

GUIA DE APRENDIZAGEM - 2022

Professor(a): VANDERLEI MATIAS RODRIGUES		Componente Curricular: BIOLOGIA	Série: 1º ANO EM	Bimestre: 4º	Cronograma
Justificativa:. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.					
Objetivos	Objetos de conhecimento	Situações de Aprendizagem e Habilidades			
- Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis. - Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).	Níveis de organização celular (tipo, número e complexidade). Níveis de organização celular (metabolismo e obtenção de energia).	(EM13CNT202) – Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização – (EM13CNT303) – Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, Situação de Aprendizagem 1 : CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À VIDA: - MOMENTO 1 – CONDIÇÕES IDEAIS PARA EXISTÊNCIA E MANUTENÇÃO DA VIDA - MOMENTO 2 – FUNGOS E PÃO: DA FERMENTAÇÃO À DECOMPOSIÇÃO - MOMENTO 3 – FERMENTAÇÃO - MOMENTO 4 – NÍVEIS DE ORGANIZAÇÃO		17 a 28 10	
- Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis. - Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais	Níveis de organização celular (tipo, número e complexidade). Níveis de organização celular (metabolismo e obtenção de energia). Fisiologia (comparação dos sistemas fisiológicos nas formas de vida	(EM13CNT202) – Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização (EM13CNT301) – Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos (EM13CNT303) – Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza Situação de Aprendizagem 2 : CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À VIDA: -MOMENTO 1 – MULTICELULARIDADE, COMPLEXIDADE E DIVERSIDADE; -MOMENTO 2 – NEM TODO SANGUE É VERMELHO; - MOMENTO 3 – NEM TODA DIGESTÃO COMEÇA PELA BOCA; - MOMENTO 4 – DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO		31\10 á 11\11	

ENSINO MÉDIO E FUNDAMENTAL INTEGRAL

de informação e comunicação (TDIC).			
Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis.	Conceito de espécie e Evolução (árvores filogenéticas).	(EM13CNT208) – Aplicar os princípios da evolução biológica para analisar a história humana, considerando sua origem, diversificação, dispersão pelo planeta e diferentes formas de interação com a natureza, valorizando e respeitando a diversidade étnica e cultural humana. Situação de Aprendizagem 3: INTERAÇÕES, MOLÉCULAS E EVOLUÇÃO: - MOMENTO 1 – QUEM VEIO PRIMEIRO, O OVO OU A GALINHA? - MOMENTO 2 – SOMOS TODOS PRIMATAS; - MOMENTO 3 – AS REPRESENTAÇÕES NEM SEMPRE CONDIZEM COM AS EVIDÊNCIAS; MOMENTO 4 – INTERVENÇÃO HUMANA NA EVOLUÇÃO, É POSSÍVEL?	14 á 25\11
Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis. 3. Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC)	Densidade populacional (natalidade, mortalidade e expectativa de vida). Genética (sistema ABO/Rh, herança genética), Leis de Mendel.	(EM13CNT205) Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza; (EM13CNT302) Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos Situação de Aprendizagem 4: COMUNICAÇÃO E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: - MOMENTO 1 – “FILHO DE PEIXE, PEIXINHO É”; - MOMENTO 2 – HERANÇA GENÉTICA - LEIS DE MENDEL; - MOMENTO 3 – DENSIDADE POPULACIONAL;	28\11 á 09\12
Proporcionar uma oportunidade de revisão da matéria aos alunos que não atingiram os objetivos propostos durante o bimestre	Rever os conteúdos não assimilados durante o bimestre	Semana de estudos intensivos: Retomada de atividades/ conteúdos/ habilidades que os alunos apresentaram maior dificuldade	16\12 á 22\12
Competências Socioemocionais			
. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.			
Temas Transversais Contemporâneos			

A proposta, para esse estudo, é aprofundar os conhecimentos do tema matéria e energia de forma contextualizada com análise de imagens e esquemas. A construção de um terrário é proposta para estimular a investigação científica, a partir de um roteiro de observação, que propicia uma visualização parcial dos ciclos biogeoquímicos e consequente maior envolvimento do aluno a partir do protagonismo ao longo do processo experimental.			
Estratégias didáticas			
Atividades Autodidáticas Assistir vídeos, filmes e analisar imagens relacionadas aos temas trabalhados, debater notícias veiculadas nas diversas mídias cotidianas, tirando assim suas próprias conclusões sobre cada assunto trabalhado em sala	Atividades Didático-Cooperativas Confeccionar cartazes, participar de debates, realizar trabalhos em grupo, participar de jogos	Atividades Complementares: Desenvolver durante o decorrer do bimestre um trabalho de pesquisa sobre A evolução dos seres vivos; Seleção natural e seleção artificial.	
Princípios e Valores Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.		Avaliação Resolução das atividades do CMSP - 1,0 pontos (OBS: meta 75% das atividades). Avaliações do SEDUC- CAEd (AAPs, Sequências Digitais) - 3 pontos. (OBS: realização das avaliações de todas as áreas do conhecimento). Engajamento e Realização: Atividades em sala : 2,0 pontos; Participação no Clube Juvenil: 1,0 pontos e Tutoria: 1,0 ponto.	
Referências			
Professor: Ciências da natureza e suas tecnologias: Projetos integra Dores Pag 104 á133 Ciências da natureza e suas tecnologias: origens pag 12 á 156	Estudante: Ciências da natureza e suas tecnologias: Projetos integra Dores Pag 104 á133		

Ciências da natureza e suas tecnologias: Matéria, Energia e vida:	Ciências da natureza e suas tecnologias:	
pag128 á 156 Currículo em ação Ciências da Natureza e suas Tecnologias; primeira serie ensino medio	origens pag 12 á 156 Ciências da natureza e suas tecnologias: Matéria, Energia e vida: pag128 á 156 Ciclos Biogeoquímicos - Brasil Escola - YouTube https://www.youtube.com/watch?v=q2nWZskxkvU	