

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE ESTARREJA

ESCOLA EB 2,3 PADRE DONACIANO DE ABREU FREIRE

CIÊNCIAS NATURAIS

Indicadores de Aprendizagem

9º Ano de Escolaridade
2009/2010

Temas Organizadores: *Viver Melhor na Terra*

No final do 1º período o aluno deve ser capaz de:



1. Compreender os conceitos de saúde e de qualidade de vida.
2. Refletir sobre alguns dos indicadores do estado de saúde de uma população e conhecer /identificar alguns exemplos.
3. Conhecer medidas de acção para a promoção da saúde.
4. Conhecer comportamentos que interferem no equilíbrio do organismo.
5. Assumir hábitos individuais promotores de saúde.

6. Compreender que o organismo humano é um sistema organizado segundo uma hierarquia de níveis (sistema de órgãos, órgão, tecido, célula).
7. Compreender o conceito de puberdade.
8. Conhecer a constituição e funcionamento geral do sistema reprodutor humano.
9. Conhecer o ciclo sexual feminino (ciclos ovário e uterino).
10. Conhecer os efeitos das hormonas sexuais (local de produção e respectiva influência no desenvolvimento dos caracteres sexuais).
11. Compreender o conceito de fecundação e as condições necessárias à ocorrência de gravidez.
12. Conhecer métodos contraceptivos.
13. Conhecer algumas doenças sexualmente transmissíveis e formas de prevenção.

14. Conhecer a localização do material genético na célula.
15. Conhecer basicamente o DNA.
16. Identificar/analisar situações de transmissão de características ao longo das gerações.
17. Compreender o mecanismo de determinação do sexo na espécie humana.
18. Refletir sobre o poder da Ciência na área da Genética (contributos e algumas consequências).

No final do 2º período o aluno deve ser capaz de:



20. Conhecer a constituição do sistema nervoso.
21. Compreender o funcionamento do sistema nervoso (aspectos básicos).
22. Conhecer a constituição/funcionamento do sistema hormonal (algumas glândulas, hormonas e respectivas funções).
23. Relacionar os sistemas nervoso e hormonal com a coordenação do organismo.

24. Conhecer aspectos da morfologia e fisiologia dos sistemas circulatório e respiratório.
25. Conhecer os diferentes constituintes do sangue e respectivas funções.
26. Relacionar a estrutura e função dos diferentes vasos sanguíneos.
27. Compreender o funcionamento do coração (ciclo cardíaco).
28. Descrever a circulação pulmonar e a circulação sistémica.
29. Conhecer o mecanismo de formação e importância da linfa.
30. Compreender os mecanismos responsáveis pela ventilação pulmonar.
31. Explicar o fenómeno da hematose.

- I. Conhecer o contributo de alguns cientistas para o conhecimento do organismo humano.
- II. Conhecer algumas doenças e respectivas técnicas de prevenção, diagnóstico e/ou tratamento.
- III. Compreender o funcionamento dos sistemas de modo integrado.

No final do 3º período o aluno deve ser capaz de:



- 32. Conhecer aspectos básicos da morfologia do sistema digestivo.
- 33. Conhecer a importância da digestão.
- 34. Conhecer o modo de actuação de algumas enzimas ao longo do sistema digestivo
- 35. Compreender a absorção digestiva.

- 36. Compreender o conceito de metabolismo.
- 37. Conhecer aspectos básicos da morfologia do sistema excretor.
- 38. Compreender a fisiologia do sistema excretor.

- I. Conhecer o contributo de alguns cientistas para o conhecimento do organismo humano e para a melhoria da saúde e qualidade de vida da sociedade.
- II. Conhecer algumas doenças e respectivas técnicas de prevenção, diagnóstico e/ou tratamento.
- III. Compreender o funcionamento dos sistemas de modo integrado.

- 39. Pesquisar, reflectir, compreender alguns assuntos que preocupam as sociedades.
- 40. Compreender que o avanço da Ciência e da Tecnologia tem implicações na qualidade de vida das populações (riscos e benefícios).

Competências Gerais

- Definir, compreender e relacionar conceitos;
- Interpretar figuras/gráficos e textos;
- Realizar actividades de forma autónoma;
- Formular hipóteses;
- Realizar actividades experimentais cumprindo normas de segurança e de higiene;
- Analisar e interpretar os resultados obtidos;
- Desenvolver a curiosidade científica e a persistência;
- Aplicar conhecimentos a novas situações;
- Desenvolver técnicas de trabalho individual e em grupo;
- Respeitar as opiniões dos outros.

Competências gerais de ciclo, de acordo com o estabelecido nos Projectos Curriculares de Turma.