



CAMPUS
SANTO ANTÔNIO
DA PATRULHA

Instituto de Matemática, Estatística e Física - IMEF
Campus de Santo Antônio da Patrulha
Curso de Licenciatura em Ciências Exatas
Estágio I Ciências Exatas
2023.1

Guilherme Bernardes Coelho

TEMÁTICA DO PROJETO: Experimentação e investigação: Dos átomos aos corpos celestes

TÓPICO/UNIDADE: Radiação na saúde

DATA:10/07/2023

PLANO DE AULA 10

1. TEMA: Espectro eletromagnético.

- **Objetos do conhecimento:**

- Radiações e suas aplicações na saúde

- **Habilidades:**

- (EF09CI06) Classificar as radiações eletromagnéticas por suas frequências, fontes e aplicações, discutindo e avaliando as implicações de seu uso em controle remoto, telefone celular, raio X, forno de micro-ondas, fotocélulas etc.
- (EF09CI07): Discutir o papel do avanço tecnológico na aplicação das radiações na medicina diagnóstica (raio X, ultrassom, ressonância nuclear magnética) e no tratamento de doenças (radioterapia, cirurgia óptica a *laser*, infravermelho, ultravioleta etc.).

2. OBJETIVOS:

- Explorar as aplicações das ondas eletromagnéticas em tecnologias medicinais;
- Discutir e entender os conceitos de radiação na saúde e suas aplicações;
- Retomar conceitos de ondas e algumas definições

3. CONTEÚDOS:

- Radiação e suas aplicações na saúde

4. RECURSOS DIDÁTICOS:

- Quadro
- Jogo de cartas personalizado
-

5. DESENVOLVIMENTO DO TÓPICO/UNIDADE:

Primeiro momento: Nesta etapa vou retomar alguns conceitos no quadro sobre tudo que estudamos durante o meu período de estágio, vou fazer quadrados conectados, na ordem que passei os conteúdos, vou perguntar para os alunos o que vimos, e as características daquele assunto. Após isso, irei pedir para que os alunos, em uma folha para entregar, me escrevam o que acharam sobre as aulas, e também qual atividade que mais gostaram. (50 minutos)

Segundo momento: No segundo momento será retomado pequenos conceitos do que estudamos na aula passada, e logo em seguida, irá ser colocado no quadro as seguintes questões abaixo, vai ser passada e corrigida uma de cada vez. (40 minutos)

As perguntas serão:

- 1) Escreva com suas palavras o que você compreendeu sobre radiações na saúde:
- 2) Destaque a importância da Radioatividade no cotidiano.
- 3) Qual a forma da radiação mais conhecida?
- 4) Como é possível detectar se a lesão em questão é benigna ou maligna?
- 5) Como foi feita a descoberta dos raios x?
- 6) O que é a radiação na Medicina?
- 7) Cite exemplos de utilização do Raio X?
- 8) Cite exemplos da utilização da Radiologia?
- 9) O que é tomografia computadorizada?
- 10) Em que consiste a utilização de contraste venoso?
- 11) O que é Densitometria óssea e em que tratamentos este exame é utilizado?

Terceiro momento: Irei passar um jogo de perguntas e respostas, igual o da aula passada, porém com todo conteúdo que trabalhei. Irei dividir os alunos em 2 e irei cada grupo que acertar uma questão irá marcar no quadro um jogo da velha. (20 minutos)

6. PRÁTICA AVALIATIVA: A avaliação desta aula se dará a partir das respostas dos alunos sobre questionamentos que irei levantar ao longo da aula, e também as respostas das perguntas que irei colocar no quadro. Utilizarei como critério avaliativo a participação dos alunos, o empenho em realizar as atividades e a forma que respondem à atividade.