

P.E.I. JOÃO ARRUDA BRASIL

Guia de Aprendizagem – 2017

Professor(a): ROSÂNGELA DALLA PRIA BAPTISTELLA	Disciplina: CIÊNCIAS	Bimestre: 3º e 4º	Série/Ano: 8º B/C
Justificativa da Unidade: Nesta unidade de ensino espera-se que os alunos, no decorrer do desenvolvimento dos assuntos, interpretem os fenômenos de forma mais criteriosa 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 filosófico e empreendam ações diante de problemas pessoais ou sociais para os quais o domínio das ciências seja essencial.			
Objetivos:	Conteúdos:	Calendário:	Temas Transversais:
➤ Identificar regularidades e invariantes na análise experimental de fenômenos físicos, como o movimento de um pêlo 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.	➤ SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1 As estações do ano e o movimento orbital da Terra	Agosto	• Desenvolver entre os alunos: ➤ Solidariedade; ➤ Respeito; ➤ Ética; ➤ Cidadania; ➤ Autonomia; ➤ Companheirismo ➤ Empatia.
➤ 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.	➤ SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2 Calendários	Setembro	
➤ 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.	➤ SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3 Sistema SOL, TERRA E LUA	Setembro	

➤ 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.	➤ SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 4 Nossa vizinhança cósmica	Setembro	
➤ 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.	➤ SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 5 A eletricidade no dia a dia	Outubro	
➤ 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 experiências.	➤ SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 6 A energia elétrica em nossa casa	Outubro	
➤ 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.	➤ SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 7 Os cuidados no uso da eletricidade	Outubro	
➤ 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.	➤ SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 8 Fontes e produção de energia elétrica	Novembro	
➤ 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	➤ SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 9 Transportes, combustíveis e eficiência	Novembro	

álcool e gasolina para uma melhor economia financeira.			
Atividades Prévias:		Atividades Autodidáticas:	Atividades Didático-Cooperativas:
➤ Levantamento dos conhecimentos prévios dos conteúdos através de discussões coletivas e /ou atividades diagnósticas; ➤ Sondagens prévias sobre o assunto a ser desenvolvido.		-Pesquisas individuais ou em grupo; interpretação de textos; discussão em grupo; debates dos resultados encontrados; observação e registros de dados experimentais;	➤ Monitoria; ➤ Trabalhos em grupos; ➤ Aulas expositivas em grupos. Vídeo aulas relacionadas aos assuntos estudados.
Atividades Complementares:	Valores:		Avaliação:
Realização de atividades experimentais; Retomada de conteúdos necessários para uma melhor compreensão dos conceitos seqüenciais.	-Noções de partilha; -Companheirismo; -Solidariedade; -Respeito; -Autoconfiança; -Humildade; -Racionalidade; -Reciprocidade; -Auto-estima; -Altruísmo.		Serão considerados vários aspectos do processo de desenvolvimento dos alunos: O nível de interação com o grupo; A participação e o desenvolvimento dos trabalhos/exercícios/pesquisa; Atividades individuais tais como: resolução de exercícios propostos como testes e provas.
Fontes de Referências: CURRÍCULO DA SEE; CADERNO DO PROFESSOR E DO ALUNO; LIVRO DIDÁTICO			

Ass: Professor

Ass: PCA

Ass: PCG

Ass: Diretor