|  |  |
| --- | --- |
|  | **ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL MONTE CARLO**  **PLANEJAMENTO ESCOLAR 2018** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **CIÊNCIAS - 7º ano** | |
| **Bim.** | **Conteúdos** | **Habilidades** |
| **1º** | Elementos astronômicos visíveis  • O Sol, a Lua, os planetas, as estrelas e as galáxias  • Localização de estrelas e constelações  • Cultura e constelações  • Movimentos dos astros relativos à Terra – de leste a oeste e a identificação da direção norte/sul  Elementos do Sistema Solar  • O Sol e os planetas no espaço  • Forma, tamanho, temperatura, rotação, translação, massa e atmosfera dos integrantes do Sistema Solar  • Distâncias e tamanhos na dimensão do Sistema Solar e representação em escala | • Ler e interpretar informações relacionadas ao céu apresentadas em diferentes linguagens, como música, dicionário, desenhos, textos e cartas celestes  • Descrever e/ou interpretar relatos de fenômenos ou de acontecimentos que envolvam conhecimentos a respeito do céu  • Diferenciar fenômenos astronômicos de fenômenos não astronômicos  • Identificar os pontos cardeais, com base em bússola caseira ou tomando como referência o movimento aparente do Sol  • Reconhecer e utilizar as coordenadas para localizar objetos no céu  • Observar e identificar algumas constelações no céu e em cartas celestes  • Reconhecer e empregar linguagem científica na denominação de astros, como planeta, planeta anão, asteroides, satélites, cinturão de asteroides etc.  • Comparar tamanhos e distâncias relativas entre astros pertencentes ao Sistema Solar, com base em figuras e ilustrações  • Construir um modelo em escala do Sistema Solar, interpretando as relações entre tamanho e distância dos astros que o integram  • Expressar de forma textual ideias, percepções e impressões a respeito das grandes dimensões do Sistema Solar em relação à pequena parcela ocupada pela Terra  • Reconhecer a construção do conhecimento científico relativo às observações do céu como um processo histórico e cultural, com base na análise de textos e/ou modelos |
| **2º** | Vida e ambiente – Os seres vivos  Origem e evolução dos seres vivos  • Origem da vida – teorias, representações e cultura  • Evolução – transformações dos seres vivos ao longo do tempo  • Fósseis – registros do passado  Características básicas dos seres vivos  • Organização celular  • Subsistência – obtenção de matéria e energia e transferência de energia entre seres vivos  • Reprodução  • Classificação – agrupar para compreender a enorme variedade de espécies  • Os reinos dos seres vivos  • Causas e consequências da extinção de espécies  Diversidade da vida animal  • A distinção entre esqueleto interno e esqueleto externo  • Animais com e sem coluna vertebral  • Aspectos comparativos dos diferentes grupos de vertebrados  • Aspectos comparativos dos diferentes grupos de invertebrados  • Diversidade das plantas e dos fungos  • Aspectos comparativos dos diferentes grupos de plantas  • As funções dos órgãos vegetais  • A reprodução dos vegetais – plantas com ou sem flores  • O papel das folhas na produção de alimentos – fotossíntese  • Características gerais dos fungos | • Ler e interpretar diferentes representações sobre a origem da vida, expressas em textos de natureza diversa  • Relacionar as informações presentes em textos que tratam da origem dos seres vivos com os contextos em que foram produzidos  • Confrontar interpretações diversas dadas ao fenômeno do surgimento da vida no planeta, comparando diferentes pontos de vista, identificando os pressupostos de cada interpretação e analisando a validade dos argumentos utilizados  • Reconhecer que os fósseis são evidências da evolução dos seres vivos, com base em textos e/ou ilustrações  • Reconhecer a organização celular como uma característica fundamental das formas vivas  • Identificar e caracterizar as funções vitais básicas das formas vivas  • Representar estruturas celulares básicas por meio da construção de modelos tridimensionais• Utilizar conceitos biológicos na caracterização de seres vivos: unicelular, pluricelular, autótrofo e heterótrofo, entre outros  • Comparar diferentes critérios que podem ser utilizados na classificação biológica  • Ler e interpretar diferentes informações referentes à extinção das espécies em textos, gráficos e ilustrações  • Construir, apresentar e reconhecer argumentação plausível para a defesa da preservação da biodiversidade  • Identificar e explicar as principais causas de destruição dos ecossistemas  • Reconhecer a importância da biodiversidade para preservação da vida, destacando de que maneira ela pode ser ameaçada por condições climáticas e pela intervenção humana  • Identificar e descrever as principais adaptações dos animais, plantas e fungos aos ambientes em que vivem, com base em textos e/ou ilustrações |
| **3º** | Ciência e tecnologia – A tecnologia e os seres vivos  Produtos obtidos de seres vivos  • O uso de seres vivos e de processos biológicos para a produção de alimentos  • Os seres vivos mais simples e sua relação com a conservação dos alimentos  Ciência, tecnologia e subsistência  • Recuperação de ambientes aquáticos, aéreos e terrestres degradados | • Identificar e descrever a participação de microrganismos na fabricação de determinados alimentos (pão, queijo, leite, iogurte etc.), com base na leitura de textos  • Identificar e descrever a participação de microrganismos na conservação/deterioração de determinados alimentos (carne, leite, iogurte etc.), com base na leitura de textos ou em análise de resultados de experimentação  • Reconhecer a etiologia e a profilaxia do botulismo a partir da leitura de texto ou ilustração do processo de transmissão  • Reconhecer procedimentos utilizados em casas ou residências para a conservação de alimentos a partir da leitura de textos e/ou ilustrações  • Reconhecer procedimentos utilizados pela indústria para a conservação de alimentos a partir da leitura de textos e/ou ilustrações  • Identificar e descrever as fases principais nos processos de esterilização do leite e as transformações químicas para a obtenção de seus derivados  • Associar a fermentação biológica ao processo de obtenção de energia realizado por microrganismos, identificando os reagentes e produtos desse processo  • Ler e interpretar gráficos sobre a ocorrência e a distribuição de acidentes de derramamento de petróleo  • Identificar e descrever prejuízos ambientais e para a saúde coletiva causados pelos episódios de derramamento de petróleo a partir da leitura de texto e/ou ilustração  • Identificar e descrever situações em que microrganismos podem ser utilizados para recuperar ambientes contaminados por petróleo ou outros poluentes, com base em textos |
| **4º** | Ser humano e saúde – Saúde: um direito da cidadania  O que é saúde  • Saúde como bem-estar físico, mental e social e seus condicionantes, como alimentação, moradia e lazer  • Saúde individual e coletiva – a responsabilidade de cada um  Parasitas humanos e os agravos à saúde  • Os ectoparasitas e os endoparasitas  • Vírus – características, transmissão e prevenção de doenças da região  • Bactérias – características, transmissão e prevenção de doenças da região  • Principais doenças causadas por protozoários (amebíase, leishmaniose, doença de Chagas e malária)  • Epidemias e pandemias  • Verminoses (esquistossomose, teníase, cisticercose, ascaridíase, ancilostomíase (amarelão), filariose (elefantíase) e bicho-geográfico) e medidas preventivas para as mais comuns na região | • Reconhecer a saúde como bem-estar físico, mental e social, e não apenas como ausência de doenças  • Ler e interpretar indicadores de saúde apresentados na forma de tabelas e gráficos simples  • Reconhecer determinantes e condicionantes de uma vida saudável (alimentação, moradia, saneamento, meio ambiente, renda, trabalho, educação, transporte, lazer etc.), com base em textos e/ou ilustrações  • Propor ações para melhorar a qualidade de vida de uma determinada população, conhecidos os seus indicadores básicos de saúde  • Reconhecer argumentos e propostas que expressem a visão de que saúde é um bem pessoal que deve ser promovido por meio de diferentes ações (individuais, coletivas e governamentais), com base em textos  • Explicar a transmissão e as medidas de prevenção das principais doenças causadas por vírus  • Explicar a transmissão e as medidas de prevenção das principais doenças causadas por bactérias  • Representar e/ou explicar fenômenos que aparecem nos ciclos de transmissão das verminoses mais comuns (esquistossomose, teníase, cisticercose, ascaridíase, ancilostomíase, filariose e bicho-geográfico), bem como as medidas para preveni-las  • Reconhecer a relação entre os ectoparasitas e os endoparasitas e a saúde humana  • Identificar os ciclos de transmissão das principais doenças causadas por protozoários (leishmaniose, doença de Chagas e malária)  • Reconhecer episódios de endemia e/ou epidemia, com base na leitura de textos  • Identificar e explicar condições ambientais e climáticas que favorecem (ou dificultam) a disseminação de algumas doenças, com base na leitura de textos |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Estratégias** | **Recursos** | **Avaliação** |
| "Levantamentos de concepçoes previas dos alunos confecção de desenhos, observação do ceu, interpretação de textos e visita ao planetario.  Construir modelo de Sistema Solar, discussão monitorada pelo professor na questão do surgimento da vida." | Caderno do aluno. LIvro didático. Materiais diversos para recortes, colas, canetas, computador, laboeatório | Individual, em duplas e continuada |