



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PADRE ANTÓNIO DE ANDRADE, OLEIROS

Escola Básica e Secundária Padre António de Andrade

Planificação – 9º A – Ciências Naturais

1º Período

Aulas previstas: 38 (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil dos Alunos	Conteúdos	Recursos didáticos	Alunos	Avaliação
Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes					
I. Viver Melhor na Terra	1. SAÚDE INDIVIDUAL E COMUNITÁRIA	<p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)</p> <p>Participativo / colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável / autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>	<p>1.1. A saúde e a qualidade de vida.</p> <p>1.2. A ocorrência de doenças.</p> <p>1.3. Dinâmica parasita-hospedeiro.</p> <p>1.4. Doenças crónicas não – transmissíveis.</p> <p>1.5. Determinantes e indicadores de saúde.</p> <p>1.6. Comportamentos de risco.</p> <p>1.7. Estratégias de Promoção da Saúde.</p> <p>1.8. Saúde, sobrevivência e genética, ambiente e estilo de vida.</p>	<p>Escola Virtual: - Vídeos</p> <p>Esquemas/resumos no quadro</p> <p>Manual</p> <p>Caderno de Atividades</p>	<p>Todos os alunos</p>	<p>Observação Direta</p> <p>Grelhas de observação registos do professor</p> <p>Fichas do Caderno de atividades</p> <p>Observação de aula e registos diários.</p> <p>Avaliação formativa</p>



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PADRE ANTÓNIO DE ANDRADE, OLEIROS

Escola Básica e Secundária Padre António de Andrade

Planificação – 9º A – Ciências Naturais

1º Período

Aulas previstas: 38 (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil dos Alunos	Conteúdos	Recursos didáticos	Alunos	Avaliação
Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes					
I. Viver Melhor na Terra	2. Organismo Humano em Equilíbrio	<p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)</p> <p>Participativo / colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável / autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>	<p>2.1. Corpo Humano como um sistema.</p> <p>2.2. Níveis de organização biológica no corpo humano.</p> <p>2.3. Elementos químicos do corpo humano.</p> <p>2.4. Direções anatómicas do corpo humano</p> <p>Cavidades do corpo humano.</p> <p>2.5. Contributos da Ciência e da Tecnologia para o conhecimento do corpo humano.</p>	<p>Escola Virtual: - Vídeos</p> <p>Esquemas/resumos no quadro</p> <p>Manual</p> <p>Caderno de Atividades</p>	Todos os alunos	<p>Observação Direta</p> <p>Grelhas de observação registos do professor</p> <p>Fichas do Caderno de atividades</p> <p>Observação de aula e registos diários.</p> <p>Avaliação formativa</p>



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PADRE ANTÓNIO DE ANDRADE, OLEIROS

Escola Básica e Secundária Padre António de Andrade

Planificação – 9º A – Ciências Naturais

1º Período

Aulas previstas: 38 (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil dos Alunos	Conteúdos	Recursos didáticos	Alunos	Avaliação
Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes					
I. Viver Melhor na Terra	3.A ALIMENTAÇÃO E O SISTEMA DIGESTIVO	Questionador (A, F, G, I, J)	3.1. Os nutrientes e os alimentos.	Escola Virtual: - Vídeos	Todos os alunos	Observação Direta
		Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)	3.2. Os nutrientes e suas funções. 3.3. Distúrbios alimentares. 3.4. Alimentação Saudável. 3.5. Dieta mediterrânica e promoção da saúde.			Esquemas/resumos no quadro
		Participativo / colaborador (B, C, D, E, F)	3.6. Nutrição e Metabolismo Celular. 3.7. Sistema digestivo e glândulas anexas.	Manual		Fichas do Caderno de atividades
		Responsável /autónomo (C, D, E, F, G, I, J)	3.8. Ingestão e digestão Absorção Evacuação. 3.9. As doenças e o bom funcionamento do sistema digestivo.	Caderno de Atividades		Observação de aula e registos diários.
		Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)	3.10. Medidas para o bom funcionamento do sistema digestivo.			Avaliação formativa



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PADRE ANTÓNIO DE ANDRADE, OLEIROS

Escola Básica e Secundária Padre António de Andrade

Planificação – 9º A – Ciências Naturais

2º Período

Aulas previstas: 32 (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil dos Alunos	Conteúdos	Recursos didáticos	Alunos	Avaliação
Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes					
I. Viver Melhor na Terra	4. O SANGUE E O SISTEMA CIRCULATÓRIO	Questionador (A, F, G, I,)	4.1. Constituição do sistema cardiovascular.	Escola Virtual: - Vídeos	Todos os alunos	Observação Direta
		Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)	4.2. Estrutura e funcionamento do coração.	Esquemas/resumos no quadro		Grelhas de observação registos do professor
		Participativo / colaborador (B, C, D, E, F)	4.3. Ciclo Cardíaco.	Manual		Fichas do Caderno de atividades
		Responsável / autónomo (C, D, E, F, G, I, J)	4.4. Estrutura e funcionamento dos vasos sanguíneos.	Caderno de Atividades		Observação de aula e registos diários.
		Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)	4.5. Circulação Sanguínea.			Avaliação formativa
			4.6. As doenças e o bom funcionamento do sistema circulatório.			
			4.7. Constituição do sistema linfático.			
			4.8. Medidas para o bom funcionamento e doenças do sistema linfático.			



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PADRE ANTÓNIO DE ANDRADE, OLEIROS

Escola Básica e Secundária Padre António de Andrade

Planificação – 9º A – Ciências Naturais

2º Período

Aulas previstas: 32 (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil dos Alunos	Conteúdos	Recursos didáticos	Alunos	Avaliação
Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes					
I. Viver Melhor na Terra	5. O SISTEMA RESPIRATÓRIO E O SUPORTE BÁSICO DE VIDA	Questionador (A, F, G, I,)	5.1. Constituição do Sistema Respiratório.	Escola Virtual: - Vídeos	Todos os alunos	Observação Direta
		Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)	5.2. Respiração externa, interna e celular.	Esquemas/resumos no quadro		Grelhas de observação registos do professor
		Participativo / colaborador (B, C, D, E, F)	5.3. Ventilação Pulmonar.	Manual		Fichas do Caderno de atividades
		Responsável / autónomo (C, D, E, F, G, I, J)	5.4. Hematose pulmonar e hematose tecidual.	Caderno de Atividades		Observação de aula e registos diários.
		Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)	5.5. Controlo da ventilação pulmonar.			Avaliação formativa
			5.6. Efeitos do ambiente e dos estilos de vida no funcionamento do sistema respiratório.			
			5.7. As doenças e o bom funcionamento do sistema respiratório.			
			5.8. Princípios gerais de socorrismo.			
			5.9. Conceito de cadeia de sobrevivência.			
			5.10. Procedimentos do Suporte básico de vida.			
			5.11. Medidas de socorro à obstrução grave e ligeira das vias aéreas.			



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PADRE ANTÓNIO DE ANDRADE, OLEIROS

Escola Básica e Secundária Padre António de Andrade

Planificação – 9º A – Ciências Naturais

2º Período

Aulas previstas: 32 (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil dos Alunos	Conteúdos	Recursos didáticos	Alunos	Avaliação	
Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes						
I. Viver Melhor na Terra	6. OS SISTEMAS EXCRETORES E A REGULAÇÃO DO ORGANISMO	Questionador (A, F, G, I,)	6.1. Sistema Urinário.	Escola Virtual: - Vídeos	Todos os alunos	Observação Direta	
		Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)	6.2. Constituintes do Sistema Urinário.			Esquemas/resumos no quadro	Grelhas de observação registos do professor
		Participativo / colaborador (B, C, D, E, F)	6.3. Formação da Urina.	Manual			Fichas do Caderno de atividades
		Responsável / autónomo (C, D, E, F, G, I, J)	6.4. Fatores que influenciam a formação da urina.			Caderno de Atividades	Observação de aula e registos diários.
		Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)	6.5. Contributos da Ciência e da Tecnologia para a saúde renal.				
		6.6. A constituição da pele.					
		6.7. Funções da pele e dos órgãos anexos.					
		6.8. As doenças e o bom funcionamento dos sistemas excretores.					



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PADRE ANTÓNIO DE ANDRADE, OLEIROS

Escola Básica e Secundária Padre António de Andrade

Planificação – 9º A – Ciências Naturais

3º Período

Aulas previstas: 26 (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil dos Alunos	Conteúdos	Recursos didáticos	Alunos	Avaliação
Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes					
I. Viver Melhor na Terra	7. O EQUILÍBRIO E A REGULAÇÃO DO ORGANISMO	Questionador (A, F, G, I,) Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H) Participativo / colaborador (B, C, D, E, F) Responsável / autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)	7.1. Sistema nervoso central. 7.2. O neurónio e a transmissão do impulso nervoso. 7.3. Reação do organismo a diferentes estímulos externos. 7.4. Sistema nervoso simpático versus sistema nervoso parassimpático. 7.5. O sistema nervoso e a regulação homeostática. 7.6. As doenças e a promoção do bom funcionamento do sistema nervoso. 7.7. Glândulas, hormonas e células-alvo. 7.8. Constituição do sistema hormonal. 7.9. Funções de algumas hormonas. 7.10. A importância do sistema neuro-hormonal na regulação do organismo. 7.11. As doenças e o bom funcionamento do sistema hormonal.	Escola Virtual: - Vídeos Esquemas/resumos no quadro Manual Caderno de Atividades	Todos os alunos	Observação Direta Grelhas de observação registos do professor Fichas do Caderno de atividades Observação de aula e registos diários. Avaliação formativa



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PADRE ANTÓNIO DE ANDRADE, OLEIROS

Escola Básica e Secundária Padre António de Andrade

Planificação – 9º A – Ciências Naturais

3º Período

Aulas previstas: 26 (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil dos Alunos	Conteúdos	Recursos didáticos	Alunos	Avaliação
Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes					
I. Viver Melhor na Terra	8. O SISTEMA REPRODUTOR	Questionador (A, F, G, I,) Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H) Participativo / colaborador (B, C, D, E, F) Responsável / autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)	8.1. Constituição do sistema reprodutor. 8.2. Espermatogénese, oogénese e células reprodutoras humanas. 8.3. Ciclo ovário e ciclo uterino 8.4. Regulação hormonal dos sistemas reprodutores feminino e masculino. 8.5. Fecundação. 8.6. Gestação e Aleitamento materno 8.7. As doenças e o bom funcionamento do sistema reprodutor.	Escola Virtual: - Vídeos Esquemas/resumos no quadro Manual Caderno de Atividades	Todos os alunos	Observação Direta Grelhas de observação registos do professor Fichas do Caderno de atividades Observação de aula e registos diários. Avaliação formativa



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PADRE ANTÓNIO DE ANDRADE, OLEIROS

Escola Básica e Secundária Padre António de Andrade

Planificação – 9º A – Ciências Naturais
3º Período
Aulas previstas: 26 (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil dos Alunos	Conteúdos	Recursos didáticos	Alunos	Avaliação
Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes					
I. Viver Melhor na Terra	9. GENÉTICA E HEREDITARIEDADE	Questionador (A, F, G, I,) Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H) Participativo / colaborador (B, C, D, E, F) Responsável / autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)	9.1. Genética e hereditariedade. 9.2. Principais etapas da evolução da Genética. 9.3. Localização do material genético. 9.4. Transmissão das características hereditárias e reprodução sexuada. 9.5. Características autossómicas com dois fenótipos. 9.6. Características autossómicas com três fenótipos. 9.7. Características heterossómicas (ligadas ao sexo). 9.8. O papel da reprodução sexuada na variabilidade. 9.9. Aplicações da Genética na sociedade. 9.10. A bioética.	Escola Virtual: - Vídeos Esquemas/resumos no quadro Manual Caderno de Atividades	Todos os alunos	Observação Direta Grelhas de observação registos do professor Fichas do Caderno de atividades Observação de aula e registos diários. Avaliação formativa