MEB ÖĞRENME ÇIKTILARI

Bitki ve hayvan hücrelerini temel kısımları ve özellikleri açısından karşılaştırabilme.

Süre : 4 Ders Saati

ÖĞRENME SÜREÇ BİLEŞENLERİ

a) Bitki ve hayvan hücrelerinin özelliklerini belirler.
b) Bitki ve hayvan hücrelerinin benzer özelliklerini listeler.
c) Bitki ve hayvan hücrelerinin farklı özelliklerini listeler.

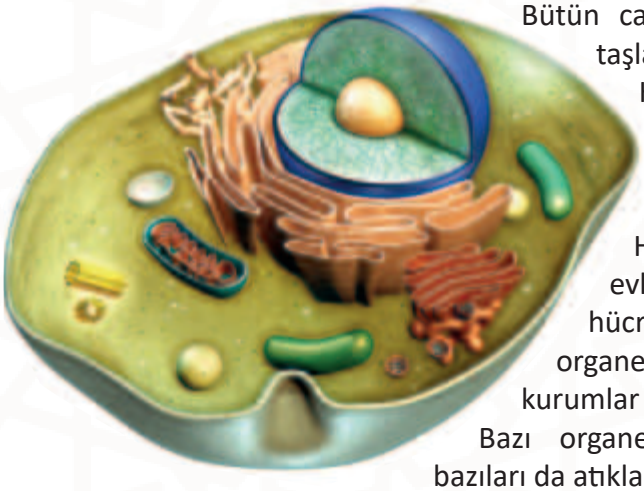
MANEVİ ÖĞRENME ÇIKTISI

Hücrelerin ve organellerinin düzenli ve planlı işleyişinin Allah'ın sonsuz kudretinin ve ilminin bir göstergesi olduğunu idrak edebilme.

MANEVİ ÖĞRENME SÜREÇ BİLEŞENLERİ

- Şehir misali ile hücre modellerini kıyaslayarak hücreyi oluşturan organellerin arasındaki yar dımlaşmayı, iş birliğini ve haberleşmeleri gibi sistemlerini fark eder.
- Kâinattaki yardımlaşmak, birlik, beraber çalışma düsturundan toplumsal hayatın sağlığına bakan ilkeleri çıkarır.
- Hücredeki her bir organelin yaptığı harika işlerin kaynağının Allah olduğu nazara verilir.

KONU ANLATIMI



Bütün canlılar, gözle göremeyeceğimiz kadar küçük yapı taşlarından oluşur. Bu yapı taşlarına "hücre" denir. Hücreler ise çok hassas bir şekilde bölünmüş organel adı verilen bölümlerden meydana gelir.

Hücreleri bir şehre benzetebiliriz. Nasıl ki bir şehirde evler, okullar, hastaneler ve fabrikalar varsa hücrelerin içinde de benzer görevleri yapan organeller yaratılmıştır. Her organel, tıpkı şehirdeki kurumlar gibi planlı ve düzenli bir şekilde çalıştırılır. Bazı organeller yiyecekleri sindirir, bazıları enerji üretir, bazıları da atıkları dışarı atar.

Mesela bir şehirde ihtiyaç olan elektrik enerjisi, enerji santrallerinden sağlanır. Aynı şekilde ihtiyaç olan maddeler, araçlarla gerekli yerlere ulaştırılır. Birçok fabrikada ihtiyaç olan besin maddeleri üretilirken üretilen gıdalar depolarda saklanır.

Hücre içerisindeki organeller de sanki bir şehirde çalışan kurumlar ve birimler gibidir. Mitokondride enerji üretilirken endoplazmik retikulum ile maddelerin iletimi sağlanır. Lizozomda besinler sindirilirken Golgi cisimciğinde bu maddeler depolanır.

Nasıl ki bir şehirdeki her bir kurum bir uyum ve intizam içerinde hareket ediyor. Bu uyum ve intizam şehrin bir idareci tarafından yönetildiğini gösterir. İşte bunun gibi hücre içindeki organeller arasında da mükemmel bir uyum ve harika bir yardımlaşma vardır. Organeller yaratıcılarından aldıkları emirle hareket ederek hem bir iş paylaşımı yaparlar hem de birbirlerinin ihtiyaçlarını giderirler.

Organellerin bu kadar mükemmel çalışması, Rabbimizin sonsuz kudretinin ve sınırsız ilminin bir sonucudur. Sanki her bir hücre bize "Bak, ben tesadüfen oluşmadım. Beni yaratan sonsuz bilgisi olan ve sonsuz güce sahip olan Allah'tır!" diyor.

