

LABORATUVAR GÜVENLİĞİ

1. Hafta

Laboratuvar güvenliği (4 saat)

(2 saat)

Laboratuvar güvenliği ile ilgili bir senaryo anlatılır.

SENARYO

Bir gün üniversitede laboratuvar dersindeyiz. Grupumuz 4 kişi. Beraber hocamızın verdiği deneyi hazırlayacağız. Elimizde deney föyleri, önümüzde deney malzemeli bekliyoruz. Grupta iki kişi çok meraklı ve bunlardan biri ben diğeri de Burcu. Hoca deney ile ilgili talimatları anlatıyor. Bir taraftan da arkadaşım Burcu Amonyağın kapağını açıyor. Hoca anlatmaya devam ediyor "Amonyak çok tehlikeli sakın koklamayın; felç edebilir, öldürebilir" diyor. Tam da koklamayın dediği anda Burcu koklamak için amonyağın şişesine eğiliyor. Hocanın koklamayın sesini duymasıyla hemen uzaklaşıyor ama plan oluyor. Soruyorum "kokladın mı?" Burcu: "Hayır koklamadım." Koklamamasına rağmen öksürmeye başlıyor. Hocadan izin alıp dışarı gidiyor. Gitmeden önce hoca soruyor: "Kokladın mı?" Burcu: "Hayır" diyor. Hava alıp geri sınıfa geliyor Burcu ama öksürüğü tahmini bir ay sürüyor.



Bu senaryodan nasıl bir sonuç çıkardınız diye öğrencilere soru sorulur.

SONUÇ:

Laboratuvarda hiçbir şey yenilmez, içilmez, koklanmaz ve dokunulmaz. Öğretmenin yönergelerine uyulmalıdır. "Güvenlik Sembolleri" Bölümü okunur. Akabinde sınıf gruplara ayrılır. Her gruptan bir uyarı A4 kağıdına hazırlaması istenir. Hazırlanan uyarılar laboratuvar panosunda sergilenir.

SENARYO:

Laboratuvarda 3 kaba 3 beyaz malzeme konur. Bu 3 kap öğrencilerin arasında gezdirilerek öğrencilere gösterilir. Bu malzemelerin ne oldukları hakkında fikirleri sorulur.

Öğrencilerin tahminleri tahtaya yazılır. Gerçekte bu malzemelerin neler oldukları söylenir. Tahminlerle karşılaştırılır.

Bu malzemeler şeker, tuz ve NaOH'tir. Günlük hayatta kullanılan malzemeler belki tanınabilir ama tahminlere göre malzemeler belirlenemez.



SONUÇ:

* Laboratuvar malzemeleri tahminlere göre belirlenemez.

* Laboratuvardaki malzemeler günlük hayatta yiyeceklerimize kullandığımız bir malzeme bile olsa kendi ihtiyaçlarımız için kullanmamalıyız. Mesela, beslenmemiz için tuz ihtiyaç. Laboratuvar da tuz var. Bunu alayım kullanayım olmaz, çok tehlikelidir. Deney yaparken içine farklı bir kimyasal karıştır. Sonucunda hayatı tehlikeye oluşturabilir.

"Laboratuvar Güvenliği" için hazırlamış olduğum görseller gerek dijital ortamdan gerek afiş olarak gösterilir ve bunun üzerine konuşulur.

ÖDEV

Diğer derse gelirken; deneylerde kullanılan 5 laboratuvar malzemesini araştırması istenir.

(2 saat)

Laboratuvarda kullanılan 5 malzemeyi tanıtmayı için istekli öğrencilere söz hakkı verilir.



Laboratuvar güvenliği için uyulması gereken "Genel Kurallar" okunur ve nedenleri hakkında üzerinde durulur.

Her bir laboratuvar malzemesi A4'ün yarısı boyutunda çizilir. Üzerine uyarı sembolü (varsa) eklenir. Malzemeler sınıf panosunda sergilenir.

"Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları" okunur. Pekileştirmek için örnek bir etkinlik yapılabilir.