|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BIOLOGIA** | | | |
| Série | | 4ª SÉRIE | |
| Área de Conhecimento | | Ciências da natureza | |
| Carga Horária | | 74 | |
| OBJETIVO: Analisar as diversas formas de poluição ao meio ambiente através de resíduos lançados no meio. Utilizar meios de prevenção da poluição do meio ambiente. | | | |
| EMENTAS | | | |
| Substâncias orgânicas e inorgânicas; Sistema digestório; Sistema circulatório; Sistema respiratório; Sistemas excretor e reprodutor; Hereditariedade. | | | |
| COMPETÊNCIAS | HABILIDADES | | BASES TECNOLÓGICAS |
| * Deixar formar um posicionamento crítico em face aos acontecimentos atuais e as informações adquiridas de Química * Descrever processos e características do ambiente ou de seres vivos, observados em microscópio ou a olho nu. * Apresentar suposições e hipóteses acerca dos fenômenos biológicos em estudo. * Apresentar, de forma organizada, o conhecimento biológico apreendido, através de textos, desenhos, esquemas, gráficos, tabelas, maquetes etc. * Conhecer diferentes formas de obter informações (observação, experimento, leitura de texto e imagem, entrevista), selecionando aquelas pertinentes ao tema biológico em estudo. Reconhecer a Biologia como um fazer humano e, portanto, histórico, fruto da conjunção de fatores sociais, políticos, econômicos, culturais, religiosos e tecnológicos. * Identificar a interferência de aspectos místicos e culturais nos conhecimentos do senso comum relacionados a aspectos biológicos. * Reconhecer o ser humano como agente e paciente de transformações intencionais por ele produzidas no seu ambiente. * Julgar ações de intervenção, identificando aquelas que visam a preservação e a implementação da saúde individual, coletiva e do ambiente. | * Deixar formar um posicionamento crítico em face aos acontecimentos atuais e as informações adquiridas de Química * Relacionar o conhecimento das diversas disciplinas para o entendimento de fatos ou processos biológicos (lógica externa). * Relacionar os diversos conteúdos conceituais de Biologia (lógica interna) na compreensão de fenômenos. * Expressar dúvidas, ideias e conclusões acerca dos fenômenos biológicos. * Perceber e utilizar os códigos intrínsecos da Biologia. * Relacionar fenômenos, fatos, processos e ideias em Biologia, elaborando conceitos, identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações. * Utilizar critérios científicos para realizar classificações de animais, vegetais etc. * Estabelecer relações entre parte e todo de um fenômeno ou processo biológico. * Formular questões, diagnósticos e propor soluções para problemas apresentados, utilizando elementos da Biologia. * Utilizar noções e conceitos da Biologia em novas situações de aprendizado (existencial ou escolar). * Identificar as relações entre o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando a preservação da vida, as condições de vida e as concepções de desenvolvimento sustentável. | | **1º Trimestre**  Substâncias orgânicas e inorgânicas  - Classificação das substâncias;  - Funções das substâncias;  - Estrutura das substâncias;  Sistema digestório  - Organização da digestão;  - Anatomia da digestão;  - Processo de digestão;  **2º Trimestre**  Sistema circulatório  - Anatomia do coração;  - Componentes da circulação;  - Regulação da pressão arterial;  - Patologias do sistema  circulatório;  Sistema respiratório  - Vias aéreas;  - Fisiologia da respiração;  - Patologias respiratórias;  **3º Trimestre**  Sistemas excretor e reprodutor  - Anatomia;  - Fisiologia da excreção;  - Fisiologia da reprodução;  Hereditariedade  - A Genética de Mendel;  - A Genética posterior a Mendel;  - Os alelos múltiplos;  - Engenharia Genética;  - Vinculação Genética;  - Vinculação ao sexo. |
| **BIBLIOGRAFIA**  1. AMABIS E. Martho. Biologia das células. vol. 1. São Paulo: Moderna, 2007.  2. CESAR E. Sezar. Biologia.vol 1. São Paulo: Saraiva, 2007.  3. LAURENCE, J. Biologia. vol. único. São Paulo: Nova Geração, 2005.  4. LINHARES, S., GEWANDSZNAJDER, F. Biologia Hoje.Vol. 1. São Paulo: Ática, 2006.  5. LOPES, S. Biologia. vol 1. São Paulo: Saraiva, 2006.  6. MACHADO, S. Biologia – de olho no mundo do trabalho.vol. único. São  Paulo: Scipione, 2003.  7. PAULINO, W. R. Biologia. vol. 1. São Paulo: Ática, 2007. | | | |