

KEŞİF KUTUSU



LABORATUVAR

Kuralları



Bilim İnsanı Kimdir?

Bilim insanlarının ortak özelliği dünyaya bizim baktığımızdan daha farklı bir bakış açısıyla bakmalarıdır. Hayatın her alanında ihtiyaç duyacağımız bu bakış açısını, erken yaşlarda çocuklara kazandırabilmek için yaptığımız bilim çalışmalarında onları; birer bilim insanı gibi düşünmeye, evrene eleştirel bir bakış açısıyla bakmaya, araştırmaya, sorgulamaya, sonuç çıkarmaya, verileri analiz etmeye ve problem çözmeye teşvik etmelisiniz.

Çalışmaya başlamadan önce öğrencilere birer bilim insanı olduklarını ve farklı bilim alanlarında tıpkı bilim insanları gibi çalışmalar yapacağını söyleyin.

Süreç içerisinde öğrencileri teşvik etmek için de bilim insanı sözcüğünü sık sık kullanın.

Örneğin;

- Bilim insanları deney malzemelerini yüzlerine yaklaştırmazlar.
- Bilim insanları deneylerini dikkatli bir şekilde gerçekleştirirler.
- Bilim insanları meraklıdır.
- Bilim insanları sabırlıdır. Sabırla deneylerinin sonuçlandırmak için çalışırlar. - Bilim insanlar çok iyi birer araştırmacıdır.
- Bilim insanı sorular sorar.
- gibi cümlelerle öğrencilerinizin motivasyonunu arttırabilirsiniz.

**KEŞİF
KUTUSU**



Laboratuvar Güvenliđi

Deneylere başlamadan önce öğrencilerinizle laboratuvar güvenliği ile ilgili kısa bir fikir alışverişinde bulunun. Laboratuvar ne demek? Güvenlik ne demek? Güvenlik neden önemli? Laboratuvar güvenliği ne demek? Laboratuvarda ya da deney yaparken nelere dikkat etmeliyiz? gibi sorular yönelterek öğrencilerin konu ile ilgili düşüncelerini öğrenebilirsiniz.

Laboratuvar nedir?

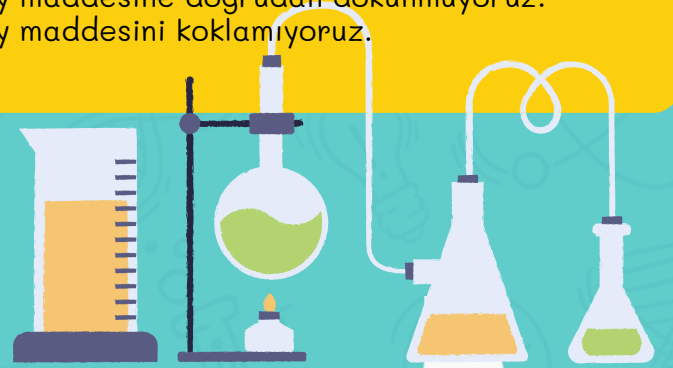
Bilimsel çalışmalara uygun olarak hazırlanmış araştırmaların ve deneylerin yapıldığı özel donanımlı alanlara laboratuvar denir.

Laboratuvar güvenliđi neden önemli?

Yaptığımız deneylerde bizler için tehlikeli olabilecek bazı malzemeler kullanabiliyoruz. Bu malzemelerin olası zararlarına karşı kendimizi koruyabilmek için laboratuvar güvenliği çok önemlidir. Kuvvetli bir asidin elimize değmesi durumunda derimiz zarar görür ve canımız yanar. Ya da ne olduğunu bilmediğimiz bir maddeyi kokladığımda zararlı maddeler vücudumuza girebilir. Bu gibi tehlikeli sonuçlardan kaçınmak için laboratuvar kurallarına uymak önemlidir.

Deney yaparken nelere dikkat etmeliyiz?

Deney yaparken dört önemli kuralımız var. Bu kuralları deneylerden önce öğrencilere mutlaka hatırlatmalısınız. Deney boyunca kurallara uyduklarından emin olmalısınız. Hiçbir deney malzemesini yüzümüze yaklaştırmıyoruz. İçerisinde ne olduğunu bilmediğimiz hiçbir deney maddesine doğrudan dokunmuyoruz. İçerisinde ne olduğunu bilmediğimiz hiçbir deney maddesini koklamıyoruz. Öğretmenimizin yönergelerini takip ediyoruz.



**KEŞİF
KUTUSU**