



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PADRE ANTÓNIO DE ANDRADE, OLEIROS

Planificação – 9º A/B – Ciências Naturais

1º Período

Aulas previstas: 35 (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	Questionador (A, F, G, I, J) 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)	1.1. A saúde e a qualidade de vida. 1.2. A ocorrência de doenças. 1.3. Dinâmica parasita hospedeiro. 1.4. Doenças crónicas não – transmissíveis. 1.5. Determinantes e indicadores de saúde. 1.6. Comportamentos de risco. 1.7. Estratégias de Promoção da Saúde. 1.8. Saúde, sobrevivência e genética, ambiente e estilo de vida.	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

Planificação – 9º A/B – Ciências Naturais

1º Período

Aulas previstas: 35 (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/registos 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>

Planificação – 9º A/B – Ciências Naturais

1º Período

Aulas previstas: 35 (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais	Descritores do	Conteúdos	Recursos	Alunos	Avaliação
--------------------------	----------------	-----------	----------	--------	-----------

Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes	Perfil dos Alunos		didáticos		
I. Viver Melhor na Terra	3.A ALIMENTAÇÃO E O SISTEMA DIGESTIVO	Questionador (A, F, G, I, J) 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)	3.1. Os nutrientes e os alimentos. 3.2. Os nutrientes e suas funções. 3.3. Distúrbios alimentares. 3.4. Alimentação Saudável. 3.5. Dieta mediterrânica e promoção da saúde. 3.6. Nutrição e Metabolismo Celular. 3.7. Sistema digestivo e glândulas anexas. 3.8. Ingestão e digestão Absorção Evacuação. 3.9. As doenças e o bom funcionamento do sistema digestivo. 3.10. Medidas para o bom funcionamento do sistema digestivo.	Escola Virtual: - Vídeos Esquemas/re su mos no quadro Manual Caderno de Atividades	Todos os alunos	Observaç ão Direta Grelhas de observaç ão registos do professor Fichas do Caderno de atividades Observaç ão de aula e registos diários. Avaliação formativa

Planificação – 9º A/B – Ciências Naturais 2º Período Aulas previstas: 37 (tempos de 50 minutos)					
Aprendizagens Essenciais	Descritores do	Conteúdos	Recursos	Alunos	Avaliação

Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes	Perfil dos Alunos		didáticos		
I. Viver Melhor na Terra	4. O SANGUE E O SISTEMA CIRCULATORIO	<p>Questionador (A, F, G, I,)</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>4.1. Constituição do sistema cardiovascular.</p> <p>4.2. Estrutura e funcionamento do coração. 4.3. Ciclo Cardíaco.</p> <p>4.4. Estrutura e funcionamento dos vasos sanguíneos.</p> <p>4.5. Circulação Sanguínea.</p> <p>4.6. As doenças e o bom funcionamento do sistema circulatório.</p> <p>4.7. Constituição do sistema linfático.</p> <p>4.8. Medidas para o bom funcionamento e doenças do sistema linfático.</p>	<p>Escola Virtual: - Vídeos</p> <p>Esquemas/registos 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>

Planificação – 9º A/B – Ciências Naturais

2º Período

Aulas previstas: 37 (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais	Descritores do	Conteúdos	Recursos	Alunos	Avaliação
--------------------------	----------------	-----------	----------	--------	-----------

Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes	Perfil dos Alunos		didáticos		
I. Viver Melhor na Terra	5. O SISTEMA RESPIRATÓRIO E O SUPORTE BÁSICO DE VIDA	<p>Questionador (A, F, G, I,)</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>5.1. Constituição do Sistema Respiratório.</p> <p>5.2. Respiração externa, interna e celular.</p> <p>5.3. Ventilação Pulmonar.</p> <p>5.4. Hematose pulmonar e hematose tecidual.</p> <p>5.5. Controlo da ventilação pulmonar.</p> <p>5.6. Efeitos do ambiente e dos estilos de vida no funcionamento do sistema respiratório.</p> <p>5.7. As doenças e o bom funcionamento do sistema respiratório.</p> <p>5.8. Princípios gerais de socorrismo.</p> <p>5.9. Conceito de cadeia de sobrevivência.</p> <p>5.10. Procedimentos do Suporte básico de vida.</p> <p>5.11. Medidas de socorro à obstrução grave e ligeira das vias aéreas.</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>

Planificação – 9º A/B – Ciências Naturais
2º Período

Aulas previstas: 37 (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais	Descritores do	Conteúdos	Recursos	Alunos	Avaliação
--------------------------	----------------	-----------	----------	--------	-----------

Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes	Perfil dos Alunos		didáticos		
I. Viver Melhor na Terra	6. OS SISTEMAS EXCRETORES E A REGULAÇÃO DO ORGANISMO	<p>Questionador (A, F, G, I,)</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>6.1. Sistema Urinário.</p> <p>6.2. Constituintes do Sistema Urinário.</p> <p>6.3. Formação da Urina. 6.4. Fatores que influenciam a formação da urina.</p> <p>6.5. Contributos da Ciência e da Tecnologia para a saúde renal.</p> <p>6.6. A constituição da pele. 6.7. Funções da pele e dos órgãos anexos.</p> <p>6.8. As doenças e o bom funcionamento dos sistemas excretores.</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>

Planificação – 9º A/B – Ciências Naturais

3º Período

Aulas previstas: 23 (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais	Descritores do	Conteúdos	Recursos	Alunos	Avaliação
--------------------------	----------------	-----------	----------	--------	-----------

Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes	Perfil dos Alunos		didáticos		
I. Viver Melhor na Terra	7. O EQUILÍBRIO E A REGULAÇÃO DO ORGANISMO	<p>Questionador (A, F, G, I,)</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>7.1. Sistema nervoso central. 7.2. O neurónio e a transmissão do impulso nervoso.</p> <p>7.3. Reação do organismo a diferentes estímulos externos. 7.4. Sistema nervoso simpático versus sistema nervoso parassimpático.</p> <p>7.5. O sistema nervoso e a regulação homeostática. 7.6. As doenças e a promoção do bom funcionamento do sistema nervoso.</p> <p>7.7. Glândulas, hormonas e células-alvo.</p> <p>7.8. Constituição do sistema hormonal.</p> <p>7.9. Funções de algumas hormonas.</p> <p>7.10. A importância do sistema neuro-hormonal na regulação do organismo.</p> <p>7.11. As doenças e o bom funcionamento do sistema hormonal.</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>

Planificação – 9º A/B – Ciências Naturais
3º Período

Aulas previstas: 26 (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais	Descritores do	Conteúdos	Recursos	Alunos	Avaliação
--------------------------	----------------	-----------	----------	--------	-----------

Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes	Perfil dos Alunos		didáticos		
I. Viver Melhor na Terra	8. O SISTEMA REPRODUTOR	<p>Questionador (A, F, G, I,)</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>8.1. Constituição do sistema reprodutor.</p> <p>8.2. Espermatogénese, oogénese e células reprodutoras humanas.</p> <p>8.3. Ciclo ovário e ciclo uterino</p> <p>8.4. Regulação hormonal dos sistemas reprodutores feminino e masculino.</p> <p>8.5. Fecundação.</p> <p>8.6. Gestação e Aleitamento materno</p> <p>8.7. As doenças e o bom funcionamento do sistema reprodutor.</p>	<p>Escola Virtual: - Vídeos</p> <p>Esquemas/registos 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>

Planificação – 9º A/B – 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					

<p>I.</p> <p>Viver Melhor na Terra</p>	<p>9. GENÉTICA E HEREDITARIEDADE</p>	<p>Questionador (A, F, G, I,)</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>9.1. Genética e hereditariedade.</p> <p>9.2. Principais etapas da evolução da Genética.</p> <p>9.3. Localização do material genético.</p> <p>9.4. Transmissão das características hereditárias e reprodução sexuada.</p> <p>9.5. Características autossómicas com dois fenótipos.</p> <p>9.6. Características autossómicas com três fenótipos.</p> <p>9.7. Características heterossómicas (ligadas ao sexo).</p> <p>9.8. O papel da reprodução sexuada na variabilidade.</p> <p>9.9. Aplicações da Genética na sociedade.</p> <p>9.10. A bioética.</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>
--	---	---	---	--	------------------------	---

A professora: Madalena Catarino