

KURUMUN ADI	:	
KURUMUN ADRESİ	:	
KURUCUNUN ADI	:	
PROGRAMIN ADI	:	Biyoloji IV
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 12. sınıf düzeyinde öğrenim gören bireylere yönelik hazırlanmıştır.

PROGRAMIN AMAÇLARI

1. Nükleik asitlerin keşif sürecini özetler.
2. Nükleik asitlerin çeşitlerini ve görevlerini açıklar.
3. Hücredeki genetik materyalin organizasyonunda parça bütün ilişkisi kurar.
4. DNA'nın kendini eşlemesini açıklar.
5. Protein sentezinin mekanizmasını açıklar.
6. Genetik mühendisliği ve biyoteknoloji kavramlarını açıklar.
7. Genetik mühendisliği ve biyoteknoloji uygulamalarını açıklar.
8. Genetik mühendisliği ve biyoteknoloji uygulamalarının insan hayatına etkisini değerlendirir.
9. Canlılığın devamı için enerjinin gerekliliğini açıklar.
10. Fotosentezin canlılar açısından önemini sorgular.
11. Fotosentez sürecini şema üzerinde açıklar.
12. Fotosentez hızını etkileyen faktörleri değerlendirir.
13. Kemosentez olayını açıklar.
14. Hücresel solunumu açıklar.
15. Oksijenli solunumda reaksiyona girenler ve reaksiyon sonunda açığa çıkan son ürünlere ilişkin deney yapar.
16. Fotosentez ve solunum ilişkisi ile ilgili çıkarımlarda bulunur.

17. Çiçekli bir bitkinin temel kısımlarının yapı ve görevlerini açıklar.
18. Bitki gelişiminde hormonların etkisini örneklerle açıklar.
19. Bitki hareketlerini gözlemleyebileceği kontrollü deneyler yapar.
20. Köklerde su ve mineral emilimini açıklar.
21. Bitkilerde su ve mineral taşınma mekanizmasını açıklar.
22. Bitkilerde fotosentez ürünlerinin taşınma mekanizmasını açıklar.
23. Bitkilerde su ve madde taşınması ile ilgili deney tasarlar.
24. Çiçeğin kısımlarını ve bu kısımların görevlerini açıklar.
25. Çiçekli bitkilerde döllenmeyi, tohum ve meyvenin oluşumunu açıklar.
26. Tohum çimlenmesini gözleyebileceği deney tasarlar.
27. Dormansi ve çimlenme arasında ilişki kurar.
28. Çevre şartlarının genetik değişimlerin sürekliliğine olan etkisini açıklar
29. Tarım ve hayvancılıkta yapay seçilim uygulamalarına örnekler verir.

PROGRAMIN UYGULANMASI İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR

1. Bu program 12. sınıf düzeyinde öğrenim gören bireylerin okulda Biyoloji dersinde öğrendiklerini pekiştirmek, Biyoloji bilimine karşı olumlu tutum geliştirmelerine katkı sunmak, öğrenme sürecini desteklemek, biyolojinin yasa, teori, uygulama ve kavramlarını yaşamla ilişkilendirmelerini sağlamak 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: GENDEN PROTEİNE

1. Nükleik Asitlerin Keşfi ve Önemi
2. Genetik Şifre ve Protein Sentezi

2. ÜNİTE: CANLILARDA ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ

1. Canlılık ve Enerji
2. Fotosentez
3. Kemosentez
4. Hücresel Solunum

3. ÜNİTE: BİTKİ BİYOLOJİSİ

1. Bitkilerin Yapısı
2. Bitkilerde Madde Taşınması
3. Bitkilerde Eşeyli Üreme

4. ÜNİTE: CANLILAR VE ÇEVRE

1. Canlılar ve Çevre

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. Slayt
5. Bilgisayar
6. Televizyon
7. Etkileşimli tahta
8. İnternet
9. EBA içerikleri