



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS SERRA DA GARDUNHA

PMISTAS – PLANO DA MATEMÁTICA II

PLANO ANUAL DE ACTIVIDADES 2009-2010

3 de Novembro de 2009

Isaura Reis (Coordenadora)

PMistas – Plano Anual de Actividades 2009-210

O PMistas – Plano da Matemática II é um projecto a desenvolver no Agrupamento de Escolas Serra da Gardunha nos anos lectivos 2009-2012. Relativamente aos objectivos a prosseguir no âmbito do desenvolvimento da curiosidade e do gosto de aprender matemática destaca-se o reforço da capacidade de resolver problemas/raciocinar matematicamente, a melhoria da comunicação e o desenvolvimento do trabalho autónomo e cooperativo em contexto de sala de aula. O âmbito de intervenção do projecto refere-se aos três ciclos do ensino básico, sendo que no ano lectivo 2009-2010 integram o PMistas 16 professores, 22 turmas e 416 alunos (*):

(*) N° total de alunos ao qual virá a ser retirado os casos de alunos NE's que não realizarão provas aferidas e exames nacionais.

Ano/Turma	Escola	Professor	Alunos (*)
2º Ano	EB1 Alpedrinha	Isabel Madeira	14
2º Ano	EB1 Aldeia Joanes	Júlia Bento	25
2º Ano	EB1 Tílias	Fernanda Salgueiro	25
3º Ano	EB1 Souto Casa	Ivone Figueiredo	4
3º e 4º Ano	EB1 Telhado	Paula A. Alves	10
4º Ano	EB1 Alpedrinha	Mª Fátima Teixeira	12
5º C	EB Serra Gardunha	Isabel Coelho	16
5º D		Isaura Reis	16
5ºE		Helena Agria	15
6ºA		Mª José Valente	23
6ºB		Mª João Ramos	21
6ºC		Mª João Ramos	20
6ºD		Sandra Baltazar	17
7º B		Carolina Almeida	27
7º C		Fernando Simões	26
7º D		Fernando Simões	25
8ºA		João Gonçalves	24
8ºB		João Gonçalves	22
8ºC		Paula Alves	18
8ºD		Paula Alves	18
9º B		Carolina Almeida	18
9º C		Paula Costa	20

PMistas – Plano Anual de Actividades 2009-210

O Plano de Actividades Anual do PMistas – Plano da Matemática II foi elaborado tendo em conta os objectivos enunciados na candidatura apresentada pelo Agrupamento Serra da Gardunha e aprovada pela DGIDC e os contributos dados pelos professores envolvidos no projecto em reunião realizada em 20 de Outubro de 2009. A versão final do PAA foi aprovada em reunião de 3 de Novembro de 2009 e do seu conteúdo constam 14 actividades de natureza diversa:

Actividades	Natureza				Avaliação
	Experiências Aprendizagem	Formação	Clubes	Divulgação	
PMistas.1 Ensinar/Aprender Matemática através do Currículo do Ensino Básico	X				
PMistas.2 Auto-regulação: - Definição de indicadores; - Modelo de recolha e análise dos dados					X
PMistas.3 Auto-regulação: Recolha, organização e tratamento de dados					X
PMistas.4 Auto-regulação: Turmas de final de ciclo.					X
PMistas.5 Aplicação à prática lectiva do Novos Programas do Ensino Básico	X	X			
PMistas.6 Projecto “As Voltas da Matemática”	X			X	
PMistas.7 Brincar com a Matemática			X		
PMistas.8 Clubes de Matemática			X		
PMistas.9 Campeonatos Nacionais – MatJog				X	
PMistas.10 Plano da Matemática e TIC	X				
PMistas.11 Plano da Matemática e as TIC – Formação de professores		X			
PMistas.12 Plano de Acção da Matemática – Sessão de sensibilização para Pais e Encarregados de Educação				X	
PMistas.13 Concepção de trabalho com Portefólios temáticos como materiais de avaliação.		X			X
PMistas.14 Fichas sumativas em duas fases	X				X

PMistas – Plano Anual de Actividades 2009-210

Actividade	Objectivos	Descrição sumária	Intervenientes		Recursos e Meios Necessários	Data/Local	Avaliação
			Responsáveis/ Participantes	Destinatários			
PMistas.1 Ensinar/Aprender Matemática através do Currículo do Ensino Básico	Alterar as práticas lectivas em sala de aula	Planificação de, pelo menos, uma unidade a partir das experiências de aprendizagem constantes do Currículo Nacional do Ensino Básico	Professores do PAM ¹	Alunos do PAM	Currículo do Ensino Básico Plano de Acção da Matemática Planificações	Ano lectivo 2009-10 Agrupamento Serra da Gardunha	Planificações a longo e medio prazo da disciplina Relatório de Avaliação
PMistas.2 Auto-regulação: - Definição de indicadores - Modelo de recolha e análise dos dados	Definir a metodologia de auto-regulação Definir indicadores de medida do nível de concretização dos objectivos do PMistas	Definição de indicadores de autoavaliação Definição do modelo de recolha e análise dos dados	Professores envolvidos no PMistas Conselho Pedagógico e Grupo de Avaliação Interna do Agrupamento	Professores PMistas Órgãos de gestão do Agrupamento Serra da Gardunha DGIDC	Literatura de referência a ser recolhida e analisada, Fotocópias DGIDC	Reuniões plenárias Novembro 2009 EB Serra da Gardunha	Registo do modelo e dos indicadores

¹ Professores do 2º, 3º, 4º, 5º e 7º - obrigatoriedade de 1 unidade e Professores dos outros anos – obrigatoriedade de 2 unidades.

PMistas – Plano Anual de Actividades 2009-210

Actividade	Objectivos	Descrição sumária	Intervenientes		Recursos e Meios Necessários	Data/Local	Avaliação
			Responsáveis/ Participantes	Destinatários			
<u>PMistas.3</u> Auto-regulação: - Recolha, organização e tratamento de dados	Aferir o impacto do PMistas na melhoria da qualidade das aprendizagens dos alunos	Recolha, organização e tratamento de dados Conclusões e recomendações	Professores envolvidos no PMistas - recolha e tratamento de dados Comissão interna de avaliação – análise dos dados / recomendações	Professores PMistas Comissão interna de avaliação	PCs e folhas de cálculo Grelhas de registo	Fevereiro Final do ano lectivo Agrupamento Serra da Gardunha	Relatório de avaliação
<u>PMistas.4</u> Auto-regulação. -Turmas de final de ciclo.	Aferir o impacto do PMistas na melhoria da qualidade das aprendizagens dos alunos	Recolha, organização e tratamento de dados Conclusões e recomendações	Professores envolvidos no PMistas - recolha e tratamento de dados Comissão interna de avaliação – análise dos dados / recomendações	Professores PMistas Comissão interna de avaliação	PCs e folhas de cálculo Grelhas de registo	Final do ano lectivo Agrupamento Serra da Gardunha	Relatório de avaliação

PMistas – Plano Anual de Actividades 2009-210

Actividade	Objectivos	Descrição sumária	Intervenientes		Recursos e Meios Necessários	Data/Local	Avaliação
			Responsáveis/ Participantes	Destinatários			
PMistas.5 Aplicação à prática lectiva dos Programas Reformulados do Ensino Básico	Contribuir para a Formação de Professores Alterar as práticas lectivas em sala de aula	Apresentação em grupo de propostas de experiências de aprendizagem segundo a reformulação dos programas do Ensino Básico (por anos de escolaridade)	Professores PMistas	Professores PMistas	Currículo do Ensino Básico Reformulação dos programas do Ensino	Reuniões plenárias mensais EB Serra da Gardunha	Relatório de Avaliação
PMistas.6 Projecto “As Voltas da Matemática”	Desenvolver o gosto pela matemática, através da descoberta do meio	Desenvolvimento em 4 etapas: 1-Descoberta e recolha 2-Tratamento informação 3-Elaboração de recursos 4- Divulgação	Professores PMistas do 1º Ciclo	Professores PMistas e alunos do 1º Ciclo E. Educação e comunidade	Material de desgaste Máquina fotográfica Equipamento informático	Ano lectivo 2009-10 Agrupamento Serra da Gardunha	Relatório da acção
PMistas.7 Brincar com a Matemática	Desenvolver o gosto pela Matemática Desenvolver o raciocínio Desenvolver a atenção / concentração Respeitar regras	Brincar com a Matemática: 30 minutos por semana Jogo do 24 entre alunos do 4º ano	Professores PMistas do 1º Ciclo	Alunos do 4º ano envolvidos no PMistas	Jogo do 24 Materiais de desgaste	Ano lectivo 2009-10- Escolas do 1º Ciclo	Relatório de Avaliação

PMistas – Plano Anual de Actividades 2009-210

Actividade	Objectivos	Descrição sumária	Intervenientes		Recursos e Meios Necessários	Data/Local	Avaliação
			Responsáveis/ Participantes	Destinatários			
PMistas.8 Clubes de Matemática	Desenvolver o gosto pela Matemática						
	Desenvolver o raciocínio	Divulgação, inscrição e funcionamento do Clube da Matemática e o Jogo (MatJog) –	Responsável: João Gonçalves			3ª Feira 14.45 – 15.30	Adesão dos alunos aos clubes
	Desenvolver a atenção / concentração	Funcionamento em turno semanal	Participantes Isabel Coelho e João Gonçalves	Alunos dos Clubes (no máximo de 20)	Kits de jogos do CNJM	Finais do campeonato do Agrupamento Janeiro/princípios de Fevereiro	Participação e motivação dos alunos
	Respeitar regras						Inquérito aos alunos
	Articular o trabalho entre os três ciclos do Agrupamento						
PMistas.9 Campeonatos Nacionais MatJog	Desenvolver o gosto pela Matemática	1) Clube MatJog	1) Isabel Coelho/ Isaura Reis e João Gonçalves e pelo menos 1 professores do 1º Ciclo)		1) Transporte e jantar para o Campeonato Nacional Jogos Matemáticos a 13 de Março em Santarém	MatJog:	Adesão dos alunos
	Desenvolver o raciocínio	- Final de Escola: - Afixação dos calendários (inscrições e final);				1) Final de Escola - Fevereiro	Participação e motivação dos alunos
	Desenvolver a atenção / concentração	- Contacto com as escolas do 1º Ciclo. -Participação no Campeonato	2) Alunos do Clube e outros a inscreverem-se	Alunos do Clube e outros a inscreverem-se	2) Dormida em Santarém de 12 para 13 de Março	2) Campeonato Nacional Santarém 13 Março de 2010	Resultados da participação em competições nacionais
	Respeitar regras						

PMistas – Plano Anual de Actividades 2009-210

Actividade	Objectivos	Descrição sumária	Intervenientes		Recursos e Meios Necessários	Data/Local	Avaliação
			Responsáveis/ Participantes	Destinatários			
PMistas.10 Plano da Matemática e TIC	Desenvolver o gosto pela Matemática Utilizar as potencialidades das TIC para potenciar o ensino / aprendizagem da Matemática	Utilização das TIC em sala de aula como suporte da construção de conhecimentos.	Professores envolvidos no PMistas	Alunos envolvidos no PMistas	PC portáteis do CRIE. Videoprojector Impressora em rede com os PC portáteis	Ano lectivo 2009-10	Registo da utilização das TIC no ensino/aprendizagem dos alunos Relatório de Avaliação
PMistas.11 Plano da Matemática e as TIC – Formação de professores	Contribuir para a Formação de Professores Rentabilizar os materiais da sala do PM Preparar os professores para a implementação do Programa Reformulado Praticar trabalho colaborativo na aprendizagem do Ambiente Geométrico Dinâmico e de recursos interactivos	Materiais do Laboratório de Matemática Sessões de formação a realizar na escola ou em outras escolas da mesma área de coordenação: Geogebra ² , Quadros Interactivos e Isometrias no programa reformulado do 2º Ciclo	Professores envolvidos no PMistas Coordenadora regional do PMII. Outros formadores	Professores envolvidos no PMistas.	Sala 13 para realizar as sessões Materiais específicos da temática das sessões. Materiais de Laboratório de Matemática	Ano lectivo 2009-10 Escola ou outras escolas da mesma área de coordenação Utilização didáctica de materiais do Laboratório de Matemática (2º Período) Isometrias no programa reformulado do 2º Ciclo (a propor à coordenação regional.)	Reflexão sobre os materiais de cada sessão e a sua aplicabilidade em sala de aula Relatório de Avaliação

² Destinada sobretudo aos professores do 1º Ciclo

PMistas – Plano Anual de Actividades 2009-210

Actividade	Objectivos	Descrição sumária	Intervenientes		Recursos e Meios Necessários	Data/Local	Avaliação
			Responsáveis/ Participantes	Destinatários			
PMistas.12 Plano de Acção da Matemática – Sessão de sensibilização para Pais e Encarregados de Educação	<p>Diminuir a carga negativa associada à Matemática</p> <p>Desenvolver a curiosidade e o gosto de aprender</p> <p>Desenvolver o gosto pela Matemática</p>	<p>A Matemática é para todos</p> <p>– Acção para Pais e Encarregados de Educação dos alunos das turmas do PMistas</p>	<p>Professores envolvidos no PMistas;</p> <p>Alunos das turmas do PMistas</p> <p>Funcionários da escola.</p>	Encarregados de Educação	<p>Bufete dos alunos.</p> <p>Problemas e actividades para os pais</p> <p>Fotocópias</p> <p>Plastificações</p> <p>Cofeebreak</p>	<p>3º Período</p> <p>(27 de Abril, das 17.30 às 19h)</p>	<p>Inquérito aos Encarregados de Educação.</p> <p>Relatório de Avaliação</p>
PMistas.13 Concepção de trabalho com Portefólios temáticos como materiais de avaliação.	<p>Reflectir sobre as potencialidades e viabilidade do portefólio como instrumento de avaliação</p>	Sessão de Formação	Professores envolvidos no PMistas;	Professores envolvidos no PMistas;	Literatura de referência a ser recolhida,	<p>Reunião plenária mensal no 2º Período</p> <p>EB Serra da Gardunha</p>	<p>Relatório de Avaliação a ser elaborado pelos professores do PMistas</p>
PMistas.14 Fichas sumativas em duas fases	<p>Desenvolver hábitos de persistência</p> <p>Diversificar os instrumentos de avaliação</p>	Realização de fichas sumativas em duas fases.	Professores PAM do 4º, 5º,6º e 7º Anos	Alunos do PAM dos 4º, 5º,6º e 7º Anos	<p>Fichas sumativas</p> <p>Computadores e impressora</p> <p>Fotocópias</p>	<p>Final de Maio – princípio de Junho</p> <p>Agrupamento Serra da Gardunha</p>	<p>Registos das duas fases da(s) ficha(s) sumativa(s)</p> <p>Relatório de Avaliação</p>