

<b>KURUMUN ADI</b>	:	
<b>KURUMUN ADRESİ</b>	:	
<b>KURUCUNUN ADI</b>	:	
<b>PROGRAMIN ADI</b>	:	Kimya I
<b>PROGRAMIN DAYANAĞI</b>	:	Bu programın hazırlanmasında 5580 sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanunu, Özel Öğretim Kurumları Yönetmeliği ve Talim ve Terbiye Kurulunun 14.08.2015 tarihli ve 73 sayılı Kararı ile onaylanan Özel Öğretim Kursları Çerçeve Programı esas alınmıştır.

### **PROGRAMIN SEVİYESİ**

Bu program 9. sınıf düzeyinde öğrenim gören bireylere yönelik olarak hazırlanmıştır.

### **PROGRAMIN AMAÇLARI**

1. Kimyanın bilim olma sürecini açıklar.
2. Kimyanın ve kimyacıların başlıca çalışma alanlarını açıklar.
3. Günlük hayatta sıklıkla etkileşimde bulunulan elementlerin adlarını sembolleriyle eşleştirir.
4. Bileşiklerin formüllerini adlarıyla eşleştirir.
5. Kimya laboratuvarlarında uyulması gereken iş sağlığı ve güvenliği kurallarını açıklar.
6. Kimyasal maddelerin insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkilerini açıklar.
7. Kimya laboratuvarlarında kullanılan bazı temel malzemeleri tanıır.
8. Dalton, Thomson, Rutherford ve Bohr atom modellerini açıklar.
9. Elektron, proton ve nötronun yüklerini kütlelerini ve atomda buldukları yerleri karşılaştırır.
10. Elementlerin periyodik sistemdeki yerleşim esaslarını açıklar.
11. Elementleri periyodik sistemdeki yerlerine göre sınıflandırır.
12. Periyodik özelliklerin değişme eğilimlerini açıklar.
13. Kimyasal türleri açıklar.
14. Kimyasal türler arasındaki etkileşimleri sınıflandırır.
15. İyonik bağın oluşumunu iyonlar arası etkileşimler ile ilişkilendirir.
16. İyonik bağlı bileşiklerin sistematik adlandırılmasını yapar.
17. Kovalent bağın oluşumunu atomlar arası elektron ortaklaşması temelinde açıklar.

18. Kovalent bağlı bileşiklerin sistematik adlandırılmasını yapar.
19. Metalik bağın oluşumunu açıklar.
20. Zayıf ve güçlü etkileşimleri bağ enerjisi esasına göre ayırt eder.
21. Kimyasal türler arasındaki zayıf etkileşimleri sınıflandırır.
22. Hidrojen bağları ile maddelerin fiziksel özellikleri arasında ilişki kurar.
23. Fiziksel ve kimyasal değişimi, kopan ve oluşan bağ enerjilerinin büyüklüğü temelinde ayırt eder.
24. Maddenin farklı hâllerde olmasının canlılar ve çevre için önemini açıklar.
25. Katıların özellikleri ile bağların gücü arasında ilişki kurar.
26. Sıvılarda viskozite kavramını açıklar.
27. Sıvılarda viskoziteyi etkileyen faktörleri açıklar.
28. Kapalı kaplarda gerçekleşen buharlaşma-yoğuşma süreçleri üzerinden denge buhar basıncını kavramını açıklar.
29. Doęal olayları açıklamada sıvılar ve sıvıların özellikleri ile ilgili kavramları kullanır.
30. Gazların genel özelliklerini açıklar.
31. Gazların sıcaklık, basınç, hacim ve miktar özelliklerini birimleriyle ifade eder.
32. Saf maddelerin hâl deęişim grafiklerini yorumlar.
33. Plazma hâlini açıklar.
34. Suyun varlıklar için önemini açıklar.
35. Su tasarrufuna ve su kaynaklarının korunmasına yönelik çözüm önerileri geliştirir.
36. Suyun sertlik ve yumuşaklık özelliklerini açıklar.
37. Hava, toprak ve su kirlilięine sebep olan kimyasal kirleticileri açıklar.
38. Çevreye zarar veren kimyasal kirleticilerin etkilerinin azaltılması konusunda çözüm önerilerinde bulunur.

## **PROGRAMIN UYGULANMASI İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR**

1. Bu program 9. sınıf düzeyinde öğretim gören bireylerin okulda Kimya dersinde öğrendiklerini pekiştirmek, öğrenme sürecini desteklemek, Kimya bilimine karşı olumlu tutum geliştirmelerine katkı sunmak, Kimya ile ilgili ilke ve kavramları günlük yaşamla ilişkilendirmelerini sağlamak, problem çözme becerilerini geliştirmek ve serbest zamanlarını değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır.

2. Program içeriğindeki konular günlük yaşamla ilişkilendirilerek işlenir ve kursiyerlerin bilginin doğasını kazanmaları sağlanır. Bu amaçla gerektiğinde konular diğer disiplinler ile ilişkilendirilerek işlenir.
3. Kursiyerlerin soru sorabilecekleri, tartışabilecekleri, öğrendiklerini uygulayabilecekleri grup çalışmalarına eğitim süresince yer verilir. Kursiyerlerin, eğiticilerin rehberliğinde konuyla ilgili ilke ve genellemelere sorgulayarak ve araştırarak ulaşmaları sağlanır.
4. Derslerde programın amaçlarına, öğretilecek konunun özelliğine, kursiyerlerin hazırbulunuşluk düzeyi, ilgi, tutum ve öğrenme ihtiyaçlarına uygun öğretim materyalleri kullanılır.
5. Program süresince kursiyerlerin öğrenme düzeylerini belirlemek amacıyla ücretsiz izleme testleri yapılır. Bu testlere ilişkin yapılacak analizler sonucunda öğrenme eksikliği olduğu belirlenen kursiyerlere yönelik gerekli tedbirler alınır.
6. Öğrenme ortamı kursiyerlerin birbirleriyle ve eğitici ile etkileşimini sağlayacak şekilde düzenlenir. Konuların işlenişinde anlatım, soru-cevap, tartışma, beyin fırtınası, örnek olay, buluş yoluyla öğretim, sunuş yoluyla öğretim, araştırma inceleme yoluyla öğrenme, probleme dayalı öğrenme gibi çeşitli öğretim strateji, yöntem ve teknikleri kullanılır.
7. Öğretme-öğrenme sürecinin planlanmasında kursiyerlerin gelişim ve öğrenme özellikleri ve bireysel öğrenme farklılıkları dikkate alınır. Konuların işlenişinde somuttan soyuta, bilinenden bilinmeyene, yakından uzağa gibi öğrenme ilkeleri göz önünde bulundurulur.

## **PROGRAMIN SÜRESİ**

Programın süresi, Özel Öğretim Kurumları Yönetmeliği'nin "Yıllık çalışma takvimi ve çalışma saatleri" başlığı altındaki özel öğretim kursları için belirtilen hükümlere uygun şekilde belirlenir.

## **PROGRAM İÇERİĞİNDEKİ ÜNİTE VE KONULAR**

### **1. ÜNİTE: KİMYA BİLİMİ**

1. Simyadan Kimyaya
2. Kimya Disiplinleri ve Kimyacıların Çalışma Alanları
3. Kimyanın Sembolik Dili
4. Kimya Uygulamalarında İş Sağlığı ve Güvenliği

## **2. ÜNİTE: ATOM VE PERİYODİK SİSTEM**

1. Atom Modelleri
2. Atomun Yapısı
3. Periyodik Sistem

## **3. ÜNİTE: KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER**

1. Kimyasal Tür
2. Kimyasal Türler Arası Etkileşimlerin Sınıflandırılması
3. Güçlü Etkileşimler
4. Zayıf Etkileşimler
5. Fiziksel ve Kimyasal Değişimler

## **4. ÜNİTE: MADDENİN HÂLLERİ**

1. Maddenin Fiziksel Hâlleri
2. Katılar
3. Sıvılar
4. Gazlar
5. Plazma

## **5. ÜNİTE: DOĞA VE KİMYA**

1. Su ve Hayat
2. Çevre Kimyası

## **ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYLE İLGİLİ ESASLAR**

Programda yer alan kazanımlara ulaşma düzeyinin ölçülmesi amacıyla ücretsiz sınavlar yapılır. Bu sınavlar kurumlar tarafından kursiyerlerin gelişimini takip etmek amacıyla eğitim döneminin başında, ortasında ve sonunda gerçekleştirilir. Sınav sonucunda kursiyerlerin konulara göre başarı analizleri yapılır ve kursiyerlere geri bildirim verilir. Bu sınavlara sadece kurumda kayıtlı kursiyerler katılır. Bu kurslara devam eden kursiyerler için Kurs Bitirme Belgesi düzenlenmez.

## **PROGRAMIN UYGULANMASINDA KULLANILACAK ÖĞRETİM ARAÇ GEREÇLERİ**

1. Ders notları
2. Konu anlatımlı kitaplar (MEB Onaylı)
3. Yazı tahtası
4. Laboratuvar malzemeleri
5. Slayt
6. Bilgisayar
7. Televizyon
8. Etkileşimli tahta
9. İnternet
10. EBA içerikleri