

GÜVENLİK VE KİMYA DERSİ

**ESEN ÖZTAŞ
BERNA ÖZTÜRK
ERDOĞAN ÖZGÜR**

GÜVENLİ KİMYA DERSİ İÇİN KOŞULLAR

Okuldaki sağlık ve güvenliği garanti etmek ve sürekli daha iyiye doğru götürmek , okul yönetiminin ve öğretim birimlerinin görevidir.Güvenlik bilincinin oluşması eğitim amaçlarındandır.Öğretmenler laboratuardaki güvenilir donanımlı doğru kullanabilmek ve bunlar hakkında bilgi sahibi olmak zorunda olduklarından , eğitim süresince bu konu üzerine çok hazırlanamazlar.Özellikle kimya dersinde , güvenli bir şekilde çalışabilmesi için teknik ve düzenli kurallar var olmalıdır.

Dersteki güvenlik için laboratuvarların yapıları , yapı değişiklikleri , tedbirleri , yeni düzenlemeleri ve tehlikeli madde yönetmeliğindeki madde değişiklikleri 2005 ` te başlamış ve okul alanında düzenleme ve yönetmelik üzerinde tartışılmıştır.

YASAL TEMELLER

Hangi kurallara okulda uyulmalıdır ve deneysel derslerde nasıl güvenli çalışılır ? Okullarda , kimyasallarla ilişkiler için , bütün düzenlemeler temel tehlikeli maddeler kullanımını kuralında yatar.

TGRS = Tehlikeli Maddeler için Teknik Kurallar . Tehlikeli maddelerin kullanım şartları ve bu maddelere maruz kalmadaki ilk yardım koşullarını içerir.

▪ Bu mekanizma özellikle aşağıdaki gerekliliklerde kullanılır :

Tehlike ortaya çıktığında yapılması gerekenler

Tehlikeden korunmak için önlemler

Tehlikeli maddelerin listesini tutmak

Tehlike ve korunma tedbirleri üzerine

bilgilendirme için , kuralları bir işyeri talimatı

formuna dönüřtürme görevi

Öğretmen ve öğrenciler için kullanım ve deneysel

yasaklara riayet edilmesi

Okullara 2005 ocağında yeni tehlikeli madde düzenlemesinin girişi ile , hiçbir şey değişmemiştir , bu bakımdan yenilemeler açıklanabilir değildir.Bundan başka okullarda doğru olan ve devam eden teknik kurallar vardır , örneğin basınçlı gazlarla ilişki , radyoaktif maddelerle ilişki , biyolojik maddelerle ilişki kuralları gibi.

Ek olarak kazadan korunma ve kazaları önleme yönetmelikleri de vardır :
(**UVVen**) .(**GUV – VS1**) ile okulların ve laboratuvarların yapımında ilke olarak kuralları belirler.Ders için özel düzenlemeler , eğitim bakanlığı tarafından oluşturulur.Doğa bilimleri dersi için yasal kural mekanizmasından oluşmuş tüm bu kuralların , anlamlı ve belli bir biçimde bir araya getirilmesi için , açık olarak eğitim bakanlığının 1973 ` te bir konferansı olmuştur ve burada doğa bilimleri dersinde güvenlik temel alınmıştır:
(**GUV 57.1.29**)

Her şeyden önce güvenli çalışma için öğrenciler ve öğretmenler çalışma koşulları hakkında bilgi sahibi olmalıdır.

Okullardaki güvenli çalışmalar için güncel ve aktüel temeller , Almanya ` da `` dersteki güvenlik için direktifler `` oluşturur , ayrıca bu 2003 martında eğitim bakanlığının konferansıyla oluşturulmuştur.

Her türlü derste tehlikeli maddelerle çalışılmasında dikkat edilmesi gereken tüm maddelerle ilişkide kuralları ve yönetmelikleri bu mekanizma içerir.Ek olarak derste tehlikeli maddelerle ilişki kuralları (**GUV SR 2003**) , GUV SI 8070 ` de gösterilmiştir.

(**GUV – SR 2004**) : Tehlikeli maddeler listesini gösterir.Bu listede , depolama ve öğrenci – öğretmen deneyleri için izin verilmiş tehlikeli maddelerin işaretleri ve dersteki güvenlik için sınır değerleri yer alır.

OKULLARDAKİ GÜVENLİK ORGANİZASYONLARI

GUV – SI 8064 okuldaki güvenlik broşürüdür ve okul alanı içindeki temel bilgileri içerir. Tehlikeli maddelerle çalışmanın güvenli bir şekilde uygulanabilmesi için , gerekli bilimsel değerleri – bilgileri bilmek zorunda olan , özellikle doğa bilimleri dersinde ders öğretmenin üzerinde okul yönetiminin de sorumluluğudur. Başka bir deyişle hem yönetim hem de öğretmen bu konuda sorumludur. Ayrıca öğretmen bilimsel bilgisi sebebiyle eksiklikler konusunda yönetimi uyarmalıdır. Tabi ki bu tehlikeli maddelerin atılmasında, depolanmasında, deneylerin güvenli bir şekilde uygulanmasında da geçerlidir. Okullar , okul alanı içinde ve dışında güvenlik ile görevlidir. Laboratuvarların teknik donanımlarında , tehlikeli maddelerin güvenli depolanmasında okul yönetimi ile bakanlık arasında ilişki olmalıdır. Okullar bu görüşme ve ilişki sayesinde kaza sigortalarını elde ederler. Tehlikeli maddelerle etkinliklerde ve güvenlik sorunlarında bu sigortalar kullanılır.

LABORATUARLARIN YAPISI VE KURULUMU

(GUV –SI 8070) : Derste güvenlik için yönergeler .Bu metinler internette bulunabilir.Bu özet , laboratuvarların genel teçhizatlarını , acil durum donanımlarını , depo dolaplarını , elektronik donanımları anlatır.

ORGANİZASYON VE BİLGİLENDİRME

Öğrenci , öğretmen , hizmetli , temizlik personeli gibi kişilere bu konu ile ilgili önemli dökümanlar internet üzerinden yollanır.

▪ KİMYASALLARIN DEPOLANMASI

Kimyasallar kimsenin sağlığını tehlikeye atmayacak şekilde saklanmalıdır. Bunun dışında kimyasallar şunlar ile işaretlenmelidir:

#Madde adı

#Tehlike sembolü

#İlgili R ve S cümleleri

ATIK BERTARAFI

Öğrencilerde güvenlik ve çevre bilincinin oluşması ve pozitif yönde gelişmesi için öğretmenler bir modeldir. Buna tehlikeli maddelerle ilişki ve onların güvenilir bir şekilde bertarafı da dahildir. Atıkların oluşumundan mümkün olduğunca kaçınılmalıdır. Eğer bu mümkün değilse , bu atıklar tehlikesiz ve çevreye dost olarak bertaraf edilmelidir.

(GGVSE) : karayolu ve demir yolunda tehlikeli madde taşınması yönetmeliği

Bu çerçevede okullar için aşağıdaki koşullar dođmuřtur.

#Deneyler için minimal düzeyde kimyasal kullanılmalıdır.

#Kimyasallar öğretmenler tarafından kullanılmalıdır.

#Bütün atıklar uygun bir şekilde toplanmalı ve yetkililere verilmelidir

Okullar atık bertarafı konusunda tek kalmamalıdır aksine bu işlem tüzel kuruluşlarla birlikte yapılmalıdır. Ayrıca kimyasalların depolanması ve atık toplanması hiç kimseyi tehlikeye sokmamalıdır. Aşağıdaki sorular bu açıdan önemlidir:

Hangi atık hangi miktarda madde içerir ?

Hangi kaplarda hangi atıklar depolanmalıdır ve transfer için nasıl hazırlanmalıdır ? (atığı çeşidine göre ayırmak önemlidir.)

Atıklar nerede depolanmalıdır ? (yanabilen maddeler için depolama yönetmeliğine dikkat edilmelidir.)

Atık kapları düzenli olarak zarar gören ve çürüyen madde var mı diye kontrol edilmelidir.

Atıklar okulda ne kadar tutulmalıdır ?

Okul içinde düzenli taşıma için kimyasalların dökülmesi gibi acil durumlarda güvenlik tedbirleri oluşturulmalıdır.

Atık maddelerin teslim alınması üzerine sözleşme yapılmalıdır.

Uygun miktardaki atıkların güvenli bir şekilde aktarılması için okul ve atık toplayıcı arasında temel olarak bilgi alışverişi olmalıdır. Hiçbir durumda kimyasallar hizmetliler veya başka kişiler tarafından götürülmemelidir. Atık bertaraf işleminde öğrenciler görevlendirilmemelidir. Atık işlemleri alışılmış olarak bir problem veya ekonomik olarak fazla tutan bir faktör değildir. Okul güvenlik ile meşgul insanların , öğrencilerin , öğretmenlerin , hizmetlinin ve temizlik personelinin güvenliğinden sorumludur.