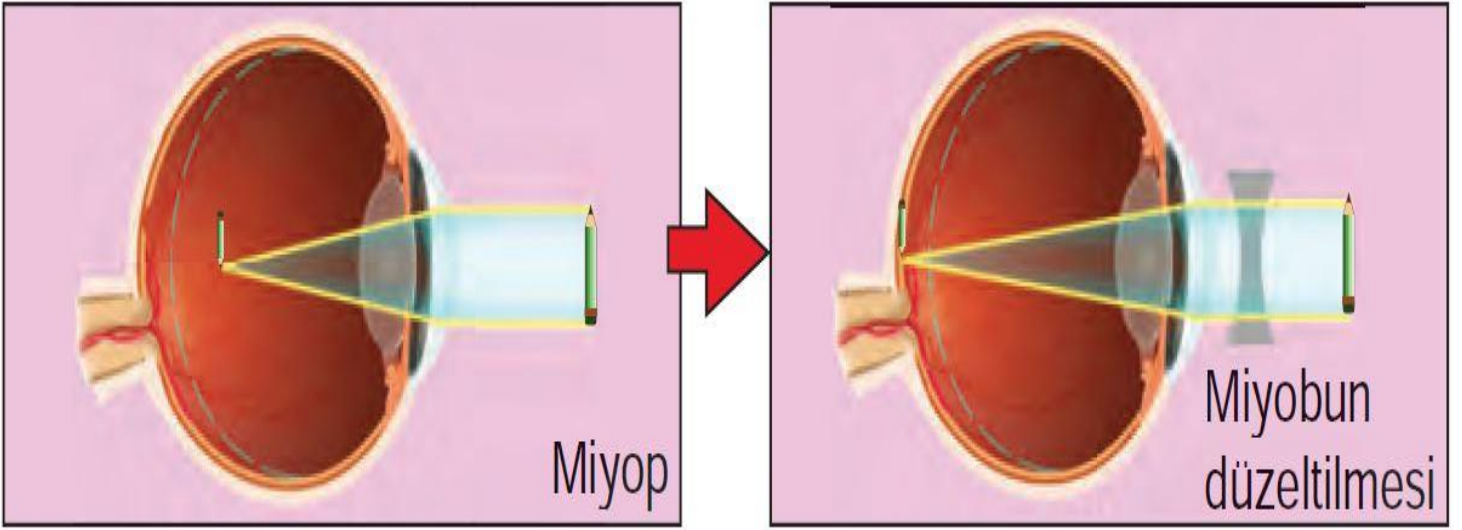


Kazanımlar: 8.4.1.4. Merceklerin günlük yaşam ve teknolojideki kullanım alanlarına örnekler verir.

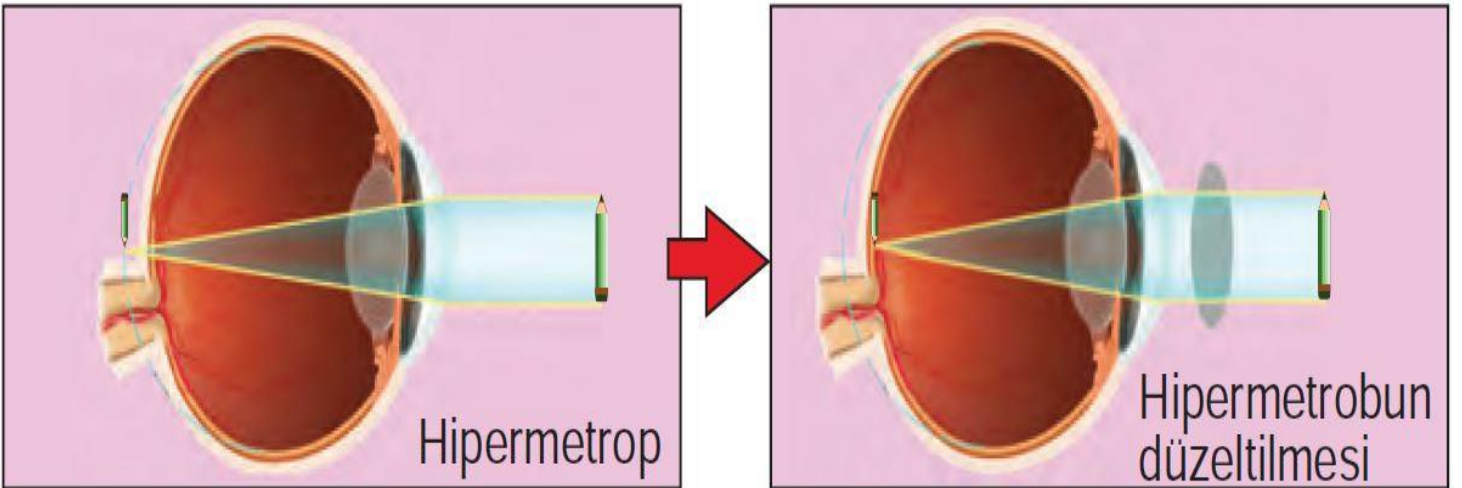
Mercekler Yaşamımızı Kolaylaştırıyor

Merceklerin kullanılacağı yerlere göre çeşitleri, büyüklükleri ve eğrilikleri farklılık gösterir. Merceklerin kullanıldığı pek çok alan vardır. Günlük yaşantımızda mercekler en sık çeşitli göz kusurlarını düzeltmek için kullandığımız gözlükler ve kontak lenslerde kullanılmaktadır. Miyop ve hipermetrop, göz merceğinin yapısındaki bozukluklar sonucu oluşan göz kusurlarından bazılarıdır.

Miyopluk yakını görüp uzağı net görememe durumudur. Miyop gözde görüntü, mercekle retina tabakası (sarı leke) arasında oluşur. Bu göz kusurunu düzeltmek için kalın kenarlı mercek ya da lens kullanılır. Bunun sonucunda görüntü retina tabakası üzerinde oluşur.



Hipermetropluk uzağı görüp yakını net görememe durumudur. Hipermetrop gözde görüntü, retinanın arkasında (sarı lekede) oluşur. Bu göz kusurunu düzeltmek için ince kenarlı mercek ya da lens kullanılır. Bunun sonucunda görüntü retina tabakası üzerinde oluşur.



Projeksiyon cihazını açtığımızda bazen ekrana yansıttığı görüntünün bulanık olduğunu gözlemleriz. Görüntüyü netleştirmek için ayar düğmesi ile merceği ileri geri hareket ettiririz. Göz kusurlarının düzeltilmesinde yararlanılan gözlük veya kontak lensler de benzer bir görevi yerine getirir. Mikroskop, teleskop ve dürbün gibi araçlar gözlem ve inceleme araçlarıdır. Bu araçlarda birden fazla mercekten meydana gelen mercek sistemleri mevcuttur. Bir mikroskop, merceklerinin de yardımıyla gözle görülemeyecek kadar küçük olan hücreleri görünür hâle getirir. Bir aile toplantısının hatıra olarak saklanması, kamera ile sağlanabilir. Kameralarda ince kenarlı mercek olan objektif ileri geri hareket ettirilerek görüntü makine içindeki ekran üzerine net olarak düşürülür. Teleskoplar da yapılarında bulunan ince kenarlı mercekler yardımıyla çok uzaktaki cisimleri yakınlaştırarak görmemizi sağlar.

