación
	Tema/ U.D.	Bloque	Contido		Mes	Sesións	
2ª Avaliac.	2	B2	BLOQUE 2: A MATERIA	3	Xan	7	X
		B2.5	Substancias puras e mesturas.				
		B2.6	Mesturas de especial interese: disolucións acuosas, aliaxes e coloides.				
		B2.7	Métodos de separación de mesturas.				
	3	B3	BLOQUE 3: OS CAMBIOS	5	Feb	7	X
		B3.1	Cambios físicos e cambios químicos.				
		B3.2	Reacción química.				
		B3.3	A química na sociedade e no ambiente.				
	4	B4	BLOQUE 4: O MOVEMENTO E AS FORZAS	6	Feb/ Mar	14	X
		B4.1	Forzas: efectos.				
B4.2		Medida das forzas,					
B4.3		Velocidade media.					
	B4.4	Velocidade instantánea e aceleración.					

Avaliación	UNIDADES DIDÁCTICAS			Referencia Libro texto / Unid. Did.	Temporalización		Probas avaliación
	Tema/ U.D.	Bloque	Contido		Mes	Sesións	
3ª Avaliac.	4	B4	BLOQUE 4: O MOVEMENTO E AS FORZAS	6	Mar/ Abril/ Maio	15	X
		B4.5	Máquinas simples.				
		B4.6	O rozamento e os seus efectos,				
		B4.7	Forza gravitatoria.				
		B4.8	Estrutura do Universo.				
		B4.9	Velocidade da luz.				
		B4.5	Máquinas simples.				
	5	B5	BLOQUE 5: ENERXÍA	7	Maio/ Xuño	17	X
		B5.1	Enerxía: unidades.				
		B5.2	Tipos de enerxía.				
		B5.3	Transformacións da enerxía.				
		B5.4	Conservación da enerxía.				
		B5.5	Enerxía térmica; calor e temperatura.				
		B5.6	Escalas de temperatura.				
		B5.7	Uso racional da enerxía.				
		B5.8	Efectos da enerxía térmica.				
		B5.9	Fontes de enerxía.				
		B5.10	Aspectos industriais da enerxía.				
						X	

I.II -Secuenciación e temporalización dos contidos de Matemáticas de 2º ESO

Avaliación	UNIDADES DIDACTICAS			Referencia Libro texto / Unid. Did.	Temporalización		Probas avaliación
	Tema/ U.D.	Bloque	Contido		Mes	Sesións	
Todas	Todas	B1	BLOQUE 1: Procesos, métodos e actitudes en matemáticas	Todos	Todo o curso	X	
		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, resolución de subproblemas, reconto exhaustivo, comezo por casos particularessinxelos, procura de 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 axeitadas 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 				

Avaliación	UNIDADES DIDACTICAS			Referencia Libro texto / Unid. Did.	Temporalización		Probas avaliación
	Tema/ U.D.	Bloque	Contido		Mes	Sesións	
1ª Avaliac.	1	B2	BLOQUE 2: Números e álgebra	1	Setem/ Out	17	X
			Números enteiros. Divisibilidade				
		B2.1	Números enteiros: representación, ordenación na recta numérica e operacións. Operacións con calculadora ou outros medios tecnolóxicos.				
		B2.8	Xerarquía das operacións.				
	2		Fracións e decimais	2	Out	17	X
		B2.2	Fracións en ámbitos cotiáns. Fraccións equivalentes. Comparación de fraccións. Representación, ordenación e operacións.				
		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.				
	3		Potencias e raíces	3	Out/ Nov	18	X
		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.				
4		Proporcionalidade	4	Nov/ Dec	18	X	
	B2.10	Cálculos con porcentaxes (mental, manual e con calculadora). Aumentos e diminucións porcentuais.					
	B2.11	Razón, proporción e taxa. Taxa unitaria. Factores de conversión. Magnitudes directa e inversamente proporcionais. Constante de proporcionalidade.					
	B2.12	Resolución de problemas nos que interveña a proporcionalidade directa ou inversa, ou variacións porcentuais. Reparticións directa e inversamente proporcionais					

Avaliación	UNIDADES DIDÁCTICAS			Referencia Libro texto / Unid. Did.	Temporalización		Probas avaliación
	Tema / U.D.	Bloque	Contido		Mes	Sesións	
2ª Avaliac.	5	B2/B4	Números e álgebra/Funciós	5	Xan	15	X
			Expresións alxébricas				
		B2.13	Tradución de expresións da linguaxe cotiá que representen situacións reais, á alxébrica, e viceversa				
		B2.14	Significado e propiedades dos números en contextos diferentes ao do cálculo (números triangulares, cadrados, pentagonais, etc.).				
		B2.15	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.				
			Ecuacións				
	6	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.	6	Xan/ Feb	13	X
			Sistemas de ecuacións				
	7	B2.18	Sistemas de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas. Métodos alxébricos de resolución e método gráfico. Resolución de problemas.	7	Feb	14	X
			Funciós				
	8	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.	8	Mar	13	X
		B4.2	Funciós 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 interpretación de gráficas.					

Avaliación	UNIDADES DIDACTICAS			Referencia Libro texto / Unid. Did.	Temporalización		Probas avaliación
	Tema / U.D.	Bloque	Contido		Mes	Sesións	
3ª Avaliac.	9	B3/B5	Xeometría/Estadística	9	Mar	11	X
			Medidas. Teorema de Pitágoras				
		B3.1	Triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras. Xustificación xeométrica e aplicacións.				
	10		Semellanza	10	Abril	11	X
		B3.2	Semellanza: figuras semellantes. Criterios de semellanza. Razón de semellanza e escala. Razón entre lonxitudes, áreas e volumes de corpos semellantes.				
	11		Corpos xeométricos	11	Abr/ Maio	11	X
		B3.3	Poliedros e corpos de revolución: elementos característicos; clasificación. Áreas e volumes.				
		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				
	12		Estatística	12	Maio	11	X
		B5.1	Frecuencias absolutas, relativas e acumuladas.				
		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.				
		B5.6	Utilización de calculadoras e ferramentas tecnolóxicas para o tratamento de datos, creación e interpretación de gráficos e elaboración de informes.				
	13		Probabilidade	13	Maio/ Xuño	11	X
		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.					

II. Relación de aspectos curriculares para cada unidade didáctica

- Física e Química

Identif. contidos	1ª Avaliación	Grao mínimo de consecución	Instrumentos de avaliación				Competencias clave
	Identificación do estándar e Estándar de aprendizaxe (Segundo se recolle no Decreto 86/2015, do 25 de xuño)		Proba escrita	Traballo individual/Grupo	Caderno de clase	Observacións na clase	
1- A actividade científica	FQB1.1.1. Formula, de forma guiada, hipóteses para explicar fenómenos cotiáns, utilizando teorías e modelos científicos sinxelos.	50%	X	X	X	X	CAA/CCL CMCCT
	FQB1.1.2. Rexistra observacións e datos de maneira organizada e rigorosa, e comunicaos oralmente e por escrito utilizando esquemas, gráficos e táboas.	50%	X	X	X	X	CCL/ CMCCT
	FQB1.2.1. Relaciona a investigación científica con algunha aplicación tecnolóxica sinxela na vida cotiá.	50%	X	X	X	X	CCEC/ CMCCT
	FQB1.3.1. Establece relacións entre magnitudes e unidades utilizando, preferentemente, o Sistema Internacional de Unidades para expresar os resultados.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB1.3.2. Realiza medicións prácticas de magnitudes físicas da vida cotiá empregando o material e os instrumentos apropiados, e expresa os resultados correctamente no Sistema Internacional de Unidades.	100%	X	X	X	X	CSIEE/ CMCCT
	FQB1.4.1. Recoñece e identifica os símbolos máis frecuentes utilizados na etiquetaxe de produtos químicos e instalacións, interpretando o seu significado.	100%	X	X	X	X	CCL/ CMCCT
	FQB1.4.2. Identifica material e instrumentos básicos de laboratorio e coñece a súa forma de utilización para a realización de experiencias, respectando as normas de seguridade e identificando actitudes e medidas de actuación preventivas.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB1.5.1. Selecciona e comprende de forma guiada información relevante nun texto de divulgación científica, e transmite as conclusións obtidas utilizando a linguaxe oral e escrita con propiedade.	50%	X	X	X	X	CAA/CCL CMCCT

	FQB1.5.2. Identifica as principais características ligadas á fiabilidade e á obxectividade do fluxo de información existente en internet e outros medios dixitais.	50%	X	X	X	X	CAA/CCL CMCCT
	FQB1.6.1. Realiza pequenos traballos de investigación sobre algún tema obxecto de estudo, aplicando o método científico e utilizando as TIC para a procura e a selección de información e presentación de conclusións.	50%	X	X	X	X	CAA/CD CSC
	FQB1.6.2. Participa, valora, xestiona e respecta o traballo individual e en equipo.	100%		X	X	X	CAA/CCEC CCL/CD CMCCT/CSIEE
2 - A materia	FQB2.1.1. Distingue entre propiedades xerais e propiedades características da materia, e utiliza estas últimas para a caracterización de substancias.	100%	X	X	X	X	CAA/CSC CSIEE
	FQB2.1.2. Relaciona propiedades dos materiais do contorno co uso que se fai deles.	50%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB2.1.3. Describe a determinación experimental do volume e da masa dun sólido, realiza as medidas correspondentes e calcula a súa densidade.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB2.2.1. Xustifica que unha substancia pode presentarse en distintos estados de agregación dependendo das condicións de presión e temperatura en que se ache.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB2.2.2. Explica as propiedades dos gases, os líquidos e os sólidos.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB2.2.3. Describe os cambios de estado da materia e aplícaos á interpretación de fenómenos cotiáns.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB2.2.4. Deduce a partir das gráficas de quecemento dunha substancia os seus puntos de fusión e ebulición, e identifícaa utilizando as táboas de datos necesarias.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB2.3.1. Xustifica o comportamento dos gases en situacións cotiáns, en relación co modelo cinético-molecular.	70%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB2.3.2. Interpreta gráficas, táboas de resultados e experiencias que relacionan a presión, o volume e a temperatura dun gas, utilizando o modelo cinético-molecular e as leis dos gases.	100%	X	X	X	X	CAA CMCCT

Identif. contidos	2ª Avaliación	Grao mínimo de consecución	Instrumentos de avaliación				Competencias clave
	Identificación do estándar e Estándar de aprendizaxe (Segundo se recolle no Decreto 86/2015, do 25 de xuño)		Proba escrita	Traballo individual/Grupo	Caderno de clase	Observacións na clase	
2 - A materia	FQB2.4.1. Distingue e clasifica sistemas materiais de uso cotián en substancias puras e mesturas, e especifica neste último caso se se trata de mesturas homoxéneas, heteroxéneas ou coloides.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB2.4.2. Identifica o disolvente e o soluto ao analizar a composición de mesturas homoxéneas de especial interese.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB2.4.3. Realiza experiencias sinxelas de preparación de disolucións, describe o procedemento seguido e o material utilizado, determina a concentración e exprésaa en gramos/litro.	100%	X	X	X	X	CCL CMCCT
	FQB2.5.1. Deseña métodos de separación de mesturas segundo as propiedades características das substancias que as compoñen, describe o material de laboratorio adecuado e leva a cabo o proceso.	100%	X	X	X	X	CAA CMCCT CSIEE
3 - Os cambios	FQB3.1.1. Distingue entre cambios físicos e químicos en accións da vida cotiá en función de que haxa ou non formación de novas substancias.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB3.1.2. Describe o procedemento de realización de experimentos sinxelos nos que se poña de manifesto a formación de novas substancias e recoñece que se trata de cambios químicos.	100%	X	X	X	X	CCL CMCCT
	FQB3.1.3. Leva a cabo no laboratorio reaccións químicas sinxelas.	50%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB3.2.1. Identifica os reactivos e os produtos de reaccións químicas sinxelas interpretando a representación esquemática dunha reacción química.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB3.3.1. Clasifica algúns produtos de uso cotián en función da súa procedencia natural ou sintética.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB3.3.2. Identifica e asocia produtos procedentes da industria química coa súa contribución á mellora da calidade de vida das persoas.	100%	X	X	X	X	CMCCT CSC
	FQB3.4.1. Propón medidas e actitudes, a nivel individual e colectivo, para mitigar os problemas ambientais de importancia global.	100%	X	X	X	X	CMCCT CSC/CSIEE

4 - O Movemento e as forzas	FQB4.1.1. En situacións da vida cotiá, identifica as forzas que interveñen e relaciónnaas cos seus correspondentes efectos na deformación ou na alteración do estado de movemento dun corpo.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB4.1.2. Establece a relación entre o alongamento producido nun resorte e as forzas que produciron eses alongamentos, e describe o material para empregar e o procedemento para a súa comprobación experimental.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB4.1.3. Establece a relación entre unha forza e o seu correspondente efecto na deformación ou na alteración do estado de movemento dun corpo.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB4.1.4. Describe a utilidade do dinamómetro para medir a forza elástica e rexistra os resultados en táboas e representacións gráficas, expresando o resultado experimental en unidades do Sistema Internacional.	50%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB4.2.1. Determina, experimentalmente ou a través de aplicacións informáticas, a velocidade media dun corpo, interpretando o resultado.	50%	X	X	X	X	CAA/CD CMCCT
	FQB4.2.2. Realiza cálculos para resolver problemas cotiáns utilizando o concepto de velocidade media.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB4.3.1. Deduce a velocidade media e instantánea a partir das representacións gráficas do espazo e da velocidade en función do tempo.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB4.3.2. Xustifica se un movemento é acelerado ou non a partir das representacións gráficas do espazo e da velocidade en función do tempo.	100%	X	X	X	X	CMCCT

Identif. contidos	3ª Avaliación	Grao mínimo de consecución	Instrumentos de avaliación				Competencias clave
	Identificación do estándar e Estándar de aprendizaxe (Segundo se recolle no Decreto 86/2015, do 25 de xuño)		Proba escrita	Traballo individual/Grupo	Caderno de clase	Observacións na clase	
4 - O Movemento e as forzas	FQB4.4.1. Interpreta o funcionamento de máquinas mecánicas simples considerando a forza e a distancia ao eixe de xiro, e realiza cálculos sinxelos sobre o efecto multiplicador da forza producido por estas máquinas.	50%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB4.5.1. Analiza os efectos das forzas de rozamento e a súa influencia no movemento dos seres vivos e os vehículos.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB4.6.1. Relaciona cualitativamente a forza de gravidade que existe entre dous corpos coas súas masas e a distancia que os separa.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB4.6.2. Distingue entre masa e peso calculando o valor da aceleración da gravidade a partir da relación entre esas dúas magnitudes.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB4.6.3. Recoñece que a forza de gravidade mantén os planetas xirando arredor do Sol, e á Lúa arredor do noso planeta, e xustifica o motivo polo que esta atracción non leva á colisión dos dous corpos.	50%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB4.7.1. Relaciona cuantitativamente a velocidade da luz co tempo que tarda en chegar á Terra desde obxectos celestes afastados e coa distancia á que se atopan eses obxectos, interpretando os valores obtidos.	50%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB4.8.1. Realiza un informe, empregando as tecnoloxías da información e da comunicación, a partir de observacións ou da procura guiada de información sobre a forza gravitatoria e os fenómenos asociados a ela.	50%	X	X	X	X	CCL/CD CMCCT CSIEE
5 - Enerxía	FQB5.1.1. Argumenta que a enerxía pode transferirse, almacenarse ou disiparse, pero non crearse nin destruírse, utilizando exemplos.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB5.1.2. Recoñece e define a enerxía como unha magnitude e exprésaa na unidade correspondente do Sistema Internacional.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB5.2.1. Relaciona o concepto de enerxía coa capacidade de producir cambios, e identifica os tipos de enerxía que se poñen de manifesto en situacións cotiás, explicando as transformacións dunhas formas noutras.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	FQB5.3.1. Explica o concepto de temperatura en termos do modelo cinético-molecular, e diferencia entre temperatura, enerxía e calor.	100%	X	X	X	X	CMCCT

FQB5.3.2. Recoñece a existencia dunha escala absoluta de temperatura e relaciona as escalas celsius e kelvin.	100%	X	X	X	X	CMCCT
FQB5.3.3. Identifica os mecanismos de transferencia de enerxía recoñecéndoo en situacións cotiás e fenómenos atmosféricos, e xustifica a selección de materiais para edificios e no deseño de sistemas de quecemento.	50%	X	X	X	X	CAA CMCCT CSC
FQB5.4.1. Explica o fenómeno da dilatación a partir dalgunha das súas aplicacións como os termómetros de líquido, xuntas de dilatación en estruturas, etc.	50%	X	X	X	X	CMCCT
FQB5.4.2. Explica a escala celsius establecendo os puntos fixos dun termómetro baseado na dilatación dun líquido volátil.	50%	X	X	X	X	CMCCT
FQB5.4.3. Interpreta cualitativamente fenómenos cotiás e experiencias nos que se poña de manifesto o equilibrio térmico asociándoo coa igualación de temperaturas.	100%	X	X	X	X	CMCCT
FQB5.5.1. Recoñece, describe e compara as fontes renovables e non renovables de enerxía, analizando con sentido crítico o seu impacto ambiental.	100%	X	X	X	X	CCL/CMCCT CSC

- Matemáticas

Identif. contidos	Todas as avaliacións	Grao mínimo de consecución	Instrumentos de avaliación				Competencias clave
	Identificación do estándar e Estándar de aprendizaxe (Segundo se recolle no Decreto 86/2015, do 25 de xuño)		Proba escrita	Traballo individual/Grupo	Caderno de clase	Observacións na clase	
1- Procesos, métodos e actitudes en matemáticas	MAB1.1.1. Expresa verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados.	100%	X	X	X	X	CCL CMCCT
	MAB1.2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, e contexto do problema).	100%	X	X	X	X	CMCCT
	MAB1.2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema	100%	X	X	X	X	CMCCT
	MAB1.2.3. Realiza estimacións e elabora conxecturas sobre os resultados dos problemas para resolver, valorando a súa utilidade e eficacia.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	MAB1.2.4. Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas, reflexionando sobre o proceso de resolución de problemas.	100%	X	X	X	X	CMCCT CAA
	MAB1.3.1. Identifica patróns, regularidades e leis matemáticas en situacións de cambio, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos.	100%	X	X	X	X	CMCCT CCEC
	MAB1.3.2. Utiliza as leis matemáticas achadas para realizar simulacións e predicións sobre os resultados esperables, valorando a súa eficacia e idoneidade.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	MAB1.4.1. 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.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	MAB1.4.2. 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.	100%	X	X	X	X	CMCCT CAA

MAB1.5.1. Expón e argumenta o proceso seguido ademais das conclusións obtidas, utilizando distintas linguaxes (alxébrica, gráfica, xeométrica e estatístico-probabilística).	100%	X	X	X	X	CCL CMCCT
MAB1.6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade susceptibles de conter problemas de interese.	100%	X	X	X	X	CMCCT CSC
MAB1.6.2. 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	100%	X	X	X	X	CMCCT CSIEE
MAB1.6.3. Usa, elabora ou constrúe modelos matemáticos sinxelos que permitan a resolución dun problema ou duns problemas dentro do campo das matemáticas.	100%	X	X	X	X	CMCCT
MAB1.6.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.	100%	X	X	X	X	CMCCT
MAB1.6.5. Realiza simulacións e predicións, en contexto real, para valorar a adecuación e as limitacións dos modelos, e propón melloras que aumenten a súa eficacia.	100%	X	X	X	X	CMCCT
MAB1.7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados, valorando outras opinións.	100%	X	X	X	X	CMCCT CSIEE/CSC
MAB1.8.1. Desenvolve actitudes axeitadas para o traballo en matemáticas (esfuerzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada)	100%	X	X	X	X	CMCCT CSIEE/CSC
MAB1.8.2. Formúlase a resolución de retos e problemas coa precisión, o esmero e o interese adecuados ao nivel educativo e á dificultade da situación	100%	X	X	X	X	CMCCT
MAB1.8.3. Distingue entre problemas e exercicios, e adopta a actitude axeitada para cada caso.	100%	X	X	X	X	CMCCT
MAB1.8.4. 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.	100%	X	X	X	X	CMCCT CAA/CCEC
MAB1.8.5. Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo.	100%	X	X	X	X	CSC CSIEE
MAB1.9.1. 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.	100%	X	X	X	X	CMCCT CSIEE
MAB1.10.1. Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e sinxeleza das ideas claves, aprendendo para situacións futuras similares	100%	X	X	X	X	CMCCT CAA
MAB1.11.1. 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.	100%	X	X	X	X	CMCCT CD
M1B1.11.2. Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de funcións con expresións alxébricas complexas e extraer información cualitativa e cuantitativa sobre elas.	100%	X	X	X	X	CMCCT

MAB1.11.3. Diseña representacións gráficas para explicar o proceso seguido na solución de problemas, mediante a utilización de medios tecnolóxicos.	100%	X	X	X	X	CMCCT
MAB1.11.4. Recrea ámbitos e obxectos xeométricos con ferramentas tecnolóxicas interactivas para amosar, analizar e comprender propiedades xeométricas.	100%	X	X	X	X	CMCCT
MAB1.11.5. Utiliza medios tecnolóxicos para tratar datos e gráficas estatísticas, extraer información e elaborar conclusións.	100%	X	X	X	X	CMCCT
MAB1.12.1. 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.	100%	X	X	X	X	CD/CCL
MAB1.12.2. Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballados na aula.	100%	X	X	X	X	CCL
MAB1.12.3. 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.	100%	X	X	X	X	CD CCA
MAB1.12.4. Emprega ferramentas tecnolóxicas para compartir ideas e tarefas.	100%	X	X	X	X	CD/CSC CSIEE

Identif. contidos	1ª Avaluación	Grao mínimo de consecución	Instrumentos de avaluación				Competencias clave
	Identificación do estándar e Estándar de aprendizaxe (Segundo se recolle no Decreto 86/2015, do 25 de xuño)		Proba escrita	Traballo individual/Grupo	Caderno de clase	Observacións na clase	
2- Números e álgebra	MAB2.1.1. Identifica os tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais) e utilízalos para representar, ordenar e interpretar axeitadamente a información cuantitativa.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	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.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	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.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	MAB2.2.1. Realiza cálculos nos que interveñen potencias de expoñente natural e aplica as regras básicas das operacións con potencias.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	MAB2.2.2. Realiza operacións de conversión entre números decimais e fraccionarios, acha fraccións equivalentes e simplifica fraccións, para aplicalo na resolución de problemas.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	MAB2.2.3. Utiliza a notación científica e valora o seu uso para simplificar cálculos e representar números moi grandes.	20%		X	X	X	CMCCT
	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.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	MAB2.4.1. Desenvolve estratexias de cálculo mental para realizar cálculos exactos ou aproximados, valorando a precisión esixida na operación ou no problema.	20%		X	X	X	CMCCT
	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.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	MAB2.5.1. Identifica e discrimina relacións de proporcionalidade numérica (como o factor de conversión ou cálculo de porcentaxes) e emprégaa para resolver problemas en situacións cotiás.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	MAB2.5.2. Analiza situacións sinxelas e reconece que interveñen magnitudes que non son directa nin inversamente proporcionais.	100%	X	X	X	X	CMCCT

Identif. contidos	2ª Avaliación	Grao mínimo de consecución	Instrumentos de avaliación				Competencias clave
	Identificación do estándar e Estándar de aprendizaxe (Segundo se recolle no Decreto 86/2015, do 25 de xuño)		Proba escrita	Traballo individual/Grupo	Caderno de clase	Observacións na clase	
2-Números e álgebra	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.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	MAB2.6.2. Identifica propiedades e leis xerais a partir do estudo de procesos numéricos recorrentes ou cambiantes, exprésaaas mediante a linguaxe alxébrica e utilízaaas para facer predicións	20%		X	X	X	CMCCT
	MAB2.6.3. Utiliza as identidades alxébricas notables e as propiedades das operacións para transformar expresións alxébricas.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	MAB2.7.1. Comproba, dada unha ecuación (ou un sistema), se un número ou uns números é ou son solución desta	100%	X	X	X	X	CMCCT
	MAB2.7.2. 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.	100%	X	X	X	X	CMCCT
4- Funcións	MAB4.1.1. Pasa dunhas formas de representación dunha función a outras, e elixe a máis adecuada en función do contexto.	20%		X	X	X	CMCCT
	MAB4.2.1. Recoñece se unha gráfica representa ou non unha función.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	MAB4.2.2. Interpreta unha gráfica e analízaa, recoñecendo as súas propiedades máis características	100%	X	X	X	X	CMCCT
	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.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	MAB4.3.2. Obtén a ecuación dunha recta a partir da gráfica ou táboa de valores.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	MAB4.3.3. Escribe a ecuación correspondente á relación lineal existente entre dúas magnitudes, e represéntaa.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	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	20%		X	X	X	CMCCT

Identif. contidos	3ª Avaliación		Instrumentos de avaliación				Competencias clave
	Identificación do estándar e Estándar de aprendizaxe (Segundo se recolle no Decreto 86/2015, do 25 de xuño)	Grao mínimo de consecución	Proba escrita	Traballo individual/Grupo	Caderno de clase	Observacións na clase	
3- Xeometría	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.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	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.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	MAB3.2.1. Recoñece figuras semellantes e calcula a razón de semellanza e a razón de superficies e volumes de figuras semellantes.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	MAB3.2.2. Utiliza a escala para resolver problemas da vida cotiá sobre planos, mapas e outros contextos de semellanza.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	MAB3.3.1. Analiza e identifica as características de corpos xeométricos utilizando a linguaxe xeométrica axeitada.	100%	X	X	X	X	CMCCT CCEC
	MAB3.3.2. Constrúe seccións sinxelas dos corpos xeométricos, a partir de cortes con planos, mentalmente e utilizando os medios tecnolóxicos axeitados.	20%		X	X	X	CMCCT CCEC
	MAB3.3.3. Identifica os corpos xeométricos a partir dos seus desenvolvementos planos e reciprocamente.	50%	X	X	X	X	CMCCT
	MAB3.4.1. Resolve problemas da realidade mediante o cálculo de áreas e volumes de corpos xeométricos, utilizando as linguaxes xeométrica e alxébrica axeitadas.	100%	X	X	X	X	CMCCT
5 - Estadística e probabilidade	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.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	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.	100%	X	X	X	X	CMCCT
	MAB5.1.3. Interpreta gráficos estatísticos sinxelos recollidos en medios de comunicación e outros ámbitos da vida cotiá.	50%	X	X	X	X	CMCCT

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%	X	X	X	X	CMCCT
MAB5.2.2. Utiliza as tecnoloxías da información e da comunicación para comunicar información resumida e relevante sobre unha variable estatística analizada.	20%		X	X	X	CMCCT
MAB5.3.1. Identifica os experimentos aleatorios e distínguelos dos deterministas.	100%	X	X	X	X	CMCCT
MAB5.3.2. Calcula a frecuencia relativa dun suceso mediante a experimentación.	20%		X	X	X	CMCCT
MAB5.3.3. Realiza predicións sobre un fenómeno aleatorio a partir do cálculo exacto da súa probabilidade ou a aproximación desta mediante a experimentación.	20%		X	X	X	CMCCT
MAB5.4.1. Describe experimentos aleatorios sinxelos e enumera todos os resultados posibles, apoiándose en táboas, recontos ou diagramas en árbore sinxelos.	100%	X	X	X	X	CMCCT
MAB5.4.2. Distingue entre sucesos elementais equiprobables e non equiprobables.	100%	X	X	X	X	CMCCT
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.	100%	X	X	X	X	CMCCT

† O peso de cada estándar especificarase en cada proba.

Lenda de competencias clave:

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 EMPREENDEDOR

CCEC: CONCIENCIA E EXPRESIÓNS CULTURAI

3. Metodoloxía.

A metodoloxía que utilizamos no desenvolvemento do programa debe permitir ao alumnado facerse preguntas, razoar, contrastar, extraer conclusións. Para logralo propoñemos as seguintes estratexias metodolóxicas.

3.1 Estratexias metodolóxicas.

Os criterios que tomamos como referencia para a aplicación das estratexias metodolóxicas son os seguintes:

- Fomento da interacción social e do uso da linguaxe.
- Actividades que promovan relacións comunicativas.
- Potenciación da interacción profesor-alumno.
- Emprego do diálogo, os debates e a exposición de ideas.
- Favorecer o aprendizaxe significativa.
- Flexibilidade na organización dos espazos no centro para facilitar un clima de traballo e de aprendizaxe.
- Distribución do tempo suficiente e adecuado o ritmo de aprendizaxe do alumnado.
- O alumnado como protagonista do aprendizaxe e o profesor como o seu facilitador.

En función do sinalado anteriormente, adoptamos as seguintes estratexias metodolóxicas, que utilizamos en función do contexto no que se produce o proceso de ensino-aprendizaxe:

- **Expositivas.** Esta estratexia é a máis aceptable cando os contidos a tratar son moi abstractos e teóricos. É recomendable presentar os contidos de modo moi elaborado e mediante un soporte oral ou escrito. Para que sexa efectiva debe ser reforzada mediante a realización dalgunhas actividades ou traballos complementarios que lle permitan ao alumnado profundizar no tema.
- **De indagación.** Esta estratexia é adecuada para a aprendizaxe de conceptos e procedementos e invita ao alumnado a reflexionar sobre as ideas aprendidas e buscar as formas máis adecuadas para traballar con elas.

Tamén debemos mencionar a importancia que teñen as tarefas sen unha solución clara ou cerrada nas que as diferentes opcións son igualmente posibles e válidas, que favorecen a profundización sobre os problemas complexos.

Un caso particular son os proxectos de investigación; é dicir, traballos de pequena envergadura nos que os alumnos, individualmente ou en grupo, levan a cabo unha investigación.

- **Deductivas.** Esta estratexia facilita que o alumnado mediante a realización dunha serie de actividades o máis diversificadas posible, constrúa os seus coñecementos, sendo o profesorado o que deseña e organice ditas actividades e interveña guiando o proceso e correxindo os posibles erros e as situacións confusas.

3.2 Outras decisións metodolóxicas.

As particulares condicións nas que se desenvolve o programa de mellora do aprendizaxe e o rendemento permiten prestar ao alumnado que o cursa as axudas pedagóxicas singulares.

3.2.1. Agrupamentos.

A agrupación das materias en ámbitos facilita un enfoque metodolóxico funcional, no que os contidos curriculares se deben tratar desde un punto de vista global, práctico, motivador e personalizado. É fundamental que o alumnado perciba a conexión que existe entre os contidos que debe aprender e o mundo que lles rodea, desde os puntos de vista científico, social, cultural e tecnolóxico. Partir de aspectos concretos para posteriormente profundizar e aumentar o grao de complexidade.

Tamén facilita a coordinación entre o profesorado e o coñecemento das características de cada alumno, xa que se incrementa o tempo que o profesorado pasa co mesmo grupo.

I. Criterios para organizar os agrupamentos:

O criterio organizativo prioritario será a consecución do maior grao posible de **normalización**, no agrupamento do conxunto do alumnado, a organización óptima dos espazos e dos horarios e o emprego axeitado dos recursos dos que dispón o centro, xunto co resultado da avaliación psicopedagóxica, será o punto de partida para a configuración dos grupos.

Manterase a máxima **inclusión** do alumnado no seu grupo clase de referencia. En consecuencia, os alumnos/as do programa de mellora da aprendizaxe e o rendemento terán un **grupo ordinario de referencia** co que cursarán algunhas áreas do currículo común.

Por iso, as materias específicas do currículo serán impartidas nos grupos ordinarios. É importante que, na medida en que as posibilidades organizativas do centro o permita, o grupo no que se inclúa este alumnado nun supoña un incremento da ratio da clase, nin concorran outras circunstancias especiais (moitos repetidores, alumnos con problemas de conduta, alumnos con necesidades educativas especiais, etc).

Aínda que o Programa de Mellora da Aprendizaxe e o Rendemento constitúe en si mesmo **unha organización flexible dentro da etapa**, debe considerarse a posibilidade de adoptar dentro da aula os agrupamentos máis variados posibles, para que poidan recibir as axudas individuais e personalizadas de interacción cos compañeiros e do profesorado, flexibilizándoos segundo as tarefas, preferencias e potenciando a capacidade dos alumnos/-as para traballar en todo tipo de agrupamento.

Nos ámbitos o número de alumnos/as en clase debe ser de 10 como máximo. Isto fai posible:

- Unha mellor atención individual, o que facilita a aplicación de estratexias didácticas axustadas ás características de cada alumno e unha mellor avaliación do proceso de ensino-aprendizaxe.
- Unha mellor adaptación ás necesidades do alumnado.
- O uso de métodos de traballo diversos, máis prácticos e motivantes para o alumno/a.
- Un seguimento e apoio titorial máis cercano.

A súa vez o clima social da aula vese favorecido e o alumnado pode manifestar dunha maneira máis aberta as súas opinión, dificultades...

3.2.2. Tempos.

I. Criterios organizativos dos horarios.

Para a confección de horarios é recomendable establecer bandas horarias para que os alumnos/as do Programa de Mellora da Aprendizaxe e o Rendemento cursen co seu grupo de referencia as materias comúns.

O profesorado que desenvolva o programa de mellora da aprendizaxe e o rendemento precisa tempo para:

- Coordinación.
- Programación e deseño de actividades específicas.
- Coordinación co departamento de orientación.

É moi importante a colaboración continuada cos pais dos alumnos/as do programa. A comunicación entre titor e familia debería ser alomenos dúas veces ó trimestre con cada familia.

O profesor-titor do grupo do Programa de Mellora da Aprendizaxe e o Rendemento reunirase cos titores dos outros grupos do mesmo nivel, sendo moi importante a súa coordinación co titor do grupo de referencia.

É necesaria unha adecuada coordinación do Departamento de Orientación cos departamentos didácticos das áreas específicas (ámbitos) e das materias de opción.

É recomendable, que os ámbitos teñan unha asignación horaria distinta as tradicionais de 50 minutos.

3º de ESO			
GRUPO ESPECÍFICO	Ámbito lingüístico e social	Lingua Galega e Literatura. Lingua Castelá e Literatura. Xeografía e Historia.	9 horas
	Ámbito Científico e matemático	Matemáticas. Física e química.	8 horas
	Ámbito de Lingua Estranxeira	Inglés.	3 horas
	Titoría		1 hora

GRUPO ORDINARIO	<p>Tecnoloxía.</p> <p>Educación Física.</p> <p>Relixión ou Valores éticos</p> <p>Música</p> <p>2ª Lingua estranxeira</p> <p>Materia de libre configuración do centro: Igualdade de xénero ou Programación</p>
--------------------	---

3.2.3. Tempos.

Garantírase que o grupo do Programa de Mellora da Aprendizaxe e o Rendemento dispoña do espazo necesario e adecuadamente equipado para cursar as materias e ámbitos nas mesmas condicións que o resto do alumnado.

O alumnado do programa poderá utilizar as instalacións e dependencias do centro na mesma forma que o resto do alumnado.

3.2.4. Recursos.

I. Recursos materiais e económicos.

Os recursos materiais para este alumnado serán os mesmos que o centro dispón para o alumnado do 1º ciclo de ESO: libros de consulta, cadernos de exercicios, textos literarios, mapas e cartografía, material de laboratorio, instrumentos musicais, medios informáticos e audiovisuais (vídeos, presentacións, páxinas web con recursos interactivos, etc.)

Os materiais existentes deberán ser suficientes e axeitados para permitir o traballo con estes alumnos/as.

O Programa de Mellora da Aprendizaxe e o Rendemento non ten unha asignación económica diferente.

I. Criterios de asignación do profesorado.

- Con carácter xeral, os ámbitos lingüístico-social e científico-tecnolóxico serán impartidos polos profesores titores destes ámbitos e, na medida en que as posibilidades organizativas do centro o permitan, formarán parte do Departamento de Orientación.
- Cada ámbito será impartido por un único profesor-a. É conveniente que este profesor sexa o mesmo nos anos de duración do programa.
- É recomendable que o titor do programa de mellora da aprendizaxe e o rendemento sexa o mesmo durante a permanencia do programa. Esta tarefa recaerá nun profesor de ámbito.

4. Medidas de atención á diversidade.

O programa de mellora da aprendizaxe e rendemento é unha medida extraordinaria de atención á diversidade que combina unha adaptación curricular significativa e medidas organizativas específicas. Na planificación educativa do PMAR tivemos presente a atención á diversidade dunha forma global. Aínda así tamén é necesaria a atención á diversidade do alumnado que forma parte do programa. Isto fai que recapitulemos naquelas situacións que poidan supoñer unha diversidade no grupo, tales como:

- Situación na que o alumnado, debido á súa problemática persoal, presenta un progreso máis lento. Nestes casos axustaranse os contidos mínimos.
- Situación na que o alumnado presenta un maior desenvolvemento das súas capacidades. Nestes casos daráselle a posibilidade de traballar ampliacións das mesmas e traballos de búsqueda de información.

A atención á diversidade contéplase en tres niveis: na programación, na metodoloxía e nos materiais:

- A ATENCIÓN Á DIVERSIDADE NA PROGRAMACIÓN. Os criterios de programación que responden á necesidade de atender á diversidade do alumnado máis destacados son:
 - A secuenciación nunha orde crecente de dificultade e de especialización.
 - A programación de contidos para a adquisición de métodos, técnicas e estratexias. A finalidade perseguida é que cada alumno poida desenvolver un traballo autónomo que lle permita progresar ó seu ritmo.
 - A programación de actividades de motivación, ideas previas, de desenvolvemento, de síntese e resumo, de recuperación, de ampliación, de avaliación, etc.

- A ATENCIÓN Á DIVERSIDADE NAS METODOLOXÍAS. A atención á diversidade está contemplada tamén na metodoloxía e nas estratexias didácticas concretas que se van aplicar na aula.
- A ATENCIÓN Á DIVERSIDADE NOS MATERIAIS UTILIZADOS. Os materiais empregados son moi variados e preferentemente están elaborados polo profesor.

5. Avaliación.

A avaliación do alumnado que realiza un Programa de Mellora da Aprendizaxe e o Rendemento é a establecida con carácter xeral para o alumnado da ESO.

Os referentes fundamentais da avaliación son as competencias e os obxectivos da educación secundaria obrigatoria así como os criterios de avaliación e os estándares de aprendizaxe avaliáveis. Esta avaliación será continua.

O alumnado é avaliado pola profesora que imparte cada o ámbito baixo a coordinación da profesora titora do programa. A cualificación do ámbito realízase nos mesmos termos que as materias.

A **PROMOCIÓN DO ALUMNADO** realízase atendendo aos seguintes criterios:

- O Programa de Mellora da Aprendizaxe e do Rendemento ten unha duración de 2 anos, 1º PMAR (2º da Eso) e 2º PMAR (3º da Eso).
- A continuidade do programa leva consigo que o alumnado que curse este programa no segundo curso da educación secundaria obrigatoria promocioe directamente ao terceiro curso dentro do programa.
- O alumnado promociona ao cuarto curso se supera todos os ámbitos e materias que integran o programa.
- Non obstante, poderá promocionar o alumnado que, tendo superados os ámbitos lingüístico e social e científico e matemático, teña avaliación negativa nunha ou dúas materias, e de maneira excepcional en tres, sempre que o equipo docente considere que o alumno ou alumna pode seguir con éxito o curso seguinte, que ten expectativas favorables de recuperación e que a promoción beneficiará a súa evolución educativa. Para estes efectos, o ámbito de linguas estranxeiras terá a consideración dunha materia.

- O alumnado que promocioe a cuarto curso con materias ou co ámbito de linguas estranxeiras do programa pendentes, deberá seguir un programa de reforzo adaptado ás súas características e necesidades

A **RECUPERACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES** realizarase atendendo ao seguinte:

- O alumnado que acceda a un programa de mellora da aprendizaxe e do rendemento con materias pendentes de cursos anteriores realizará as actividades de reforzo e de apoio que lle permitan recuperalas ao longo do desenvolvemento do programa, e a avaliación será competencia do profesorado que o imparta, coa colaboración dos departamentos implicados.

No tocante á **PERMANENCIA**:

- O alumnado poderá permanecer un ano máis no segundo curso do programa, sempre que o equipo docente considere esta medida como a máis adecuada para cursar cuarto curso da educación secundaria obrigatoria pola vía ordinaria, e obter o título de graduado en educación secundaria obrigatoria.