

REYHANLI MEHMET AKİF ERSOY KIZ ANADOLU İHL 2019-2020 EĞİTİM- ÖĞRETİM YILI 10. SINIF BİYOLOJİ DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI

AY	HAFTA	SAAT	ÜNİTE	KAZANIM	KONU	YÖNTEM-TEKNİK	ARAÇ-GEREÇ	AÇIKLAMALAR VE ETKİNLİKLER	DEĞERLENDİRME
EYLÜL	1.HAFTA(09-15)	2 SAAT	1. ÜNİTE: HÜCRE BÖLÜNMELERİ	10.1.1.1. Canlılarda hücre bölünmesinin gerekliliğini açıklar.	10.1.1. Mitoz ve Eşeysiz Üreme	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği, Yapılandırılmış GridTekniği, Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD'ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	a. Hücre bölünmesinin canlılarda üreme, büyüme ve gelişme ile ilişkilendirilerek açıklanması sağlanır. b. Bölünmenin hücresel gereçleri üzerinde durulur.	2019-2020 Eğitim-Öğretim yılı başlangıcı
EYLÜL	2.HAFTA(16-22)	2 SAAT	1. ÜNİTE: HÜCRE BÖLÜNMELERİ	10.1.1.1. Canlılarda hücre bölünmesinin gerekliliğini açıklar.	10.1.1. Mitoz ve Eşeysiz Üreme	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği, Yapılandırılmış GridTekniği, Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD'ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri		
EYLÜL	3.HAFTA(23-29)	2 SAAT	1. ÜNİTE: HÜCRE BÖLÜNMELERİ	10.1.1.1. Canlılarda hücre bölünmesinin gerekliliğini açıklar.	10.1.1. Mitoz ve Eşeysiz Üreme	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği, Yapılandırılmış GridTekniği, Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD'ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	a. Hücre bölünmesinin canlılarda üreme, büyüme ve gelişme ile ilişkilendirilerek açıklanması sağlanır. b. Bölünmenin hücresel gereçleri üzerinde durulur.	

AY	HAFTA	SAAT	ÜNİTE	KAZANIM	KONU	YÖNTEM-TEKNİK	ARAÇ-GEREÇ	AÇIKLAMALAR VE ETKİNLİKLER	DEĞERLENDİRME
EYLÜL EKİM	4.HAFTA(30-06)	2 SAAT	1. ÜNİTE: HÜCRE BÖLÜNMELEİ	10.1.1.2. Mitozu açıklar.	10.1.1. Mitoz ve Eşeysiz Üreme	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği, Yapılandırılmış GridTekniği, Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	a. İnterfaz temel düzeyde işlenir. b. Mitozun evreleri temel düzeyde işlenir. Evreler açıklanırken mikroskop, görsel öğeler (fotoğraflar, resimler, çizimler, karikatürler vb.) ve grafik düzenleyiciler (kavram haritaları, zihin haritaları, şemalar vb.), e-öğrenme nesnesi ve uygulamalarından (animasyon, video, simülasyon, infografik, artırılmış ve sanal gerçeklik uygulamaları vb.) faydalanılır. c. Hücre bölünmesinin kontrolü ve bunun canlılar için önemi üzerinde durulur. Hücre bölünmesini kontrol eden moleküllerin isimleri verilmmez. ç. Hücre bölünmesinin kanserle ilişkisi kurulur. d. Öğrencilerin mitozu açıklayan bir ürün veya elektronik sunu (animasyon, video vb.) hazırlamaları ve bu sunuyu paylaşmaları sağlanır.	
EKİM	5.HAFTA(07-13)	2 SAAT	1. ÜNİTE: HÜCRE BÖLÜNMELEİ	10.1.1.3. Eşeysiz üremeyi örneklerle açıklar.	10.1.1. Mitoz ve Eşeysiz Üreme	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği, Yapılandırılmış GridTekniği, Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	a. Eşeysiz üreme bağlamında bölünerek üreme, tomurcuklanma, sporla üreme, rejenerasyonpartenogenez ve bitkilerde vejetatif üreme örnekleri verilir. Sporla üremede sadece örnek verilir, döş almaşına girilmez.	
EKİM	6.HAFTA(14-20)	2 SAAT	1. ÜNİTE: HÜCRE BÖLÜNMELEİ	10.1.1.3. Eşeysiz üremeyi örneklerle açıklar.	10.1.1. Mitoz ve Eşeysiz Üreme	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği, Yapılandırılmış GridTekniği, Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	b. Eşeysiz üreme tekniklerinin bahçecilik ve tarım sektörlerindeki uygulamaları (çelikle ve soğanla üreme şekilleri) örneklendirilir.	

AY	HAFTA	SAAT	ÜNİTE	KAZANIM	KONU	YÖNTEM-TEKNİK	ARAÇ-GEREÇ	AÇIKLAMALAR VE ETKİNLİKLER	DEĞERLENDİRME
EKİM	7.HAFTA(21-27)	2 SAAT	1. ÜNİTE: HÜCRE BÖLÜNMELEİ	10.1.2.1. Mayozu açıklar.	10.1.2. Mayoz ve Eşeyli Üreme	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	a. Mayozun evreleri temel düzeyde işlenir. Evreler açıklanırken mikroskop, görsel öğeler, grafik düzenleyiciler, e-öğrenme nesnesi ve uygulamalarından faydalanılır.	
EKİM-KASIM	8.HAFTA(28-03)	2 SAAT	1. ÜNİTE: HÜCRE BÖLÜNMELEİ 1. ÜNİTE: HÜCRE BÖLÜNMELEİ	10.1.2.1. Mayozu açıklar. 10.1.2.1. Mayozu açıklar.	10.1.2. Mayoz ve Eşeyli Üreme 10.1.2. Mayoz ve Eşeyli Üreme	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği, Yapılandırılmış GridTekniği, Lab çalışması Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği, Yapılandırılmış GridTekniği, Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	b. Öğrencilerin mayozu açıklayan bir elektronik sunu (animasyon, video vb.) hazırlamaları ve bu sunuyu paylaşmalarını sağlar. b. Öğrencilerin mayozu açıklayan bir elektronik sunu (animasyon, video vb.) hazırlamaları ve bu sunuyu paylaşmalarını sağlar.	Cumhuriyet Bayramı
KASIM	9.HAFTA(04-10)	2 SAAT	1. ÜNİTE: HÜCRE BÖLÜNMELEİ	10.1.2.2. Eşeyli üremeyi örneklerle açıklar.	10.1.2. Mayoz ve Eşeyli Üreme	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği, Yapılandırılmış GridTekniği, Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	a. Dış döllenme ve iç döllenme konusu verilmaz. b. Eşeyli üremenin temelini mayoz ve döllenme olduğu açıklanır.	Kızılay Haftası

AY	HAFTA	SAAT	ÜNİTE	KAZANIM	KONU	YÖNTEM-TEKNİK	ARAÇ-GEREÇ	AÇIKLAMALAR VE ETKİNLİKLER	DEĞERLENDİRME
KASIM	10.HAFTA(11-17)	2 SAAT	2.ÜNİTE:KALITIMIN TEMEL İLKELERİ	10.2.1.1. Kalıtımın genel esaslarını açıklar.	10.2. Kalıtımın Genel İlkeleri 10.2.1. Kalıtım ve Biyolojik Çeşitlilik	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği, Yapılandırılmış GridTekniği, Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	a. Mendel ilkeleri örneklerle açıklanır	
KASIM-ARALIK	11.HAFTA(25-01)	2 SAAT	2.ÜNİTE:KALITIMIN TEMEL İLKELERİ	10.2.1.1. Kalıtımın genel esaslarını açıklar.	10.2.1. Kalıtım ve Biyolojik Çeşitlilik	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği, Yapılandırılmış GridTekniği, Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri		
ARALIK	12.HAFTA(02-08)	2 SAAT	2.ÜNİTE:KALITIMIN TEMEL İLKELERİ	10.2.1.1. Kalıtımın genel esaslarını açıklar.	10.2.1. Kalıtım ve Biyolojik Çeşitlilik	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği, Yapılandırılmış GridTekniği, Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	b. Monohibrit, dihibrit ve kontrol çaprazlamaları, eş baskınlık, çok alellilik (Kan gruplarıyla ilişkilendirilir.) örnekler üzerinden işlenir. Eksik baskınlık ve pleiotropizme girilmez.	Dünya Engelliler Günü
ARALIK	13.HAFTA(09-15)	2 SAAT	2.ÜNİTE:KALITIMIN TEMEL İLKELERİ	10.2.1.1. Kalıtımın genel esaslarını açıklar.	10.2.1. Kalıtım ve Biyolojik Çeşitlilik	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği, Yapılandırılmış GridTekniği, Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri		

AY	HAFTA	SAAT	ÜNİTE	KAZANIM	KONU	YÖNTEM-TEKNİK	ARAÇ-GEREÇ	AÇIKLAMALAR VE ETKİNLİKLER	DEĞERLENDİRME
ARALIK	14.HAFTA(16-22)	2 SAAT	2.ÜNİTE:KALITIMIN TEMEL İLKELERİ	10.2.1.1. Kalıtımın genel esaslarını açıklar.	10.2.1. Kalıtım ve Biyolojik Çeşitlilik	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği, Yapılandırılmış GridTekniği,Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	c. Eşeye bağlı kalıtım; hemofili ve kısmi renk körlüğü hastalıkları bağlamında ele alınır. Eşeye bağlı kalıtımın Y kromozomunda da görüldüğü belirtilir	
ARALIK	15.HAFTA(23-29)	2 SAAT	2.ÜNİTE:KALITIMIN TEMEL İLKELERİ	10.2.1.1. Kalıtımın genel esaslarını açıklar.	10.2.1. Kalıtım ve Biyolojik Çeşitlilik	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği, Yapılandırılmış GridTekniği,Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri		
ARALIK-OCAK	16.HAFTA(30-05)	2 SAAT	2.ÜNİTE:KALITIMIN TEMEL İLKELERİ	10.2.1.1. Kalıtımın genel esaslarını açıklar.	10.2.1. Kalıtım ve Biyolojik Çeşitlilik	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri		Yılbaşı Tatili
OCAK	17.HAFTA(06-12)	2 SAAT	2.ÜNİTE:KALITIMIN TEMEL İLKELERİ	10.2.1.1. Kalıtımın genel esaslarını açıklar.	10.2.1. Kalıtım ve Biyolojik Çeşitlilik	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği, Yapılandırılmış GridTekniği,Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri		

AY	HAFTA	SAAT	ÜNİTE	KAZANIM	KONU	YÖNTEM-TEKNİK	ARAÇ-GEREÇ	AÇIKLAMALAR VE ETKİNLİKLER	DEĞERLENDİRME
OCAK	18.HAFTA(13-19)	2 SAAT	2.ÜNİTE:KALITIMIN TEMEL İLKELERİ	10.2.1.1. Kalıtımın genel esaslarını açıklar.	10.2.1. Kalıtım ve Biyolojik Çeşitlilik	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği, Yapılandırılmış GridTekniği,Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	ç. Soyağacı örneklerle açıklanır.	Birinci Dönemin Sona Ermesi
ŞUBAT	19.HAFTA(03-19)	2 SAAT	2.ÜNİTE:KALITIMIN TEMEL İLKELERİ	10.2.1.1. Kalıtımın genel esaslarını açıklar.	10.2.1. Kalıtım ve Biyolojik Çeşitlilik	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği, Yapılandırılmış GridTekniği,Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri		İkinci Yarıyı Başlangıcı
ŞUBAT	20.HAFTA(10-16)	2 SAAT	2.ÜNİTE:KALITIMIN TEMEL İLKELERİ	10.2.1.1. Kalıtımın genel esaslarını açıklar.	10.2.1. Kalıtım ve Biyolojik Çeşitlilik	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği, Yapılandırılmış GridTekniği,Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri		
ŞUBAT	21.HAFTA(17-23)	2 SAAT	2.ÜNİTE:KALITIMIN TEMEL İLKELERİ	10.2.1.1. Kalıtımın genel esaslarını açıklar.	10.2.1. Kalıtım ve Biyolojik Çeşitlilik	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği, Yapılandırılmış GridTekniği,Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	d. Kalıtsal hastalıkların ortaya çıkma olasılığının akraba evlilikleri sonucunda arttığı vurgusu yapılır	

AY	HAFTA	SAAT	ÜNİTE	KAZANIM	KONU	YÖNTEM-TEKNİK	ARAÇ-GEREÇ	AÇIKLAMALAR VE ETKİNLİKLER	DEĞERLENDİRME
ŞUBAT-MART	22.HAFTA(24-01)	2 SAAT	2.ÜNİTE:KALITIMIN TEMEL İLKELERİ	10.2.1.1. Kalıtımın genel esaslarını açıklar.	10.2.1. Kalıtım ve Biyolojik Çeşitlilik	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği, Yapılandırılmış GridTekniği,Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	d. Kalıtsal hastalıkların ortaya çıkma olasılığının akraba evlilikleri sonucunda arttığı vurgusu yapılır	
MART	23.HAFTA(02-08)	2 SAAT	2.ÜNİTE:KALITIMIN TEMEL İLKELERİ	10.2.1.2. Genetik varyasyonların biyolojik çeşitliliği açıklamadaki rolünü sorgular.	10.2.1. Kalıtım ve Biyolojik Çeşitlilik	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği, Yapılandırılmış GridTekniği,Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	a. Varyasyonların kaynaklarının (mutasyon, kromozomların bağımsız dağılımı ve krossingover) tartışılması sağlanır. Mutasyon çeşitlerine girilmez.	
MART	24.HAFTA(09-15)	2 SAAT	2.ÜNİTE:KALITIMIN TEMEL İLKELERİ	10.2.1.2. Genetik varyasyonların biyolojik çeşitliliği açıklamadaki rolünü sorgular.	10.2.1. Kalıtım ve Biyolojik Çeşitlilik	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği, Yapılandırılmış GridTekniği,Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	b. Biyolojik çeşitliliğin canlıların genotiplerindeki farklılıklardan kaynaklandığı açıklanır	İstiklâl Marşı'nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy'u Anma Günü
MART	25.HAFTA(16-22)	2 SAAT	3.ÜNİTE: EKOSİSTEM EKOLOJİSİ VE GÜNCEL ÇEVRE SORUNLARI (	10.3.1.1. Ekosistemin canlı ve cansız bileşenleri arasındaki ilişkiyi açıklar.	10.3. Ekosistem Ekolojisi ve Güncel Çevre Sorunları 10.3.1. Ekosistem Ekolojisi	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	a. Popülasyon, komünite ve ekosistem arasındaki ilişki örneklerle açıklanır. b. Ekosistemde oluşabilecek herhangi bir değişikliğin sistemdeki olası sonuçları üzerinde durulur.	Şehitler Günü

AY	HAFTA	SAAT	ÜNİTE	KAZANIM	KONU	YÖNTEM-TEKNİK	ARAÇ-GEREÇ	AÇIKLAMALAR VE ETKİNLİKLER	DEĞERLENDİRME
MART	26.HAFTA(23-29)	2 SAAT	3.ÜNİTE: EKOSİSTEM EKOLOJİSİ VE GÜNCEL ÇEVRE SORUNLARI (	10.3.1.1. Ekosistemin canlı ve cansız bileşenleri arasındaki ilişkiyi açıklar.	10.3.1. Ekosistem Ekolojisi	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	c. Öğrencilerin kendi seçecekleri bir ekosistemi tanıtan bir sunu hazırlamaları sağlanır.	
MART-NISAN	27.HAFTA(30-05)	2 SAAT	3.ÜNİTE: EKOSİSTEM EKOLOJİSİ VE GÜNCEL ÇEVRE SORUNLARI (	10.3.1.2. Canlılardaki beslenme şekillerini örneklerle açıklar.	10.3.1. Ekosistem Ekolojisi	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç teknikği, Yapılandırılmış GridTeknikği,Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	Simbiyotik yaşama girilmez.	
NISAN	28.HAFTA(13-19)	2 SAAT	3.ÜNİTE: EKOSİSTEM EKOLOJİSİ VE GÜNCEL ÇEVRE SORUNLARI (	10.3.1.3. Ekosistemde madde ve enerji akışını analiz eder.	10.3.1. Ekosistem Ekolojisi	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç teknikği, Yapılandırılmış GridTeknikği,Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	a. Madde ve enerji akışında üretici, tüketici ve ayrıştırıcıların rolünün incelenmesi sağlanır. b. Ekosistemlerde madde ve enerji akışı; besin zinciri, besin ağı ve besin piramidi ile ilişkilendirilerek örneklendirilir	
NISAN	29.HAFTA(20-26)	2 SAAT	3.ÜNİTE: EKOSİSTEM EKOLOJİSİ VE GÜNCEL ÇEVRE SORUNLARI (	10.3.1.3. Ekosistemde madde ve enerji akışını analiz eder.	10.3.1. Ekosistem Ekolojisi	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç teknikği, Yapılandırılmış GridTeknikği,Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	c. Biyolojik birikimin insan sağlığı ve diğer canlılar üzerine olumsuz etkilerinin araştırılması ve tartışılması sağlanır. ç. Öğrencilerin canlılar arasındaki beslenme ilişkilerini gösteren bir besin ağı kurgulaması sağlanır.	23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı

AY	HAFTA	SAAT	ÜNİTE	KAZANIM	KONU	YÖNTEM-TEKNİK	ARAÇ-GEREÇ	AÇIKLAMALAR VE ETKİNLİKLER	DEĞERLENDİRME
NİSAN-MAYIS	30.HAFTA(27-03)	2 SAAT	3.ÜNİTE: EKOSİSTEM EKOLOJİSİ VE GÜNCEL ÇEVRE SORUNLARI (	10.3.1.4. Madde döngüleri ve hayatın sürdürülebilirliği arasında ilişki kurar.	10.3.1. Ekosistem Ekolojisi	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği, Yapılandırılmış GridTekniği,Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	a. Azot, karbon ve su döngüleri hatırlatılır. b. Azot döngüsünde yer alan mikroorganizmaların tür isimleri verilemez.	1 Mayıs İşçi Bayramı
MAYIS	31.HAFTA(04-10)	2 SAAT	3.ÜNİTE: EKOSİSTEM EKOLOJİSİ VE GÜNCEL ÇEVRE SORUNLARI (	10.3.2.1. Güncel çevre sorunlarının sebeplerini ve olası sonuçlarını değerlendirir.	10.3.2. Güncel Çevre Sorunları ve İnsan	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği, Yapılandırılmış GridTekniği,Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	a. Güncel çevre sorunları (biyolojik çeşitliliğin azalması, hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, radyoaktif kirlilik, ses kirliliği, asit yağmurları, küresel iklim değişikliği, erozyon, doğal hayat alanlarının tahribi ve orman yangınları) özetlenerek bu sorunların canlılar üzerindeki olumsuz etkileri belirtilir, b. Çevre sorunları nedeniyle ortaya çıkan hastalıklara vurgu yapılır.	
MAYIS	32.HAFTA(11-17)	2 SAAT	3.ÜNİTE: EKOSİSTEM EKOLOJİSİ VE GÜNCEL ÇEVRE SORUNLARI (	10.3.2.2. Birey olarak çevre sorunlarının ortaya çıkmasındaki rolünü sorgular.	10.3.2. Güncel Çevre Sorunları ve İnsan	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği, Yapılandırılmış GridTekniği,Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	a. Ekolojik ayak izi, su ayak izi ve karbon ayak izi ile ilgili uygulamalar yaptırılır, b. Ekolojik ayak izi, su ayak izi ve karbon ayak izini küçültmek için çözüm önerileri geliştirmesi sağlanır.	
MAYIS	33.HAFTA(18-24)	2 SAAT	3.ÜNİTE: EKOSİSTEM EKOLOJİSİ VE GÜNCEL ÇEVRE SORUNLARI (	10.3.2.3. Yerel ve küresel bağlamda çevre kirliliğinin önlenmesine yönelik çözüm önerilerinde bulunur.	10.3.2. Güncel Çevre Sorunları ve İnsan	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği, Yapılandırılmış GridTekniği,Lab çalışması	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	a. Yerel ve küresel bağlamda çevre kirliliğinin önlenmesi için yapılan çalışmalara örnekler verilir. b. Yerel ve küresel boyutta çevreye zarar veren insan faaliyetlerinin tartışılması sağlanır.c. Çevre kirliliğinin önlenmesinde biyolojinin diğer disiplinler ile nasıl ilişkilendirildiğine örnekler verir.	19 Mayıs Atatürk'ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı

AY	HAFTA	SAAT	ÜNİTE	KAZANIM	KONU	YÖNTEM-TEKNİK	ARAÇ-GEREÇ	AÇIKLAMALAR VE ETKİNLİKLER	DEĞERLENDİRME
MAYIS	34.HAFTA(25-31)	2 SAAT	3.ÜNİTE: EKOSİSTEM EKOLOJİSİ VE GÜNCEL ÇEVRE SORUNLARI (	10.3.3.1. Doğal kaynakların sürdürülebilirliğinin önemini açıklar.	10.3.3. Doğal Kaynaklar ve Biyolojik Çeşitliliğin Korunması	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tan	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler, Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	a. Doğal kaynakların sürdürülebilirliği için Türkiye genelindeki başarılı uygulamalar örnektendirilerek çevre farkındalığının önemi vurgulanır. b. Gelecek nesillere yaşanabilir sağlıklı bir dünya emanet edebilmek için doğal kaynakların israf edilmemesi gerekliliği vurgulanır.	
HAZİRAN	35.HAFTA(01-07)	2 SAAT	3.ÜNİTE: EKOSİSTEM EKOLOJİSİ VE GÜNCEL ÇEVRE SORUNLARI (	10.3.3.2. Biyolojik çeşitliliğin yaşam için önemini sorgular.	10.3.3. Doğal Kaynaklar ve Biyolojik Çeşitliliğin Korunması	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tan	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler, Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	a. Türkiye'nin biyolojik çeşitlilik açısından zengin olmasını sağlayan faktörlerin tartışılması sağlanır. b. Endemik türlerin ülkemizin biyolojik çeşitliliği açısından değeri ve önemi üzerinde durularak sağlık ve ekonomiye katkılarına ilişkin örneklere yer verilir. c. Biyolojik çeşitlilik ve endemik türlerin küresel ve millî bir miras olduğu vurgulanır. ç. Tabiatıta her canlının önemli işlevler gördüğü vurgulanarak biyolojik çeşitliliğe ve ekosistemin doğal işleyişine saygı göstermenin ve bunlara müdahaleden kaçınmanın önemi açıklanır. d. Soyu tükenen türlerin biyolojik çeşitlilik açısından yeri doldurulamayacak bir kayıp olduğu vurgulanır.	
HAZİRAN	36.HAFTA(08-14)	2 SAAT	3.ÜNİTE: EKOSİSTEM EKOLOJİSİ VE GÜNCEL ÇEVRE SORUNLARI (	10.3.3.3. Biyolojik çeşitliliğin korunmasına yönelik çözüm önerilerinde bulunur.	10.3.3. Doğal Kaynaklar ve Biyolojik Çeşitliliğin Korunması	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tan	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler, Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	a. Türkiye'de nesli tükenme tehlikesi altında bulunan canlı türleri ile endemik türlerin korunmasına yönelik yapılan çalışmalar örnektendirilir. b. Biyolojik çeşitliliğin korunması ve biyokaçakçılığın önlenmesine yönelik çözüm önerilerinin tartışılması sağlanır. c. Gen bankalarının gerekliliği belirtilir.	

AY	HAFTA	SAAT	ÜNİTE	KAZANIM	KONU	YÖNTEM-TEKNİK	ARAÇ-GEREÇ	AÇIKLAMALAR VE ETKİNLİKLER	DEĞERLENDİRME
HAZİRAN	37.HAFTA(15-21)	2 SAAT	3.ÜNİTE: EKOSİSTEM EKOLOJİSİ VE GÜNCEL ÇEVRE SORUNLARI (	10.3.3.3. Biyolojik çeşitliliğin korunmasına yönelik çözümlerinde bulunur.	10.3.3. Doğal Kaynaklar ve Biyolojik Çeşitliliğin Korunması	Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, gözlem, gösteri, anahtar kavram, tan	Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri, Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Konu ile ilgili CD ler. Etkileşimli tahta Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri	a. Türkiye'de nesli tükenme tehlikesi altında bulunan canlı türleri ile endemik türlerin korunmasına yönelik yapılan çalışmalar örneklendirilir. b. Biyolojik çeşitliliğin korunması ve biyokaçakçılığın önlenmesine yönelik çözümlerinin tartışılması sağlanır. c. Gen bankalarının gerekliliği belirtilir.	Ders Yılıının Sona ermesi

Bu yıllık plan T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının yayınladığı öğretim programı esas alınarak yapılmıştır. Bu yıllık planda toplam eğitim öğretim haftası 37 haftadır.

İNİ AKAR

EDİP HARAK

NACİYE ERYILMAZ DEĞİRMENÇİ

UYGUNLUK

06/09/2019

OKUL MÜDÜRÜ

AHMET ŞANVERDİ