

<b>Professor(a):</b> Patrícia de Cássia Previatto Melete	<b>Disciplina:</b> Ciências	<b>Bimestre:</b> 3º e 4º	<b>Série/Ano:</b> 8º A
<p><b>Justificativa da Unidade:</b> A educação não pode se resumir a informar ou transmitir conhecimento, mas deve: instigar a investigação a participação social, a reflexão e a atuação dos estudantes na resolução de situações-problema contextualizadas De acordo com o Currículo :</p> <p>“(…) o objetivo principal da educação é formar para a vida”. Os conteúdos de Biologia a serem estudados no Ensino Médio devem tratar do mundo do aluno, deste mundo contemporâneo, em rápida transformação, em que o avanço da ciência e da tecnologia promove conforto e benefício, mas ao mesmo tempo mudanças na natureza, com desequilíbrios e destruições muitas vezes irreversíveis. “É esse mundo real e atual que deve ser compreendido na escola, por meio do conhecimento científico e é nele que o aluno deve participar e atuar.”</p> <p>Para tanto se propõe começar o estudo de Biologia pela Ecologia, por ser um tema próximo da vida do aluno, já que seus conceitos e conhecimentos estão vinculados a problemáticas sociais, econômicas e ambientais que afetam a todas as pessoas e , portanto, têm a possibilidade de manter vivos a vontade de saber e o entusiasmo com as descobertas; levando o aluno a investigação científica, participação social e atuando na resolução de situações-problemas contextualizadas.</p> <p>Espera-se que os alunos, no decorrer do desenvolvimento dos assuntos, interpretem os fenômenos de forma mais criteriosa do que o senso comum; crie um ambiente de respeito e de valorização das experiências pessoais para a aprendizagem, facilitando a motivação, o aprofundamento, a autonomia, a solidariedade e a melhoria da autoestima; compreendam e se posicionem diante de questões gerais de sentido científico e tecnológico e empreendam ações diante de problemas pessoais ou sociais para os quais o domínio das ciências seja essencial.</p>			
<p><b>Habilidades:</b></p> <p><b>Situação de Aprendizagem 1 –</b> Identificar regularidades e invariantes na análise experimental de fenômenos físicos, como o movimento de um pião ou a rotação da Terra; utilizar modelos explicativos para compreender e explicar as estações do ano; interpretar e analisar textos que utilizam dados referentes ao horário de verão; ler e interpretar dados e informações apresentadas em gráficos; a partir de conhecimentos sistematizados sobre as estações do ano, argumentar sobre a sua influência na vida terrestre</p> <p><b>Situação de Aprendizagem 2 –</b> Identificar regularidades na análise do movimento de translação da Terra; utilizar modelos explicativos para compreender e explicar o que é um ano; ler e interpretar dados e informações apresentadas em tabelas; interpretar e analisar textos que utilizam dados referentes a diversos tipos de calendários; a partir de conhecimentos sistematizados sobre calendários, entender como funciona o nosso calendário</p> <p><b>Situação de Aprendizagem 3 –</b> Identificar regularidades e invariantes na análise do movimento orbital da Lua; utilizar modelos explicativos para compreender e explicar as fases da Lua; interpretar e analisar textos referentes às diversas interpretações culturais sobre o Sol e a Lua..</p> <p><b>Situação de Aprendizagem 4 –</b> Interpretar e analisar textos, figuras e tabelas que utilizam dados referentes a estrelas e galáxias; construir um mapa de distâncias interestelares; ler e interpretar dados e informações apresentadas em tabelas; a partir de conhecimentos sistematizados, argumentar sobre nossa posição no universo.</p> <p><b>Situação de Aprendizagem 5</b> Identificar e reconhecer os usos que são feitos da energia elétrica no cotidiano; classificar as tecnologias que utilizam eletricidade em função de seus usos; identificar a importância da classificação no estudo sistematizado de um tema; analisar qualitativamente dados referentes à grandeza potência elétrica; reconhecer e utilizar corretamente a nomenclatura e a unidade de potência.</p> <p><b>Situação de Aprendizagem 6 –</b> Desenvolver modelos explicativos sobre componentes do circuito elétrico; associar experimentos sobre eletricidade com aparelhos elétricos e seus componentes; identificar variáveis relevantes para a interpretação e a análise de experimentos sobre eletricidade; produzir textos e esquemas para relatar</p>	<p><b>Conteúdo:</b></p> <p><b>Situação de Aprendizagem 1 –</b> As estações do ano e o movimento orbital da Terra</p> <p><b>Situação de Aprendizagem 2 –</b> Calendários</p> <p><b>Situação de Aprendizagem 3 –</b> Sistema Sol, Terra e Lua</p> <p><b>Situação de Aprendizagem 4 –</b> Nossa vizinhança cósmica</p> <p><b>Conteúdo:</b></p> <p><b>Situação de Aprendizagem 5 –</b> Nossa vizinhança cósmica</p> <p><b>Situação de Aprendizagem 6 –</b> A energia elétrica em nossa casa</p> <p><b>Situação de Aprendizagem 7 –</b> A energia elétrica em nossa casa</p> <p><b>Situação de Aprendizagem 8 –</b> Fontes e produção de energia elétrica</p> <p><b>Situação de Aprendizagem 9-</b> Transportes, combustíveis e eficiência</p>	<p><b>Calendário:</b> aulas de 2ª, 3ª, 4ª e 6ª</p> <p><b>Situação de Aprendizagem 1 –</b> 01/08 a 14/08</p> <p><b>Situação de Aprendizagem 2 –</b> 15/08 a 24/08</p> <p><b>Situação de Aprendizagem 3 –</b> 28/08 a 11/09</p> <p><b>Situação de Aprendizagem 4 –</b> 02/09 a 22/09</p> <p><b>Situação de Aprendizagem 5 –</b> 02/10 a 11/10</p> <p><b>Situação de Aprendizagem 6 –</b> 16/10 a 27/10</p> <p><b>Situação de Aprendizagem 7 –</b> 30/10 a 10/11</p> <p><b>Situação de Aprendizagem 8 –</b> 13/11 a 20/11</p>	<p><b>Temas Transversais</b></p> <p>Educação Ambiental; -Cidadania Prevenção.</p>

<p>experiências</p> <p><b>Situação de Aprendizagem 7 –</b> Compreender os riscos relativos aos usos da eletricidade; identificar variáveis relevantes para a interpretação e a análise de experimentos sobre materiais condutores e isolantes; identificar e diferenciar materiais condutores e isolantes; produzir textos adequados para explicar situações apresentadas em forma de desenhos sobre os riscos da eletricidade.</p> <p><b>Situação de Aprendizagem 8 –</b> Compreender o caminho da eletricidade das usinas geradoras até as residências; ler e interpretar textos; interpretar diferentes formas de representação (esquemas); compreender conhecimentos científicos e tecnológicos sobre produção de energia elétrica como meios para suprir as necessidades humanas, identificando riscos e benefícios de suas aplicações; identificar argumentos favoráveis e desfavoráveis na geração de energia elétrica em diferentes tipos de usinas.</p> <p><b>Situação de Aprendizagem 9</b> Compreender os transportes ao longo da história e sua evolução como uma necessidade do homem de maior conforto e de percorrer maiores distâncias; entender a evolução dos transportes como um aumento do consumo de energia; perceber a inexistência de máquinas que operem com rendimento 100%; calcular rendimento e perdas de energia; comparar álcool e gasolina para uma melhor economia financeira.</p>		<p><b>Situação de aprendizagem 9-</b> 21/11 a 30/11</p>	
<p><b>Atividades Prévias:</b> Levantamento prévio dos conhecimentos dos conteúdos através de discussões coletivas e /ou atividades diagnósticas.</p>	<p><b>Atividades Autodidáticas:</b> -Pesquisas; -Leitura e análise de textos; -Elaboração de gráficos e tabelas; -Resolução de exercícios individual e em grupo; -Aula expositiva.</p>	<p><b>Atividades Didático-Cooperativas:</b> Atividades em duplas; - Atividades em grupo; - Interpretação de textos, questões, desenho; -Construção de gráficos</p>	
<p><b>Atividades Complementares:</b> De acordo com as necessidades apresentadas se dará: <b>C- Consolidação:</b> Atividades dirigidas a acentuar a importância de temas ou conceitos tratados em aula: questões de interpretação, resumo do que aprendi, ou vídeo. <b>R- Reforço:</b> Atividades que motivem, estimulem e ajudem a melhor compreensão e aceitação do conteúdo ou itens dele: tarefas, pesquisas. <b>A-Ampliação:</b> Atividades que, por sua amplitude ou características, não podem fazer parte, diretamente, da docência em sala de aula, mas que, por sua importância e atualidade devem ser conhecidas pelos jovens: uso de multimídia ( vídeos, data show, internet), leitura de textos científicos.</p>	<p><b>Valores:</b> Respeito; -Solidariedade; -Humildade; -Noções de partilha; -Companheirismo; -Autoconfiança; -Racionalidade.</p>	<p><b>Avaliação:</b> De acordo com os critérios de pontuação adotados pela equipe escolar: 03 pontos para as atividades procedimentais e atitudinais e 07 pontos para as avaliações conceituais</p>	
<p><b>Fontes de Referências:</b> Secretaria da Educação. <i>Currículo do Estado de São Paulo: Ciências da Natureza e suas tecnologias.</i> Caderno do Professor e Aluno. Matriz de Avaliação Processual –Biologia.</p>			

Assinatura do Professor

Assinatura do PCA

Assinatura do PCG

Assinatura do Diretor