

SEMEEL

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER

A mudança está em nossas mãos

Atividades Orientadoras

6^o
ano

Ensino Fundamental

UNIDADE ESCOLAR:

PROFESSOR(A)

ANO DE ESCOLARIDADE

6° ano

DATA

15 a 19 de maio

NOME:

HOJE É?

SEGUNDA

TERÇA

QUARTA

QUINTA

SEXTA

CÓDIGO BNCC

EF06CI07

CIÊNCIAS

CI

Defeitos na Visão Humana

Um dos mais importantes entre os sentidos humanos é a visão. Ela nos permite a percepção do mundo com todas as suas formas e cores, que tanto impressionam o homem desde os tempos mais remotos. Didaticamente, dividimos o olho humano em: Cristalino: Parte frontal do olho que funciona como uma lente convergente, do tipo biconvexa. Pupila: comporta-se como um diafragma, controlando a quantidade de luz que penetra no olho. Retina: é a parte sensível à luz, onde são projetadas as imagens formadas pelo cristalino e enviadas ao cérebro. Músculos ciliares: comprimem convenientemente o cristalino, alterando a distância focal. O olho humano pode apresentar algumas anormalidades que levam a dificuldades de enxergar em algumas situações. Essas anormalidades podem ser: miopia, hipermetropia, astigmatismo, presbiopia e estrabismo.

Miopia: É uma anomalia da visão que consiste em um alongamento do globo ocular. Nesse caso há um afastamento da retina em relação ao cristalino, fazendo que a imagem seja formada antes da retina, tornando-a não nítida. O míope tem grandes dificuldades de enxergar objetos distantes. A correção da miopia é feita comumente com a utilização de lentes divergentes, permitindo a produção da imagem exatamente sobre a retina.

Hipermetropia: A hipermetropia é um defeito oposto à miopia, ou seja, aqui existe uma diminuição do globo ocular. Nesse caso a imagem de objetos próximos é formada além da retina, fazendo aquelas imagens não sejam formadas com nitidez. A correção desse defeito é possível através da utilização de uma lente convergente.

Astigmatismo: Consiste no fato de que as superfícies que compõem o globo ocular apresentam diferentes raios de curvatura, ocasionando uma falta de simetria de revolução em torno do eixo óptico. A correção é feita com a utilização de lentes cilíndricas capazes de compensar tais diferenças entre os raios de curvatura.

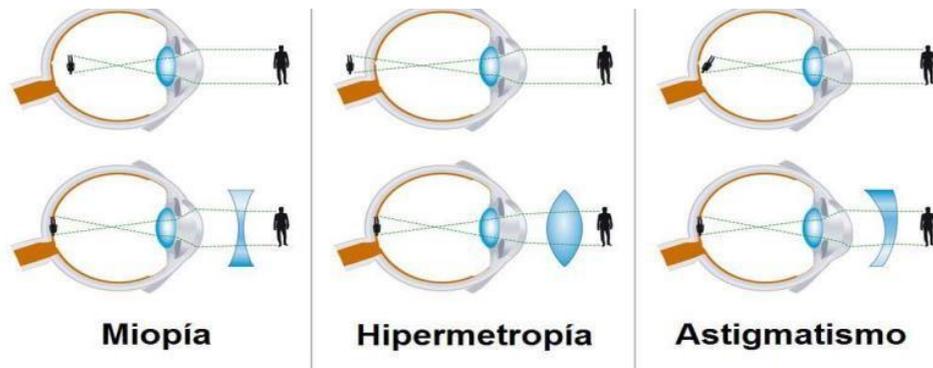


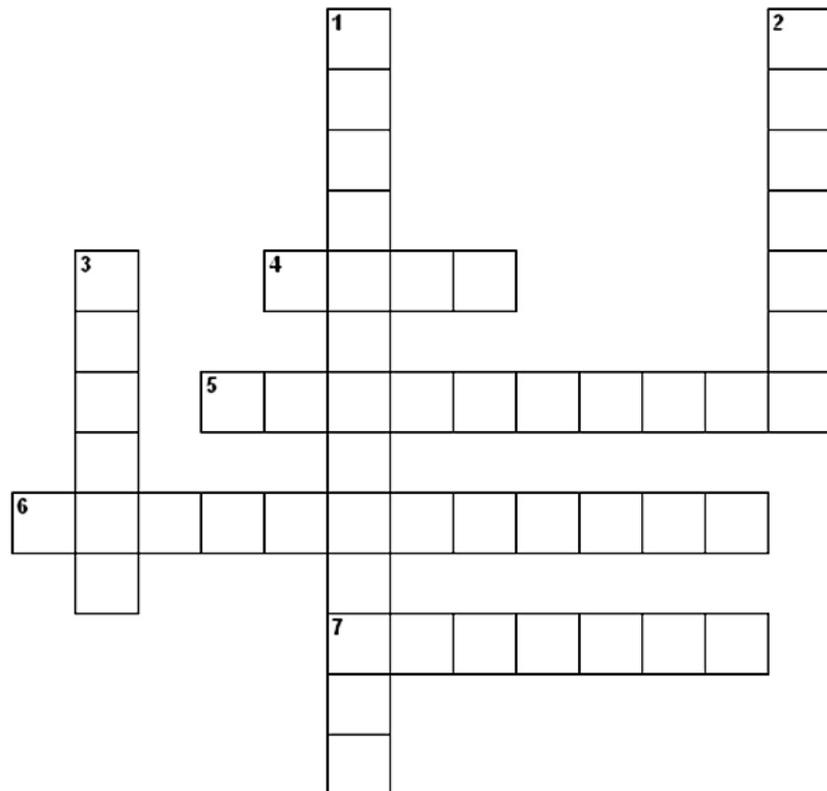
Figura: Defeitos da Visão. Disponível em: < <http://www.neovisao.com/saude-ocular/ametropias-miopia-hipermetropia-astigmatismo-presbiopia/>>.

Presbiopia: Anomalia da visão semelhante à hipermetropia, que ocorre com o envelhecimento da pessoa, ocasionando o relaxamento dos músculos. Porém, se a acomodação muscular for muito grande, o presbíope também terá problemas de visão a longa distância, uma vez que com a aproximação do ponto remoto, o problema se torna semelhante ao da miopia. A correção nesse caso se dá com a utilização de lentes bifocais (convergentes e divergentes).

Estrabismo: Tal anomalia consiste no desvio do eixo óptico do globo ocular, a correção é feita com o uso de lentes prismáticas.

Atividades

1. Complete a cruzadinha a seguir de acordo com os defeitos da visão relacionados de 1 a 7:



1. A presbiopia é comparada a que outro tipo de problema de visão?
2. A presbiopia é conhecida popularmente como vista_____.

3. A forma de correção da miopia é utilizar_____.
4. Na espécie humana, a cor dos olhos se deve à pigmentação da_____.
5. Defeito visual comum às pessoas com idade superior a 40 anos.
6. Que tipo de lentes utilizamos para a correção da hipermetropia?
7. A presbiopia é uma doença no olho humano que é caracterizada pela ineficiente visualização de objetos que estão a que distância do indivíduo?
2. Enumere as afirmações abaixo de acordo com a sequência de eventos para que nossa visão ocorra:
- A córnea e o cristalino ajustam-se à luz para que a retina foque.
- O cérebro recebe e processa os sinais para criar uma imagem.
- A luz reflete-se nos objetos e segue em linha reta para o olho.
- Os fotorreceptores na retina convertem a luz em impulsos elétricos.
- A luz passa através da córnea, para dentro da pupila e através do cristalino.