

KURUMUN ADI	:	
KURUMUN ADRESİ	:	
KURUCUNUN ADI	:	
PROGRAMIN ADI	:	Biyoloji V
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 ortaöğretim mezunu bireylere yönelik olarak hazırlanmıştır.

PROGRAMIN AMAÇLARI

9. Sınıf

1. Canlıların ortak özelliklerini irdeler.
2. Canlıların yapısını oluşturan organik ve inorganik bileşikleri açıklar.
3. Lipit, karbonhidrat, protein, vitamin, su ve minerallerin sağlıklı beslenme ile ilişkisini kurar.
4. Hücre teorisine ilişkin çalışmaları açıklar.
5. Hücresel yapıları ve görevlerini açıklar.
6. Hücre zarından madde geçişine ilişkin kontrollü bir deney yapar.
7. Canlıların çeşitliliğinin anlaşılmasında sınıflandırmanın önemini açıklar.
8. Canlıların sınıflandırılmasında kullanılan kategorileri ve bu kategoriler arasındaki hiyerarşiyi örneklerle açıklar.
9. Canlıların sınıflandırılmasında kullanılan âlemleri ve bu âlemlerin genel özelliklerini açıklar.
10. Canlıların biyolojik süreçlere, ekonomiye ve teknolojiye katkılarını örneklerle açıklar.
11. Virüslerin genel özelliklerini açıklar.

10. Sınıf

1. Canlılarda hücre bölünmesinin gerekliliğini açıklar.
2. Mitozu açıklar.
3. Eşeysiz üremeyi örneklerle açıklar.
4. Mayozu açıklar.
5. Eşeyli üremeyi örneklerle açıklar.
6. Kalıtımın genel esaslarını açıklar.
7. Genetik varyasyonların biyolojik çeşitliliği açıklamadaki rolünü sorgular.
8. Ekosistemin canlı ve cansız bileşenleri arasındaki ilişkiyi açıklar.
9. Canlılardaki beslenme şekillerini örneklerle açıklar.
10. Ekosistemde madde ve enerji akışını analiz eder.
11. Madde döngüleri ve hayatın sürdürülebilirliği arasında ilişki kurar.
12. Güncel çevre sorunlarının sebeplerini ve olası sonuçlarını değerlendirir.
13. Birey olarak çevre sorunlarının ortaya çıkmasındaki rolünü sorgular.
14. Yerel ve küresel bağlamda çevre kirliliğinin önlenmesine yönelik çözüm önerilerinde bulunur.
15. Doğal kaynakların sürdürülebilirliğinin önemini açıklar.
16. Biyolojik çeşitliliğin yaşam için önemini sorgular.
17. Biyolojik çeşitliliğin korunmasına yönelik çözüm önerilerinde bulunur.

11. Sınıf

1. Sinir sisteminin yapı, görev ve işleyişini açıklar.
2. Endokrin bezleri ve bu bezlerin salgıladıkları hormonları açıklar.
3. Sinir sistemi rahatsızlıklarına örnekler verir.
4. Sinir sisteminin sağlıklı yapısının korunması için yapılması gerekenlere ilişkin çıkarımlarda bulunur.
5. Duyu organlarının yapısını ve işleyişini açıklar.
6. Duyu organları rahatsızlıklarını açıklar.
7. Duyu organlarının sağlıklı yapısının korunması için yapılması gerekenlere ilişkin çıkarımlarda bulunur.
8. Destek ve hareket sisteminin yapı, görev ve işleyişini açıklar.
9. Destek ve hareket sistemi rahatsızlıklarını açıklar.

10. Destek ve hareket sisteminin sağlıklı yapısının korunması için yapılması gerekenlere ilişkin çıkarımlarda bulunur.
11. Sindirim sisteminin yapı, görev ve işleyişini açıklar.
12. Sindirim sistemi rahatsızlıklarını açıklar.
13. Sindirim sisteminin sağlıklı yapısının korunması için yapılması gerekenlere ilişkin çıkarımlarda bulunur.
14. Kalp, kan ve damarların yapı, görev ve işleyişini açıklar.
15. Lenf dolaşımını açıklar.
16. Dolaşım sistemi rahatsızlıklarını açıklar.
17. Dolaşım sisteminin sağlıklı yapısının korunması için yapılması gerekenlere ilişkin çıkarımlarda bulunur.
18. Bağışıklık çeşitlerini ve vücudun doğal savunma mekanizmalarını açıklar.
19. Solunum sisteminin yapı, görev ve işleyişini açıklar.
20. Alveollerden dokulara ve dokulardan alveollere gaz taşınmasını açıklar.
21. Solunum sistemi hastalıklarına örnekler verir.
22. Solunum sisteminin sağlıklı yapısının korunması için yapılması gerekenlere ilişkin çıkarımlarda bulunur.
23. Üriner sistemin yapı, görev ve işleyişini açıklar.
24. Homeostasinin sağlanması da böbreklerin rolünü belirtir.
25. Üriner Sistem rahatsızlıklarına örnekler verir.
26. Üriner sistemin sağlıklı yapısının korunması için yapılması gerekenlere ilişkin çıkarımlarda bulunur.
27. Üreme sisteminin yapı, görev ve işleyişini açıklar.
28. Üreme sisteminin sağlıklı yapısının korunması için yapılması gerekenlere ilişkin çıkarımlarda bulunur.
29. İnsanda embriyonik gelişim sürecini açıklar.
30. Komünitenin yapısına etki eden faktörleri açıklar.
31. Komünitede tür içi ve türler arasındaki rekabeti örneklerle açıklar.
32. Komünitede türler arasında simbiyotik ilişkileri örneklerle açıklar.
33. Komünitelerdeki süksesyonu örneklerle açıklar.
34. Popülasyon dinamiğine etki eden faktörleri analiz eder.

12. Sınıf

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 deney 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 ortaöğretim mezunu bireylerin Biyoloji dersine ilişkin öğrenme eksikliklerini gidermek, biyoloji bilimine karşı olumlu tutum geliştirmelerine katkı sunmak, 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

9. SINIF

1. ÜNİTE: YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ

1. Biyoloji ve Canlıların Ortak Özellikleri
2. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler

2. ÜNİTE: HÜCRE

1. Hücre Teorisine İlişkin Çalışmalar
2. Hücresel Yapılar ve Görevleri

3. ÜNİTE: CANLILAR DÜNYASI

1. Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması
2. Canlı Âlemleri ve Özellikleri

10. SINIF

1. ÜNİTE: HÜCRE BÖLÜNMELERİ

1. Mitoz ve Eşeysiz Üreme
2. Mayoz ve Eşeyli Üreme

2. ÜNİTE: KALITIMIN GENEL İLKELERİ

1. Kalıtım ve Biyolojik Çeşitlilik

3. ÜNİTE: EKOSİSTEM EKOLOJİSİ VE GÜNCEL ÇEVRE SORUNLARI

1. Ekosistem Ekolojisi
2. Güncel Çevre Sorunları ve İnsan
3. Doğal Kaynaklar ve Biyolojik Çeşitliliğin Korunması

11. SINIF

1. ÜNİTE: İNSAN FİZYOLOJİSİ

1. Denetleyici ve Düzenleyici Sistem, Duyu Organları
2. Destek ve Hareket Sistemi
3. Sindirim Sistemi
4. Dolaşım Sistemleri
5. Solunum Sistemi
6. Üriner Sistem
7. Üreme Sistemi ve Embriyonik Gelişim

2. ÜNİTE: KOMÜNİTE VE POPÜLASYON EKOLOJİSİ

1. Komünite Ekolojisi
2. Popülasyon Ekolojisi

12. SINIF

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. Öğretmenin 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