



ATIVIDADE PRÁTICA

CINESIOLOGIA



OBJETIVOS

A proposta desta atividade prática está amparada nos seguintes objetivos:

- Identificar as leis de Newton e sua aplicabilidade;
- Identificação das forças atenuantes durante a marcha;
- Identificação das ações musculares.

RECURSOS

Computador com acesso à internet e ao ambiente virtual, bola,

PROCEDIMENTOS PRÁTICOS

Atividade proposta

Compreendendo as bases da cinesiologia e a relação com a Podologia.

Procedimentos para a realização da atividade

1) A primeira etapa é destinada à aplicação das três leis de Newton e compreensão das forças que atuam na força de reação do solo, além da influência do torque no movimento humano. Para isto, realize as seguintes atividades:

Atividade 01

Aplicação da 1ª Lei de Newton (Lei da Inércia): Esta lei aborda que um corpo manterá seu estado de repouso ou de velocidade constante, a não ser quando influenciado por uma força externa capaz de modificá-lo. Para aplicar esta lei, pegue uma bola (basquetebol, futebol, futsal, voleibol ou tênis). Com a bola parada, aplique uma força para mover o objeto. Assim, a bola rolará, ou seja, o objeto fica em repouso até que uma força seja aplicada e gere o movimento.

2) Atividade 02

Aplicação da 2ª Lei de Newton (Lei da Aceleração): Segundo esta lei, uma força aplicada a um corpo acarreta uma aceleração desse corpo de magnitude proporcional à força, na direção da força e inversamente à massa do corpo. Para aplicar esta lei, os alunos deverão segurar bolas de diferentes pesos, uma em cada mão, as quais devem ser lançadas para frente. O que você observou ao



realizar esta atividade.

3) Atividade 3

Esta atividade tem como objetivo a compreensão dos diferentes tipos de vértebras, além da identificação dos possíveis movimentos realizados pela coluna vertebral. Para esta aula, será utilizada a BASE OVID. Para o acesso, siga os passos a seguir:

Passo 01: Acesse a Biblioteca Virtual da instituição e faça o login.

Passo 02: Após a realização do login, acesse a opção WOLTERS KLUWER

Passo 03: Ao acessar a BASE OVID, clique no ícone Human Anatomy Atlas

Passo 04: Clique na opção VISIBLE BODY: Human Anatomy Atlas

Passo 05: Clique no ícone LAUNCH HUMAN ANATOMY ATLAS

Na página inicial do software, acesse o ícone “Systems”, aba “Skeletal System Views” e selecione a opção “Full Skeleton”. A partir disto, você deverá responder:

- A coluna é composta por quantas vértebras?
- Quais as diferenças estruturais entre C1 e C2?

4) Atividade 4

A cinesiologia é a ciência que estuda os movimentos do corpo humano, enquanto a biomecânica é o estudo da mecânica dos organismos vivos, ou o estudo da estrutura e da função dos sistemas biológicos utilizando métodos da mecânica. Durante o ciclo completo da marcha, cada perna passa por uma fase de apoio, em que o pé está em contato com o solo, e por uma fase de balanço, em que o pé está no ar, ao mesmo tempo que avança em preparação para o próximo apoio. Desenhe abaixo cada um das fases da marcha.

4) Atividade 5

Conforme a alteração na marcha e o modo de pisar, a base anatômica do pé é afetada. A essas alterações dá-se o nome de pronação, ou pisada pronada, e supinação, ou pisada supinada. Pesquise em seus familiares o tipo de pisada, tire uma foto, insira no seu trabalho e cite as principais características encontradas. Após, escolha uma das alterações e faça o vídeo de 5 minutos e insira o link do vídeo abaixo.

Checklist

Principais etapas para a completude da atividade prática:

- Realizar cada uma das atividades citadas.



RESULTADO

Entrega de um arquivo word que contemple todas as etapas da atividade prática, conforme apresentado no checklist.

