

KURUMUN ADI	:	
KURUMUN ADRESİ	:	
KURUCUNUN ADI	:	
PROGRAMIN ADI	:	Kimya III
PROGRAMIN DAYANAĞI	:	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 11. sınıf düzeyinde öğrenim gören bireylere yönelik olarak hazırlanmıştır.

PROGRAMIN AMAÇLARI

1. Atomu kuantum modeliyle açıklar.
2. Nötr atomların elektron dizilimleriyle periyodik sistemdeki yerleri arasında ilişki kurar.
3. Periyodik özelliklerdeki değişim eğilimlerini sebepleriyle açıklar.
4. Elementlerin periyodik sistemdeki konumu ile özellikleri arasındaki ilişkileri açıklar.
5. Yükseltgenme basamakları ile elektron dizilimleri arasındaki ilişkiyi açıklar.
6. Gazların betimlenmesinde kullanılan özellikleri açıklar.
7. Gaz yasalarını açıklar.
8. Deneysel yoldan türetilmiş gaz yasaları ile ideal gaz yasası arasındaki ilişkiyi açıklar.
9. Gaz davranışlarını kinetik teori ile açıklar.
10. Gaz karışımlarının kısmi basınçlarını günlük hayattan örneklerle açıklar.
11. Gazların sıkışma/genleşme sürecinde gerçek gaz ve ideal gaz kavramlarını karşılaştırır.
12. Kimyasal türler arası etkileşimleri kullanarak sıvı ortamda çözünme olayını açıklar.
13. Çözünen madde miktarı ile farklı derişim birimlerini ilişkilendirir.
14. Farklı derişimlerde çözeltiler hazırlar.
15. Çözeltilerin koligatif özellikleri ile derişimleri arasında ilişki kurar.
16. Çözeltileri çözünürlük kavramı temelinde sınıflandırır.
17. Çözünürlüğün sıcaklık ve basınçla ilişkisini açıklar.
18. Tepkimelerdemeydana gelen enerji değişimlerini açıklar.
19. Standart oluşum entalpileri üzerinden tepkime entalpilerini hesaplar.

20. Bağ enerjileri ile tepkime entalpisi arasındaki ilişkiyi açıklar.
21. Hess Yasası'nı açıklar.
22. Kimyasal tepkimeler ile tanecik çarpışmaları arasındaki ilişkiyi açıklar.
23. Kimyasal tepkimelerin hızlarını açıklar.
24. Tepkime hızına etki eden faktörleri açıklar.
25. Fiziksel ve kimyasal değişimlerde dengeyi açıklar
26. Dengeyi etkileyen faktörleri açıklar.
27. pH ve pOH kavramlarını suyun oto-iyonizasyonu üzerinden açıklar.
28. Brønsted-Lowry asitlerini/bazlarını karşılaştırır.
29. Katyonların asitliğini ve anyonların bazlığını su ile etkileşimleri temelinde açıklar.
30. Asitlik/bazlık gücü ile ayrışma denge sabitleri arasında ilişki kurar.
31. Kuvvetli ve zayıf monoproitik asit/baz çözeltilerinin pH değerlerini hesaplar.
32. Tampon çözeltilerin özellikleri ile günlük kullanım alanlarını ilişkilendirir.
33. Tuz çözeltilerinin asitlik/bazlık özelliklerini açıklar.
34. Kuvvetli asit/baz derişimlerini titrasyon yöntemiyle belirler.
35. Sulu ortamlarda çözüne-çökelme dengelerini açıklar.

PROGRAMIN UYGULANMASI İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR

1. Bu program 11. sınıf düzeyinde öğrenim 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, eğitimcilerin rehberliğinde konuyla ilgili ilke ve genellemelere sorgulayarak ve araştırarak ulaşmaları sağlanır.
4. Derslerde programın amaçlarına, öğretilen 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: MODERN ATOM TEORİSİ

1. Atomun Kuantum Modeli
2. Periyodik Sistem ve Elektron Dizilimleri
3. Periyodik Özellikler
4. Elementleri Tanıyalım
5. Yükseltgenme Basamakları

2. ÜNİTE: GAZLAR

1. Gazların Özellikleri ve Gaz Yasaları
2. İdeal Gaz Yasası
3. Gazlarda Kinetik Teori
4. Gaz Karışımları
5. Gerçek Gazlar

3. ÜNİTE: SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK

1. Çözücü Çözünen Etkileşimleri
2. Derişim Birimleri
3. Koligatif Özellikler
4. Çözünürlük
5. Çözünürlüğe Etki Eden Faktörler

4. ÜNİTE: KİMYASAL TEPKİMELEERDE ENERJİ

1. Tepkimelerde Isı Değişimi
2. Oluşum Entalpisi
3. Bağ Enerjileri
4. Tepkime Isılarının Toplanabilirliği

5. ÜNİTE: KİMYASAL TEPKİMELEERDE HIZ

1. Tepkime Hızları
2. Tepkime Hızını Etkileyen Faktörler

6. ÜNİTE: KİMYASAL TEPKİMELEERDE DENGE

1. Kimyasal Denge
2. Dengeyi Etkileyen Faktörler
3. Sulu Çözelti Dengeleri

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