



Quadros Resumos do Planejamento de Ensino – 7º ano

DISCIPLINA	OBJETIVOS	CONTEÚDOS PROPOSTOS	PRINCIPAIS ESTRATÉGIAS
<p style="text-align: center;">Ciências Prof. Mauro Pontes</p>	<p>Criar condições para que os alunos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilizem a matemática para representar e ajudar a imaginar as escalas de tamanho astronômico e microscópico;• Cultivem o respeito aos seres vivos e ampliem a percepção das interações entre a sociedade e o meio ambiente.• Apliquem conceitos científicos para descrever e analisar situações corriqueiras;• Analisem as diferenças entre seres vivos e matéria bruta, discutindo a origem e existência da vida no universo;• Aproximem-se da moderna teoria celular;• Exercitem a classificação de seres vivos usando critérios diferentes e reconheçam aprimoramento dos critérios e sistemas classificatórios no contexto histórico;• Estabeleçam relações entre características de diferentes seres vivos e suas adaptações aos ambientes que habitam;• Relacionem tamanho, forma e função para formular explicações para fenômenos biológicos;• Conheçam a Teoria da Evolução por seleção natural e apliquem seus princípios em explicações científicas;• Entrem em contato com etapas da divulgação e produção do conhecimento científico e avaliem as interpretações e usos sociais do mesmo.	<p>Unidades didáticas:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sistema Solar em escala.<ul style="list-style-type: none">• Imaginação, representação e modelo geométrico;2. Seres Humanos, Natureza e Energia: Por que ocorre a destruição dos ambientes Naturais?<ul style="list-style-type: none">• Relações nos ecossistemas;• Conceito de Energia e suas aplicações;• Energia alimentar e trabalho humano;• Modos de produção de alimentos e impactos ambientais;3. Biodiversidade microbiológica<ul style="list-style-type: none">• Microscopia óptica;• Células;• Classificação biológica;• Reprodução;• Nutrição;4. Parque Perequê: estudos de um ecossistema na Mata Atlântica<ul style="list-style-type: none">• Levantamento de espécies vegetais e identificação botânica;• Sucessão Ecológica;5. Plantas na Cidade: Enfoque artístico sensível sobre o reino Plantae.<ul style="list-style-type: none">• Teoria das cores;• Ciclos de vida das plantas;6. Como chegamos até aqui?<ul style="list-style-type: none">• Evolução Biológica7. Como se estabeleceram as variedades de seres que conhecemos?<ul style="list-style-type: none">• Adaptação biológica, deriva natural e seleção natural.• Evolução biológica.• Especiação e biodiversidade.	<ul style="list-style-type: none">• Observação sistemática e desenhos de seres vivos;• Observação sistemática de ecossistemas;• Classificação de objetos e seres vivos;• Preparação de lâminas e uso do microscópio;• Cálculo de proporções e estimativas;• Realização de experimentos com microrganismos e plantas;• Experimentos envolvendo fermentação, fotossíntese e respiração celular;• Realização de atividades envolvendo os conceitos de pressão do meio e seleção natural;• Levantamento de espécies vegetais;• Elaboração de relatórios de experimentos;• Elaboração de anotações de aula com resumo e comentários;• Elaboração de textos-síntese de aulas e referências bibliográficas;• Elaboração de mapas de ideias;• Elaboração de sínteses de textos;• Trabalho de campo;• Apreciação e discussão de vídeos sobre os conteúdos trabalhados.

