

E.E. Maria de Lourdes Campos Freire Marques

PLANO DE AULA SEMANAL – 23/08 a 27/08 e 30/08 a 03/09

PROFESSORA	Alessandra
DISCIPLINA	Ciências
ANO	6º ano
AULAS PREVISTAS	08
TEMAS	<ul style="list-style-type: none">• Sistema esquelético• Sistema muscular
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none">• Compreender o funcionamento, funções e interação entre os sistemas esquelético e muscular.
HABILIDADES	<ul style="list-style-type: none">• EF06CI09) Concluir, com base na observação de situações do cotidiano ou reproduzidas em vídeos, que a estrutura, a sustentação e a movimentação dos seres vertebrados resultam da interação entre os sistemas muscular, ósseo e nervoso.

Conteúdo:

FAÇA A LEITURA DOS TEXTOS ABAIXO:

Sistema esquelético

O esqueleto humano

O conjunto de ossos do corpo humano forma o esqueleto. O corpo de um adulto tem um total de 206 ossos, cujas funções principais são: sustentação, proteção dos órgãos internos, movimentação, produção de células do sangue e armazenamento de minerais, como o cálcio e o fósforo. Os ossos podem ser chatos, como os do crânio; curtos, como as vértebras; ou longos, como o fêmur.

As articulações

Articulações são regiões de contato entre dois ou mais ossos, que se mantêm unidos por um tecido conjuntivo denominado ligamento. Algumas articulações ainda são compostas de cartilagens, que protegem os ossos do desgaste. As articulações são classificadas conforme a estrutura e o grau de mobilidade, podendo ser móveis, semimóveis e imóveis.

Elementos de uma articulação móvel

Em uma articulação móvel ocorre deslizamento entre as superfícies de dois ossos. Entre elas existe o líquido sinovial, que funciona como um lubrificante. As superfícies da articulação são recobertas por cartilagens, o que também diminui o atrito e o desgaste dos ossos. O movimento dos ossos nas articulações ocorre apenas em determinadas direções; os ligamentos impedem que os ossos saiam do lugar e mantêm as articulações na posição correta.

Sistema muscular

Os músculos

O sistema muscular é formado pelos músculos, que participam da movimentação do corpo. Alguns movimentos do corpo podem ser observados e permitem, por exemplo, a locomoção. Outros movimentos acontecem em nossos órgãos internos. A movimentação ocorre porque o tecido muscular possui células chamadas miócitos (ou fibras musculares) capazes de contraí-lo (encurtá-lo) e distendê-lo (alongá-lo).

Tipos de músculo

Há três tipos de músculo no corpo humano: o estriado esquelético, o estriado cardíaco e o não estriado. Os músculos estriados esqueléticos são responsáveis pela movimentação do corpo. Eles têm contração rápida e voluntária. Podem estar ligados aos ossos diretamente ou pelos tendões. O músculo estriado cardíaco é responsável pelos batimentos do coração. Tem contração rápida e involuntária. Os músculos não estriados, também chamados de músculos lisos, têm contração lenta e involuntária. São responsáveis pelos movimentos de órgãos internos, como aqueles que fazem parte do sistema digestório.

Movimento

O movimento depende da interação entre o esqueleto, os músculos estriados esqueléticos, as articulações e o sistema nervoso. Ao receber o comando do sistema nervoso, os músculos estriados esqueléticos se contraem ou relaxam, movendo os ossos aos quais estão ligados. Muitos músculos esqueléticos trabalham aos pares: enquanto um se contrai, o outro relaxa. Alguns movimentos dos ossos, como os que permitem dobrar o punho, são possíveis devido às articulações. Além de possibilitar movimentos, os sistemas esquelético, muscular e nervoso também mantêm a postura ereta do corpo humano.

APÓS A LEITURA, COPIE AS PERGUNTAS ABAIXO E RESPONDA NO CADERNO:

- 1) Entre as várias funções de nossos ossos, estão a sustentação e a proteção. Dê dois exemplos de ossos que apresentam função de proteção (informe quais órgãos eles protegem) e dois exemplos de ossos com função de sustentação.
- 2) Muitas pessoas sofrem de desgaste na cartilagem do joelho. Explique a importância da cartilagem para uma articulação móvel e as possíveis consequências desse desgaste.
- 3) Em uma partida de futebol, que tipo de músculo é responsável pela movimentação da perna do jogador? Cite outros movimentos musculares que acontecem no organismo do atleta durante o jogo.
- 4) Quando uma pessoa está parada em pé, ela não realiza movimentos. Isso significa que ela não está utilizando os músculos?

Observações:

Realizar as atividades, tirar foto e enviar no whatsapp até dia 03/09.

Qualquer dúvida estou à disposição.

Quem estiver no presencial neste período, fará esta atividade na escola.