

Plano de Aula

2º BIMESTRE

Área: **Ciências da Natureza e suas Tecnologias**

Componente: **Biologia, Física e Química**

Série: 1ª

Competência específica: 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.

Habilidades:

(EM13CNT201) Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente.

(EM13CNT209) Analisar a evolução estelar associando-a aos modelos de origem e distribuição dos elementos químicos no Universo, compreendendo suas relações com as condições necessárias ao surgimento de sistemas solares e planetários, suas estruturas e composições e as possibilidades de existência de vida, utilizando representações e simulações, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).

Plano de Aula

2º BIMESTRE

Objetivos de aprendizagem:

(GO-EMCNT201B) Entender a teoria do Big Bang comparando com as demais hipóteses de formação do Universo em diferentes épocas e culturas para concluir a respeito da validade de cada uma delas.

(GO-EMCNT209A) Explicar o processo do surgimento dos elementos químicos no Universo, descrevendo reações de fusões nucleares, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais para analisar a formação da matéria que forma os corpos.

Objetos de conhecimento:

- Elementos Químicos
- Origem do Universo.

Avaliação:

- Através da participação e envolvimento no desenvolvimentos das atividades propostas.
- Através da capacidade de compreender conceitos.
- Através da capacidade de pesquisar em diversas fontes.

Metodologias:

- Sala de aula invertida.
- Aula expositiva-dialogada.
- Estudo dirigido.

Plano de Aula

2º BIMESTRE

Procedimentos:

Iniciar a aula levantando os conhecimentos prévios.

Refletir sobre: Quais são os elementos químicos presente em nosso cotidiano?

Pedir para que cada aluno escolha 5 elementos químicos e faça uma pesquisa sobre a importância e utilização dos mesmos.

Em equipes formadas por três ou quatro alunos. A equipe deve escolher um elemento específico, visualizar suas propriedades, tais como: número atômico, massa atômica, eletronegatividade e a distribuição dos elétrons.

Exibir um vídeo sobre origem do universo e outro sobre a origem da vida.

Produzir um texto sobre a origem do universo e sua relação com a origem da vida na Terra.

Construção de uma maquete sobre a origem do universo.

Exposição das maquetes construídas.

Materiais:

Livro didático.

Papel.

Caneta.

Material desejado para construção da maquete.

Data show.

Referências:

Godoy, Leandro Pereira de Multiversos : ciências da natureza : matéria, energia e a vida : ensino médio / Leandro Pereira de Godoy, Rosana Maria Dell' Agnolo, Wolney Candido de Melo. – 1. ed. – São Paulo : Editora FTD, 2020.