



ebi de angra do heroísmo

ESCOLA BÁSICA INTEGRADO DE ANGRA DO HEROÍSMO
ANO LECTIVO 2011/2012

Planificação Anual – Ciências Naturais – 8º ano

1º Período	Nº de tempos lectivos	2º Período	Nº de tempos lectivos	3º Período	Nº de tempos lectivos
Apresentação Regulamento na sala de aula e parâmetros de avaliação. Avaliação diagnóstica	1	Perturbações no equilíbrio dos ecossistemas.	5	Gestão sustentável dos recursos. Custos, benefícios e riscos das inovações científicas e tecnológicas.	9
Interacções seres vivos – ambiente	8	Gestão sustentável dos recursos: Recursos naturais - utilização e consequências.	8		
Fluxo de energia e ciclo da matéria	12	Protecção e conservação da Natureza	6		
Revisões/Consolidação	2	Revisões/Consolidação	2	Revisões/Consolidação	2
Testes de avaliação	2	Testes de avaliação	2	Testes de avaliação	2
Correcção dos testes	2	Correcção dos testes	2	Correcção dos testes	2
Auto - avaliação	1	Auto - avaliação	1	Auto - avaliação	1
Número total de tempos lectivos (45min) = 26		Número total de tempos lectivos (45min) = 26		Número total de tempos lectivos (45min) = 16	

GRELHA DE PLANIFICAÇÃO DO 1º PERÍODO
Ciências Naturais - 8º Ano **Ano lectivo 2011/2012**

CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS	ESTRATÉGIAS/ ACTIVIDADES	MATERIAIS/ RECURSOS	AValiação
1. SUSTENTABILIDADE NA TERRA 1.1.- Ecossistemas 1.1.1.- Interações seres vivos - ambiente <i>Compreensão de que a dinâmica dos ecossistemas resulta de uma interdependência entre os seres vivos, materiais e processos</i>	♦ Reconhecer que existiram extinções em diferentes períodos da história da Terra. ♦ Compreender a relação entre as extinções em massa e as alterações ambientais. ♦ Reconhecer a existência de diferentes ecossistemas. ♦ Compreender a interacção de factores bióticos e abióticos nos ecossistemas. ♦ Reconhecer a influência da temperatura na actividade dos seres vivos. ♦ Reconhecer a influência da luz no desenvolvimento das plantas. ♦ Reconhecer a influência da luz na deslocação dos organismos. ♦ Reconhecer a influência da água na actividade/distribuição dos seres vivos. ♦ Reconhecer que os factores abióticos condicionam a distribuição dos organismos. ♦ Reconhecer a diversidade de relações intra-específicas. ♦ Reconhecer a diversidade de relações inter-específicas. ♦ Utilizar gráficos/tabelas como representação de fenómenos biológicos	▪ ACTIVIDADE DE PESQUISA - Condições da Terra que permitem a existência da vida; - A Terra como um sistema; - Grandes etapas da História da Terra. ▪ ACTIVIDADE DE DISCUSSÃO - Extinções em massa. ▪ ACTIVIDADE DE PESQUISA - Biomas; - Diversidade de seres vivos; - Espécie; - Populações; - As plantas e o meio, diversidade de aspectos. ▪ ACTIVIDADE DE LABORATÓRIO - Influência da luz no crescimento das espécies ▪ ACTIVIDADE DE DISCUSSÃO - Interações intra-específicas favoráveis e desfavoráveis. ▪ ACTIVIDADE DE LABORATÓRIO - Observação microscópica de bactérias e algas (colónias) - Observação de insectos /colónias de formigas ▪ ACTIVIDADE DE DISCUSSÃO - Interações inter-específicas ▪ ACTIVIDADE DE AVALIAÇÃO - Fichas de avaliação; - Caderno de actividades.	Materiais: - Manual escolar; - Caderno de actividades do aluno; - Fichas de trabalho. Recursos: - Smartboard - Computador - Quadro - DVD - Material de laboratório	✓ Avaliação diagnóstica; ✓ Avaliação formativa; ✓ Avaliação sumativa; ✓ Fichas de trabalho; ✓ Grelhas de observação de comportamento ✓ Grelhas de observação de participação oral; ✓ Observação directa; ✓ Trabalhos de grupo.

CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS	ESTRATÉGIAS/ ACTIVIDADES	MATERIAIS/ RECURSOS	AVALIAÇÃO
1. SUSTENTABILIDADE NA TERRA 1.1.- Ecossistemas 1.1.2.- Fluxo de energia e ciclo da matéria <i>Compreensão de que o funcionamento dos ecossistemas depende de fenómenos envolvidos, de ciclos de matéria, de fluxos de energia e de actividade de seres vivos, em equilíbrio dinâmico.</i>	♦ Reconhecer a existência de seres vivos auto e heterotróficos, ocupando diferentes níveis tróficos nos ecossistemas. ♦ Interpretar cadeias e teias alimentares. ♦ Compreender a dinâmica de uma sucessão ecológica. ♦ Compreender o ciclo da matéria e a sua importância nos ecossistemas	▪ ACTIVIDADE DE PESQUISA - Diversidade de seres vivos. ▪ ACTIVIDADE DE DISCUSSÃO - Teia alimentar na floresta ▪ ACTIVIDADE DE LABORATÓRIO - A vida no solo ▪ ACTIVIDADE DE PESQUISA - Distribuição da água e sua importância nos seres vivos. ▪ ACTIVIDADE DE DISCUSSÃO - Açores: uma sucessão ecológica ▪ ACTIVIDADE DE AVALIAÇÃO - Fichas de avaliação; - Caderno de actividades. - Apresentação dos trabalhos.	Materiais: - Manual escolar; - Caderno de actividades do aluno; - Fichas de trabalho. Recursos: - Smartboard - Computador - Quadro - DVD - Material de laboratório	✓ Avaliação diagnóstica; ✓ Avaliação formativa; ✓ Avaliação sumativa; ✓ Fichas de trabalho; ✓ Grelhas de observação de comportamento ✓ Grelhas de observação de participação oral; ✓ Observação directa; ✓ Trabalhos de grupo.

CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS	ESTRATÉGIAS/ ACTIVIDADES	MATERIAIS/ RECURSOS	AVALIAÇÃO
1. SUSTENTABILIDADE NA TERRA 1.1.- Ecossistemas 1.1.3.- Perturbações no equilíbrio dos ecossistemas. <i>Reconhecimento da necessidade tratamento de materiais residuais, para evitar a sua acumulação, considerando as dimensões económicas, ambientais, políticas e éticas</i>	◆ Compreender como os poluentes podem afectar a qualidade do ambiente. ◆ Discutir sobre as implicações do progresso científico e tecnológico na qualidade do ambiente. ◆ Reconhecer que a intervenção humana na Terra tem repercussões na qualidade do ambiente. ◆ Reconhecer a existência de técnicas agrícolas menos agressivas para os solos. ◆ Reconhecer que a intervenção humana nos ecossistemas pode conduzir à extinção de espécies.	▪ ACTIVIDADE DE PESQUISA - Constituintes do ar e sua importância para os seres vivos. ▪ ACTIVIDADE DE LABORATÓRIO - Simulação: Efeito de estufa - Simulação: Chuva ácida ▪ ACTIVIDADE DE DISCUSSÃO - Efeito de estufa global - Emissões de GEE - A camada de ozono ▪ ACTIVIDADE DE PESQUISA - Condições da Terra que permitem a existência de vida. - Problemas ambientais ao nível mundial. ▪ ACTIVIDADE DE DISCUSSÃO - Praias fluviais poluídas - Agricultura biológica: prevenir o esgotamento e degradação dos solos. - Peixes invasores em Portugal ▪ ACTIVIDADE DE AVALIAÇÃO - Fichas de avaliação; - Caderno de actividades. - Apresentação dos trabalhos.	Materiais: - Manual escolar; - Caderno de actividades do aluno; - Fichas de trabalho. Recursos: - Smartboard - Computador - Quadro - DVD - Material de laboratório	✓ Avaliação diagnóstica; ✓ Avaliação formativa; ✓ Avaliação sumativa; ✓ Fichas de trabalho; ✓ Grelhas de observação de comportamento ✓ Grelhas de observação de participação oral; ✓ Observação directa; ✓ Trabalhos de grupo.

CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS	ESTRATÉGIAS/ ACTIVIDADES	MATERIAIS/ RECURSOS	AValiação
1. SUSTENTABILIDADE NA TERRA 1.2.- Gestão sustentável dos recursos. 1.2.1.- Recursos naturais - utilização e consequências. <i>Reconhecimento de que a intervenção humana na Terra, ao nível da exploração, transformação e gestão sustentável dos recursos, exige conhecimento científico e tecnológico em diferentes áreas.</i>	♦ Reconhecer que o ser humano depende demasiado dos recursos não renováveis. ♦ Discutir sobre as implicações do desperdício de água. ♦ Compreender que a vida na Terra depende da água. ♦ Discutir sobre as implicações do aumento dos RSU. ♦ Reconhecer que o tratamento dos resíduos exige intervenção da tecnologia. ♦ Compreender da importância do funcionamento das ETAR. ♦ Compreender a importância da separação dos RSU. ♦ Divulgação da regra dos 3 R's.	▪ ACTIVIDADE DE DISCUSSÃO - Recursos energéticos - A problemática da água ▪ ACTIVIDADE DE LABORATÓRIO -Reciclagem ▪ ACTIVIDADE DE DISCUSSÃO - Resíduos sólidos urbanos (RSU) - A regra dos 3R ▪ ACTIVIDADE DE CAMPO - Visita a uma ETAR/Aterro Sanitário ▪ ACTIVIDADE DE AVALIAÇÃO - Fichas de avaliação; - Caderno de actividades. - Apresentação dos trabalhos.	Materiais: - Manual escolar; - Caderno de actividades do aluno; - Fichas de trabalho. Recursos: - Smartboard - Computador - Quadro - DVD - Material de laboratório	✓ Avaliação diagnóstica; ✓ Avaliação formativa; ✓ Avaliação sumativa; ✓ Fichas de trabalho; ✓ Grelhas de observação de comportamento ✓ Grelhas de observação de participação oral; ✓ Observação directa; ✓ Trabalhos de grupo.

CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS	ESTRATÉGIAS/ ACTIVIDADES	MATERIAIS/ RECURSOS	AVALIAÇÃO
1. SUSTENTABILIDADE NA TERRA 1.2.- Gestão sustentável dos recursos. 1.2.2.- Protecção e conservação da Natureza <i>Discussão sobre as implicações do progresso científico e tecnológico na rentabilização dos recursos.</i> <i>Reconhecimento da importância da criação de parques naturais e protecção das paisagens e da sua conservação da variabilidade de espécies para a manutenção da qualidade ambiental</i>	♦ Reconhecer a importância da conservação da Natureza ♦ Localizar as áreas protegidas em Portugal. ♦ Reconhecimento da importância da criação de áreas protegidas para a conservação da Natureza. ♦ Reconhecer a importância da criação de áreas protegidas para a conservação da Natureza ♦ Reconhecer a importância da criação de locais classificados para a conservação do património.	▪ ACTIVIDADE DE CAMPO - Revitalização de espaços envolventes ▪ ACTIVIDADE DE DISCUSSÃO - Áreas Protegidas e a acção Antrópica ▪ ACTIVIDADE DE PESQUISA - Áreas Protegidas dos Açores ▪ ACTIVIDADE DE AVALIAÇÃO - Fichas de avaliação; - Caderno de actividades. - Apresentação dos trabalhos.	Materiais: - Manual escolar; - Caderno de actividades do aluno; - Fichas de trabalho. Recursos: - Smartboard - Computador - Quadro - DVD - Material de laboratório	✓ Avaliação diagnóstica; ✓ Avaliação formativa; ✓ Avaliação sumativa; ✓ Fichas de trabalho; ✓ Grelhas de observação de comportamento ✓ Grelhas de observação de participação oral; ✓ Observação directa; ✓ Trabalhos de grupo.

CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS	ESTRATÉGIAS/ ACTIVIDADES	MATERIAIS/ RECURSOS	AVALIAÇÃO
1. SUSTENTABILIDADE NA TERRA 1.2.- Gestão sustentável dos recursos. 1.2.3.- Custos, benefícios e riscos das inovações científicas e tecnológicas. <i>Tomada de decisão face a assuntos que preocupam as sociedades, tendo em conta factores ambientais, económicos e sociais.</i>	♦ Reconhecer, analisar e discutir os efeitos causados por acidentes em centrais nucleares, libertação para a atmosfera de fumos provenientes de queimas, a adição de chumbo na gasolina, lançamento de resíduos industriais nos rios. ♦ Reconhecer os prós e contras de algumas inovações científicas para o indivíduo, para a sociedade e para o ambiente.	▪ ACTIVIDADE DE DISCUSSÃO - Análise de notícias de jornais, revistas ou outros meios de comunicação, sobre o efeito das inovações científicas para o Homem, a Sociedade e o Ambiente. ▪ ACTIVIDADE DE AVALIAÇÃO - Fichas de avaliação; - Caderno de actividades. - Apresentação dos trabalhos.	Materiais: - Manual escolar; - Caderno de actividades do aluno; - Fichas de trabalho. Recursos: - Smartboard - Computador - Quadro - DVD - Material de laboratório	✓ Avaliação diagnóstica; ✓ Avaliação formativa; ✓ Avaliação sumativa; ✓ Fichas de trabalho; ✓ Grelhas de observação de comportamento ✓ Grelhas de observação de participação oral; ✓ Observação directa; ✓ Trabalhos de grupo.