

2.ÜNİTE

ETKİNLİK 7.2.1: MİKROSKOP YAPISININ TANITILMASI

Kazanımlar:

Mikroskobu tanıır , kullanır ve işlevini açıklar.

Amaç: Mikroskobu tanımak.

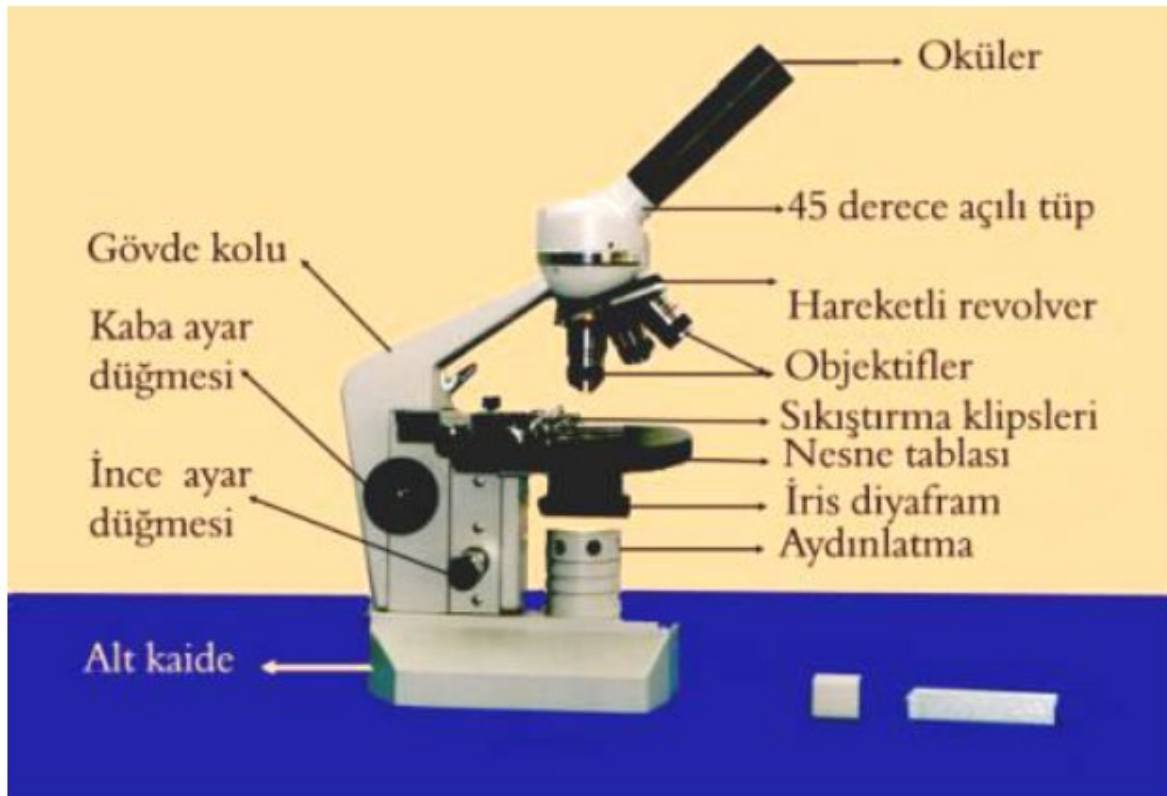
Araç Gereçler: Mikroskop

Teorik Bilgi: Mikroskop genel anlamda gövde kolu ve alt kaide olmak üzere iki kısımdan oluşur. Bütün diğer parçalar bu iki parça üzerine yerleştirilir. Mikroskopların hareketli bir nesne tablası vardır. Bu nesne tablası kaba ve ince ayar kontrol düğmeleri ile aşağı ve yukarı hareket ettirilebilir. Lam ve lamel(preparat) iki nesne klipsinin altına gelecek şekilde nesne tablasının üzerine yerleştirilir. 45 derece açılı tüpün üst kısmında değiştirilebilir bir oküler bulunmaktadır. Alt kısmında ise objektiflerin sabitlendiği bilye yataklı ve dört objektif yuvalı hareketli bir revolver vardır. Bir mikroskobun büyütmesi şu şekilde hesaplanır:

MİKROSKOP BÜYÜTMESİ= OKÜLER X OBJEKTİF

(Örneğin oküler 5x, objektif 40x olan bir mikroskobun büyütmesi = 5 X 40 = 200 olur.)

Mikroskopta aydınlatma bir tarafı düzlem/ iç bükey ayna ve tablanın altındaki iris diyafram ile yapılmaktadır.



Mikroskopta inceleme esnasında yapılması gerekenler şunlardır: (Görüntünün odaklanması)

1-Preparatı (lam ve lameli) nesne tablasının üzerindeki sıkıştırma klipslerinin altına yerleştirin.

2-Her zaman için en düşük büyütme seviyesi olan objektif ile çalışmaya başlayın.

3-Kaba ayar düğmesi ile nesne tablasını en üst seviyeye çıkartıncaya kadar tablanın kenarına bakın.

4-Daha sonra tüpe bakarak preparattaki görüntü belirinceye kadar kaba ayar düğmesini aşağıya doğru çevirin.

5-Kaba ayar yapıldıktan sonra ince ayar düğmesi ile keskin bir görüntü alıncaya kadar ayar yapın.

6-Büyütmeyi arttırmak için hareketli revolveri saat yönünde çevirerek ve her objektif değişikliğinde sadece ince ayar düğmesini ayarlayarak görüntüyü odaklayabilirsiniz.

7-Her büyütmeye ışığa gereksinim artacağından iris diyafram daha fazla açılmalıdır.

Mikroskop kullanımından sonra dikkat edilmesi gereken hususlar:

1- Mikroskop sadece gövde kolu üzerinden tutulmalı ve taşınmalıdır.

2-Objektifi tüpteki oküler ile birlikte en düşük büyütmeye seviyesine getirip bırakınız.

3-Aydınlatma sistemini kapatmayı unutmayınız.

4-Toz, mikroskop ve optik aksamın en kötü düşmanıdır. Bu nedenle mikroskopun hassas iç bölümlerine tozun girmesini engellemek için(öğretmeninizden izinsiz olarak) herhangi bir objektifi veya oküleri kesinlikle mikroskop üzerinden çıkartmayınız.

5-Eğer mikroskopun gövdesi ve tablası tozlu ise, tozun silinmesi için yumuşak pamuklu bez parçası kullanınız.

6-Tüm bu işlemlerden sonra artık mikroskobu koruma örtüsüyle örtebilirsiniz. (veya çantasına yerleştirebilirsiniz.)