

## **Fen Bilimleri Laboratuvarı**

Fen bilimleri laboratuvarı, öğrencilerin bilimsel bilgiyi yaparak ve yaşayarak öğrenmelerine olanak sağlayan, deneysel çalışmaların güvenli ve kontrollü biçimde yürütüldüğü uygulamalı bir öğrenme ortamıdır. Laboratuvarımızda öğrencilerin gözlem yapma, ölçme, veri toplama, karşılaştırma, çıkarımda bulunma ve problem çözme gibi bilimsel süreç becerilerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır.

Laboratuvar ortamında öğrencilerin güvenliğini sağlamak amacıyla gerekli uyarı levhaları, laboratuvar kuralları ve güvenlik sembolleri görünür alanlarda yer almaktadır. Öğrenciler; kimyasal madde güvenliği, cam malzeme kullanımı, ısı ve yangın güvenliği, elektrik güvenliği, biyolojik tehlikeler, kesici-delici cisimler ile çalışma, bitki ve hayvan güvenliği gibi konularda bilgilendirilmektedir. Ayrıca laboratuvarında çalışma sırasında koruyucu gözlük, laboratuvar önlüğü ve gerekli durumlarda uygun güvenlik ekipmanlarının kullanılması teşvik edilmektedir.

Laboratuvarında deney ve etkinlikler öğretmen/öğretim elemanı rehberliğinde yürütülmekte; öğrencilerin asit, kimyasal madde, sıcak cam malzemeler, elektrikli araçlar ve kesici aletlerle çalışırken dikkatli ve bilinçli davranmaları sağlanmaktadır. Bu kapsamda laboratuvarında yiyecek ve içecek bulundurulmaması, kırık veya çatlak cam malzemelerin kullanılmaması, kimyasal kokuların doğrudan solunmaması, açık alevle çalışırken gerekli önlemlerin alınması ve herhangi bir kaza ya da risk durumunda sorumlu öğretmene haber verilmesi temel güvenlik ilkeleri arasında yer almaktadır.

Fen bilimleri laboratuvarı, öğrencilerin yalnızca deney yapmalarını değil; aynı zamanda bilimsel düşünme, güvenli çalışma alışkanlığı kazanma ve sorumluluk bilinci geliştirmelerini de destekleyen önemli bir eğitim alanıdır. Bu yönüyle laboratuvarımız, fen bilimleri öğretiminin uygulamaya dayalı, etkili ve güvenli biçimde gerçekleştirilmesine katkı sunmaktadır.



**Elbise Güvenliği**  
Elbiseniz lekelenebilir ya da yanabilir.



**Biyolojik Tehlike**  
Bakteri, bir hücreli canlı ve mantarların neden olabileceği hastalıklara karşı dikkatli olunmalıdır.



**Kırılabilir Cam Uyarısı**  
Cam malzemeler kırılabilir.



**Isı Güvenliği**  
Sıcak cisimlerle doğrudan temas edilmemelidir.



**Kesici Cisimler Güvenliği**  
Kesici ve delici cisimler tehlikeli olabilir. Bu cisimler kullanılırken dikkatli olunmalıdır.



**Kimyasal Madde Güvenliği**  
Yakıcı veya zehirleyici kimyasal maddeler vücudunuza zarar verebilir.



**Elektrik Güvenliği**  
Elektrikli aletler kullanılırken dikkatli olunmalıdır.



**Bitki Güvenliği**  
Bitkilerle çalışırken öğretmeninizin uyarısını dikkate alınız. Alerjiniz var ise öğretmeninizi bilgilendiriniz. Zehirli ve dikenli olan bitkilere dokunmayınız.



**Yangın Güvenliği**  
Yangın ya da patlama tehlikesi olabilir.



**Hayvan Güvenliği**  
Etkinlik bittiğinde ellerinizi yıkayınız. Canlı hayvanlarla yapılan çalışmalarda hayvanın güvenliğini sağlamalı, kendi sağlığını korumalısınız.



**Patlama(infilak) Güvenliği**  
Kimyasal madde yanlış kullanıldığında patlamaya neden olabilir.



**Zehirli Madde Uyarısı**  
Zehirleyici maddeler kullanılırken dikkatli olunmalıdır.

### ÖĞRENCİLERİN LABORATUVARDA UYMASI GEREKEN KURALLAR

- Kesinlikle asit üzerine su dökmeyiniz. Daima asidi su üzerine yavaşça ekleyiniz.
- Eğer bir kimyasal maddeyi belirlemek için test yapmak istiyorsanız; muhakkak onu nasıl yapmanız gerektiğini gösteren işlem sırasına uyunuz.
- Asla kırık veya çatlak cam kapları kullanmayınız.
- Cam boruların içine tıpaları yerleştirirken zorlamayınız.
- Sıvı maddeleri, pipete almak için daima özei alet (puar) kullanınız.
- Isıttığınız cam ve porselen malzemeleri elinizle tutmayınız; bunlar için tüp maşası veya pota pensi kullanınız.
- Isıttığınız bir test tüpünün açık ucunu, kesinlikle yanınızda bulunan kişilere doğru tutmayınız.
- Maddeleri alev kullanarak cam bir kap içerisinde ısıtırken, camı ısıdan korumak için özel koruyucu (amyant) kullanınız.
- Kimyasalların neden olduğu gaz ve kokuları solumayınız. Eğer bir koku fark edilmiş ise, laboratuarı havalandırınız ve oradan uzaklaşınız.
- Laboratuarda kesinlikle el şakası yapmayınız ve koşmayınız.
- Laboratuarda meydana gelen herhangi bir kaza veya kaza ihtimalini derhal öğretmeninize söyleyiniz.
- Güvenlik konusunda her zaman bilinçli davranınız. Laboratuar faaliyetlerinde kazalara karşı dikkatli ve tedbirli olmalısınız.
- Malzemelerinizi, çalışma masalarınızın kenarlarına koymaktan sakınınız.
- Laboratuarda asla hiçbir şey yemeyiniz ve içmeyiniz. Laboratuar malzemelerine yiyecek veya içecek koymayınız.
- Öğretmenleriniz tarafından koruyucu gözlük kullanmanız söylenildiğinde, buna uyunuz. Laboratuarda çalışırken lens yerine, gözlük tercih ediniz.
- Eğer kimyasal maddeler ile çalışıyorsanız laboratuar önlüğü giyiniz.
- Dökümlü elbiseler giymekten ve dağınık uzun saçlardan sakınınız.
- Her kimyasal lavaboya dökülmez. Bunun için öğretmeninizden bilgi alınız.