**BAFRA FEN LİSESİ 2018– 2019 ÖĞRETİM YILI** **12. SINIFLAR BİYOLOJİ DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANIDIR.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÜNİTE NO: 1** Genden Proteine **(Ders saati: 56)** | | | | | | | | | | | |
| **TOPLAM DERS SAATİ** | **AYLAR** | **HAFTALAR** | **DERS SAATİ** | **ALT ÖĞRENME ALANLARI** | **KAZANIM VE AÇIKLAMALARI** | **ETKİNLİKLER** | **ATATÜRKÇÜLÜK** | **ÖĞRENME -ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi )** |
| **ÜNİTE NO: 1** Genden Proteine  **(Ders saati: 56)** | **EYLÜL** | **3** | *4* | **12.1. Genden Proteine**  **12.1.1. Nükleik Asitlerin Keşfi ve Önemi** | **12.1.1.1. Nükleik asitlerin keşif sürecini analiz eder ve bu sürece katkıda bulunan bilim insanlarını araştırır.**  **12.1.1.2. Nükleik asitlerin çeşitleri ve görevlerini açıklar.** |  | Atatürk'ün "Bilim ve Teknik İçin Sınır Yoktur" özdeyişinin açıklanması | Tartışma  Sözlü  Anlatım    Deney ve gözlem  Soru – cevap    Araştırma | 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 |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| **4** | *4* | **12.1.1. Nükleik Asitlerin Keşfi ve Önemi** | **12.1.1.2. Nükleik asitlerin çeşitleri ve görevlerini açıklar.** |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**BAFRA FEN LİSESİ 2018– 2019 ÖĞRETİM YILI 12. SINIFLAR BİYOLOJİ DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANIDIR.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TOPLAM DERS SAATİ** | **AYLAR** | **HAFTALAR** | **DERSSAATİ** | **KONULAR** | **KAZANIM VE AÇIKLAMALARI** | **ETKİNLİKLER** | **ATATÜRKÇÜLÜK** | **ÖĞRENME -ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRE (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi***)* |
| **ÜNİTE NO: 1** Genden Proteine  **(Ders saati: 56)** | **EKİM** | **1** | *4* | **12.1.1. Nükleik Asitlerin Keşfi ve Önemi** | **12.1.1.2. Nükleik asitlerin çeşitleri ve görevlerini açıklar.**  **a.** DNA yapısını açıklar. |  | Atatürk'ün Hayatta en hakiki mürşit ilimdir, fendir. ‘’ sözünün açıklanması  **CUMHURİYET BAYRAMI VE ÖNEMİ** | Tartışma  Sözlü  Anlatım    Deney ve gözlem  Soru – cevap    Araştırma | 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 ve DVD’ ler.  Etkileşimli tahta  Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon  EBA içerikleri |  |
| **2** | *4* | **12.1.1. Nükleik Asitlerin Keşfi ve Önemi** | **12.1.1.2. Nükleik asitlerin çeşitleri ve görevlerini açıklar.**  **b.** RNA yapısını açıklar. |  |
| **3** | *4* | **12.1.1. Nükleik Asitlerin Keşfi ve Önemi** | **12.1.1.3. Hücredeki genetik materyalin organizasyonunda bütün parça ilişkisini kurar.**  **a.** Nükleotidden DNA ve kromozoma genetik materyal organizasyonunda bütün parça ilişkisini kurar.  **b.** Gen ve DNA ilişkisi üzerinde durulur. |  |
| **4** | *4* | **12.1.2. Genetik Şifre ve Protein Sentezi** | **12.1.1.4. DNA’nın kendini eşlemesini açıklar.**  **a.** Helikaz, Ligaz ve DNA polimeraz dışındaki enzimler verilmez.  **b.** DNA çalışmalarında Aziz Sancar’ın çalışmaları anlatılır. Vatanseverliği vurgulanır. |
| *29EKİM*  *CUMHURİYET BAYRAMI* |
| **5** | *2* | **12.1.2. Genetik Şifre ve Protein Sentezi** | **12.1.2.1. Protein sentezi mekanizmasını açıklar.**  **a.** Genetik şifre ve protein sentezi arasındaki ilişki üzerinde durulur.  **b.** Protein sentezi mekanizmasını açıklarken görsel öğeler, grafik düzenleyiciler, e-öğrenme nesnesi ve uygulamalarından yararlanılır. |

**BAFRA FEN LİSESİ 2018– 2019 ÖĞRETİM YILI 12. SINIFLAR BİYOLOJİ DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANIDIR.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TOPLAM DERS SAATİ** | **AYLAR** | **HAFTALAR** | **DERSSAATİ** | **KONULAR** | **KAZANIM VE AÇIKLAMALARI** | **ETKİNLİKLER** | **ATATÜRKÇÜLÜK** | **ÖĞRENME -ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME ( Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi )** |
| **ÜNİTE NO: 1** Genden Proteine  **(Ders saati: 56)** | **KASIM** | **1** | *2* | **12.1.2. Genetik Şifre ve Protein Sentezi** | **12.1.2.1. Protein sentezi mekanizmasını açıklar.**  **a.** Genetik şifre ve protein sentezi arasındaki ilişkiyi açıklar ve değerlendirir.  **b.** Santral dogma ve bir gen bir polipeptid hipotezi irdelenir.  **12.1.2.2. Genetik mühendisliği ve Biyoteknoloji kavramlarını açıklar.**  **a.** Genetik mühendisliği ile Biyoteknoloji arasındaki farklar tartışılır. | **Etkinlik:**  DNA İzolasyonuyla ilgili e-öğrenme nesneleri ve afiş, poster ve sunu hazırlanması. |  | Tartışma  Sözlü  Anlatım  Deney ve gözlem  Soru – cevap  Araştırma | 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 ve DVD’ ler.  Etkileşimli tahta  Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon  EBA içerikleri | **1. ORTAK SINAV**  **….......................** |
| **2** | *4* | **12.1.2. Genetik Şifre ve Protein Sentezi** | **12.1.2.3. Genetik Mühendisliği ve Biyoteknoloji uygulamalarını açıklar.**  **a.** Gen teknolojileri, DNA parmak izi analizi, kök hücre teknolojilerinin ve bunların kullanım alanlarının araştırılması ve sonuçlarının paylaşılması sağlanır.  **b.** Jel elektroforez tekniği incelenir ve farklı boyutlardaki DNA parçalarının bu teknikle ayrılması görsel öğeler, grafik düzenleyiciler, e-öğrenme nesnesi ve uygulamaları kullanılarak açıklanır. | 10 Kasım Haftası  *‘’ Bağımsızlık benim karakterimdir.’’* |
| **3** | *4* | **12.1.2. Genetik Şifre ve Protein Sentezi** | **12.1.2.3. Genetik Mühendisliği ve Biyoteknoloji uygulamalarını açıklar.**  **c.** Polimeraz zincir reaksiyonu kullanılarak genlerin çoğaltılması incelenir.  **ç.** Rekombinant DNA teknolojisi kullanılarak bir genin, bir plazmite klonlanması araştırılır. |  |
| **4** | *4* | **12.1.2. Genetik Şifre ve Protein Sentezi** | **12.1.2.3. Genetik Mühendisliği ve Biyoteknoloji uygulamalarını açıklar.**  **d**. Model organizmaların özellikleri tartışılır.  **e.** Model organizmaların genetik ve biyoteknolojik araştırmalarda kullanılmasına ilişkin örnekler verilir. |
|  |  | **5** | *4* | **12.1.2. Genetik Şifre ve Protein Sentezi** | **12.1.2.4.Sentetik biyoloji uygulamalarına örnekler verir.** |  |  |  |  |

**BAFRA FEN LİSESİ 2018– 2019 ÖĞRETİM YILI 12. SINIFLAR BİYOLOJİ DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANIDIR.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TOPLAM DERS SAATİ** | **AYLAR** | **HAFTALAR** | **DERS SAATİ** | **KONULAR** | **KAZANIM VE AÇIKLAMALARI** | **ETKİNLİKLER** | **ATATÜRKÇÜLÜK** | **ÖĞRENME -ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME ( Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi** *)* |
| **ÜNİTE NO: 1**  Genden Proteine  **(Ders saati: 56)** | **ARALIK** | **1** | *4* | **12.1.2. Genetik Şifre ve Protein Sentezi** | **12.1.2.5. genetik mühendisliği ve Biyoteknoloji ’nin insan hayatına etkisi değerlendirilir.**  **a.** Aşı, antibiyotik, insülin, interferon üretimi, kanser tedavisi ve gen terapisi uygulamaları üzerinde durulur*.*  **b.** Klonlama çalışmalarının ve organizmaların genetiğinin değiştirilmesinin olası sonuçları üzerinde durulur. lan Wilmut'un klonlama ile ilgili çalışmasına değinilir.  **c.** Biyogüvenlik ve biyoetik konularının tartışılması sağlanır. |  |  | Tartışma  Sözlü  Anlatım  Deney ve gözlem  Soru – cevap Araştırma | Konularla ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri.  Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler,  **EBA içerikleri** |  |
| **2** | *4* | **12.1.2. Genetik Şifre ve Protein Sentezi** | **ç.** Sosyo-ekonomik ve kültürel bağlamın, biyolojinin gelişimini etkilediği vurgulanır.  **d.** Biyolojik silahların üretimi, kişisel DNA bilgisinin korunması, kök hücre tedavisi gibi biyoteknolojik gelişmelerin etik ve güvenlik boyutları incelenir.  **e.** Atık durumdaki biyolojik materyallerden biyoürün (kitosan, selüloz, biyoplastik gibi) elde edilmesi  ile ilgili uygulamaların yapılması sağlanır. |
| **ÜNİTE NO: 2 Enerji Dönüşümleri**  **(Ders saati: 32)** | **ÜNİTE NO: 2 CANLILARDA ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ (Ders saati: 32)** | | | | | | | | |
| **3** | *4* | **12.2.Canlılarda Enerji Dönüşümleri**  **12.2.1.**  **Canlılık ve Enerji** | **12.2.1.1. Canlılığın devamı için enerjinin gerekliliğini açıklar.**  **a.** ATP molekülünün yapısı açıklanır.  **b.** Fosforilasyon çeşitleri kısaca belirtilir. | **Etkinlik Adı:**  Hamur ve Yoğurt Mayalama |  | Tartışma  Sözlü  Anlatım  Deney ve gözlem  Soru – cevap  Araştırma | Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.)  Konu ile ilgili CD ve DVD’ ler.  Etkileşimli tahta  Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon  EBA içerikleri |  |
| **4** | *4* | **12.2.Canlılarda Enerji Dönüşümleri**  **12.2.2. Fotosentez** | **12.2.2.1. Fotosentezin canlılar için öneminin sorgular.**  **12.2.2.2.Fotosentez sürecini şema üzerinden açıklar.**  **a.Klorofil a ve klorofil b'nin yapısı verilmez.**  **b.** Suyun fotolize uğradığı belirtilir.  **c.** Işığa bağımlı ve bağımsız tepkimeler ürün açısında karşılaştırılır. **Matematiksel işlemlere yer verilmez.**  **ç. CAM ve C4 bitkileri verilmez.**  **d.** Fotosentez süreci görsel öğeler, grafik düzenleyiciler, e-öğrenme nesnesi ve uygulamalarından yararlanılır.  **12.2.2.3. fotosentez hızını etkileyen faktörleri değerlendirir.**  **a.** Fotosentez hızını etkileyen faktörlerden ışık şiddeti, ışığın dalga boyu, sıcaklık, klorofil miktarı ve karbondioksit yoğunluğu verilir. |

**BAFRA FEN LİSESİ 2018– 2019 ÖĞRETİM YILI 12. SINIFLAR BİYOLOJİ DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANIDIR.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TOPLAM DERS SAATİ** | **AYLAR** | **HAFTALAR** | **DERS SAATİ** | **KONULAR** | **KAZANIM VE AÇIKLAMALARI** | **ETKİNLİKLER** | **ATATÜRKÇÜLÜK** | **ÖĞRENME -ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME ( Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)** |
| **ÜNİTE NO: 2 Enerji Dönüşümleri**  **(Ders saati: 32)** | **OCAK** | **1** | *4* | **12.2.Canlılarda Enerji Dönüşümleri**  **12.2.2. Fotosentez** | **b.** Fotosentez hızını etkileyen faktörlerle ilgili kontrollü deney yaparken bilimsel yöntem basamakları kullanılır.  **c.** Tarımsal ürün miktarını artırmada yapay ışıklandırma uygulamalarının araştırılması ve paylaşılması sağlanır. | **Etkinlik adı:**  Fotosentez ve Işık Şiddeti ile ilgili deney tasarlama.  **Etkinlik Adı:**  Fotosentezin ışık -Karbondioksit ilgisi ile ilgili e-öğrenme nesneleri hazırlama. |  | Tartışma  Sözlü  Anlatım  Deney ve gözlem  Soru – cevap  Araştırma | Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler,  Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.)  Konu ile ilgili CD ve DVD’ ler.  Etkileşimli tahta  Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon  EBA içerikleri | **2. ORTAK SINAV**  **………………….** |
| **2** | *4* | **12.2.Canlılarda Enerji Dönüşümleri**  **12.2.3. Kemosentez** | **12.2.3.1.Kemosentez olayını açıklar.**  **a.** Kemosentez yapan canlılara örnekler verilir.  **b.** Kemosentezin madde döngülerine katkıları ve endüstriyel alanlarda kullanımı özetlenir. |
| **3** | *4* | **12.2.Canlılarda Enerji Dönüşümleri**  **12.2.4.Solunum** | **12.2.4.1.hücresel solunumu açıklar.**  **a.**Oksijenli solunum; glikoliz, krebs döngüsü ve ETS-oksidatif fosforilasyon olarak verilir.  **b.** NADH, FADH, ATP üretim ve tüketimi matematiksel hesaplamaları verilmez.  **c.** Pirüvik asite kadar olan ara basamaklara ve ara ürünlere değinilmez.  **d.** Etil alkol-laktik asit fermantasyonu açıklanarak günlük hayattan örnekler verilir. |
| **YARIYIL TATİLİ (21 OCAK 2019–1 ŞUBAT 2019)** | | | | | | | | | | |
| **ÜNİTE NO: 2 Enerji Dönüşümleri**  **(Ders saati: 32)** | **ŞUBAT**  **ŞUBAT** | **1** | *4* | **12.2.Canlılarda Enerji Dönüşümleri**  **12.2.4.Solunum** | **e.** Oksijensiz solunumda, elektronun oksijen dışında bir moleküle -sülfat, kükürt, nitrat, karbondioksit, demir- aktarıldığı belirtilir.  **f.** Oksijenli solunum, fermantasyonun enerji verimliliği sorgulanır.  **g.** Hücresel solunum görsel ögeler, grafik düzenleyiciler, e-öğrenme nesnesi ve uygulamalarından faydalanılarak açıklanır. | **Etkinlik Adı:**  Hücre Solunumuyla ilgili e- öğrenme nesneleri, sunu, poster hazırlama. |  | Tartışma  Sözlü  Anlatım  Deney ve gözlem  Soru – cevap  Araştırma | Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler,  Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.)  Konu ile ilgili CD ve DVD’ ler.  Etkileşimli tahta  Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon  EBA içerikleri |  |
| **2** | *4* | **12.2.4.Solunum** | **12.2.4.2.Oksijenli solunumda reaksiyona girenler ve reaksiyon sonunda açığa çıkan son ürünlere ilişkin deney yapar.**  **12.2.4.3.Fotosentez ve solunum ilişkisi ile ilgili çıkarımlarda bulunur.**  **a.** Fotosentez ve solunumun madde ve enerji dengesindeki önemi.  **b.** Fotosentez ve solunum olaylarıyla ilgili deney tasarlanması sağlanır. |
| **3** | *4* | **12.2.Canlılarda Enerji Dönüşümleri**  **12.2.4.Solunum** | **c.** Fotosentez ve Oksijenli solunumdaki kemiozmozla enerji üretimi verilir. |
| **ÜNİTE: 3 BİTKİ BİYOLOJİSİ (Ders Saati: 44)** | | | |  |  |  |  |  |
| **4** | *4* | **12.3.Bitki Biyolojisi** | **12.3.1.1. Bitkilerde çiçekli bitkinin temel yapı ve görevlerini açıklar.** |  |  |  |  |  |

**BAFRA FEN LİSESİ 2018– 2019 ÖĞRETİM YILI 12. SINIFLAR BİYOLOJİ DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANIDIR.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TOPLAM DERS SAATİ** | **AYLAR** | **HAFTALAR** | **DERS SAATİ** | **KONULAR** | **KAZANIM VE AÇIKLAMALARI** | **ETKİNLİKLER** | **ATATÜRKÇÜLÜK** | **ÖĞRENME -ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME ( Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi )** |
| **ÜNİTE NO: 3 BİTKİ BİYOLOJİSİ**  **(Ders saati: 44)** | **MART** | **1** | **2** | **12.3.1.Bitkilerin Yapısı** | **a.** Kök, gövde, yaprak kesitlerinde başlıca dokuların incelenmesi sağlanır ve bunların görevleri açıklanır.  **b.** Uç ve yanal meristemlerin büyümeye ve yaş halkalarına etkisi araştırılır.  **c. Prokambiyum, Protoderm ve Dermatogene yer verilmez.** | **Etkinlik**  Bitki Kök ve Gövdelerinin Mikroskopta İncelenmesi  **Etkinlik**  Kökün Büyümesinin Gözlemlenmesi |  | Tartışma  Sözlü  Anlatım  Deney ve gözlem  Soru – cevap  Araştırma | Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler,  Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.)  Konu ile ilgili CD ve DVD’ ler.  Etkileşimli tahta  EBA içerikleri |  |
| **2** | **4** | **12.3.1.Bitkilerin Yapısı** | **ç. Bitki çeşitleriyle ilgili kendi çektikleri fotoğrafları sosyal ağ üzerinden paylaşmaları sağlanır.**  **d.** Kök, gövde ve yapraklarından yararlanılan bitkilere örnekler verilir. |
| **3** | **4** | **12.3.1.Bitkilerin Yapısı** | **12.3.1.2.Bitkisel hormonların etkilerini örnekleri ile açıklar.**  **12.3.1.3.Bitki hareketlerini gözlemleyeceği kontrollü deney yapar.**  **a.** Nasti ve tropizma hareketleri gözlemleyerek paylaşılmalarını sağlar.  **b.** Oksin hormonunun tropizmadaki etkisi incelenir. | **Etkinlik:**  Farklı Bitki Köklerinin Karşılaştırılması ve İncelenmesi  **Etkinlik:**  Otsu ve Odunsu Gövdenin İncelenmesi  **Etkinlik:**  Yaprağın Yapısını İnceleme | 18 MART  Çanakkale Şehitlerini Anma Günü | Tartışma  Sözlü  Anlatım  Deney ve gözlem  Soru – cevap  Araştırma | Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler,  Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.)  Konu ile ilgili CD ve DVD’ ler.  Etkileşimli tahta  Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon  EBA içerikleri |  |
| **4** | **4** | **12.3.2.Bitkilerde Madde Taşıması** | **12.3.2.1.Köklerle su ve mineral emilimini açıklar.**  **a. İyonların emilim mekanizmasına girilmez.**  **b.** Su ve Minerallerin bitkiler için önemi vurgulanır.  **c.** minerallerin topraktan alınması, nodül ve mikoriza oluşumu üzerinde durulur.  **ç.** Minimum kuralı, tarımda gübre kullanımı ile bağlantı kurularak açıklanır.  **İyonların emilim mekanizması açıklanmaz.** |
| **5** | **4** | **12.3.2.Bitkilerde Madde Taşıması** | **d. Bitkilerde gerekli minarellerin isimleri belirtilir. Ayrı ayrı görevleri verilmez.**  **e.** Bitki yetiştiriciliğinde topraksız kültür ortamı (hidroponik ortam) uygulamaları örneklendirilir*.* |

**BAFRA FEN LİSESİ 2018– 2019 ÖĞRETİM YILI 12. SINIFLAR BİYOLOJİ DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANIDIR.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TOPLAM DERS SAATİ** | **AYLAR** | **HAFTALAR** | **DERS SAATİ** | **KONULAR** | **KAZANIM VE AÇIKLAMALARI** | **ETKİNLİKLER** | **ATATÜRKÇÜLÜK** | **ÖĞRENME -ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİR-ME ( Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)** |
| **ÜNİTE NO: 3 BİTKİ BİYOLOJİSİ**  **(Ders saati: 44)** | **NİSAN** | **1** | *4* | **12.3.2.Bitkilerde Madde Taşıması** | **12.3.2.2.Bitkilerde su ve mineral taşınma mekanizmasını açıklar.**  **a.** Suyun taşınmasında kohezyon gerilim teorisi, kök basıncı, adhezyon ve gutasyon olayları açıklanır.  **b.** Suyun taşınmasında stomaların rolüne değinilir.  **12.3.2.3.Bitkilerde fotosentez ürünlerinin taşınma mekanizmasını açıklar.**  **12.3.2.4.Bitkide su ve madde taşınmasıyla ilgili deney tasarlar.**  **12.3.2.5.Bitkilerin günlük hayatımızdaki yerini değerlendirir.**  **a.** Bitkilerin günlük hayatımızdaki yeri ve önemi irdelenir.  **b.** "Hormonlu meyve" kavramının tartışılması sağlanır. | **Etkinlik:**  Terleme çekim teorisi ile ilgili e-öğrenme nesneleri hazırlama.  **Etkinlik:**  Çiçeğin Yapısı, tohum, meyve oluşumu ile ilgili e- öğrenme nesneleri, afiş, sunu çalışmalarının yapılması. | 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı  ‘’ Egemenlik kayıtsız şartsız milletindir.’’ | Tartışma  Sözlü  Anlatım  Deney ve gözlem  Soru – cevap  Araştırma | Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler,  Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.)  Konu ile ilgili CD ve DVD’ler.  Etkileşimli tahta  Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon  EBA içerikleri | **1. ORTAK SINAV**  **….....................** |
| **2** | *4* | **12.3.3.Bitkilerde Eşeyli Üreme** | **12.3.3.1.Bitkilerde çiçeğin kısımlarını ve görevlerini açıklar.** |
| **3** | *4* | **12.3.3.Bitkilerde Eşeyli Üreme** | **12.3.3.2. Çiçekli bitkilerde döllenme, tohum ve meyve oluşumunu açıklar.**  **a.** Bitkilerde eşeyli üreme kapalı tohumlu bir bitki örneği üzerinden görsel ögeler, grafik düzenleyiciler, e-öğrenme nesnesi ve uygulamalarından faydalanılarak işlenir. |
| **4** | *4* | **12.3.3.Bitkilerde Eşeyli Üreme** | **12.3.3.2. Çiçekli bitkilerde döllenme, tohum ve meyve oluşumunu açıklar.**  **b.** Bitkilerin üreme ve yayılmasında tohum ve meyvenin rolü örneklerle ele alınır. |
| **5** | *2* | **12.3.3.Bitkilerde Eşeyli Üreme** | **12.3.3.3. Tohumun çimlenmesini gözlemleyecek deney tasarlar.**  Çimlenmeye etki eden faktörlerin tespit edilmesi sağlanır.  **12.3.3.4.Dormansi ve çimlenme arasında ilişki kurar.** |

**BAFRA FEN LİSESİ 2018– 2019 ÖĞRETİM YILI 12. SINIFLAR BİYOLOJİ DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANIDIR.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TOPLAM DERS SAATİ** | **AYLAR** | **HAFTALAR** | **DERS SAATİ** | **KONULAR** | **KAZANIM VE AÇIKLAMALARI** | **ETKİNLİKLER** | **ATATÜRKÇÜLÜK** | **ÖĞRENME -ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME ( Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi )** |
| **ÜNİTE NO: 4 CANLILAR VE ÇEVRE**  **(Ders saati: 12)** | **MAYIS** | **1** | *2* | **12.3.3.Bitkilerde Eşeyli Üreme** | **12.3.3.3.Tohumun çimlenmesiyle ilgili deney tasarlar**.  **12.3.3.4.Dormansi ile çimlenme arasında bağ kurar.** | **Etkinlik:**  Tohumun Çimlenmesinin gözlenmesi. | 19 Mayıs Atatürk'ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı.  *‘’ İstikbal göklerdedir.’’* | Tartışma  Sözlü  Anlatım    Deney ve gözlem  Soru – cevap  Araştırma | Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler,  Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.)  Konu ile ilgili CD ve DVD’ ler.  Etkileşimli tahta  Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon  EBA içerikleri | **2. ORTAK SINAV**  **………………………..** |
| **ÜNİTE: 4 CANLILARDA ÇEVRE (Ders Saati: 12)** | | | |
| **2** | *4* | **12.4.Canlılar ve Çevre** | **12.4.1.1. Çevre şartlarının canlının genetik değişikliğine olan sürekli etkisi incelenir.** |
| **3** | *4* | **12.4.Canlılar ve Çevre** | **a.** Varyasyon, adaptasyon, mutasyon, doğal ve yapay seçilim kavramları üzerinde durulur. |
| **4** | *4* | **12.4.Canlılar ve Çevre** | **b.**Bakterilerin antibiyotiklere karşı direnç geliştirmesinin nedenleri vurgulanır. |
|  |  | **5** | *4* | **12.4.Canlılar ve Çevre** | **c.** Herbisit ve pestisitlerin zaman içerisinde etkilerini kaybetmelerinin nedenleri üzerinde durulur. |  |

**BAFRA FEN LİSESİ 2018– 2019 ÖĞRETİM YILI 12. SINIFLAR BİYOLOJİ DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANIDIR.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TOPLAM DERS SAATİ** | **AYLAR** | **HAFTALAR** | **DERS SAATİ** | **KONULAR** | **KAZANIM VE AÇIKLAMALARI** | **ETKİNLİKLER** | **ATATÜRKÇÜLÜK** | **ÖĞRENME -ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLERİ** | | **DEĞERLENDİRME ( Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi )** |
| **ÜNİTE NO: 4 CANLILAR VE ÇEVRE**  **(Ders saati: 12)** | **HAZİRAN** | **1** | *2* | **12.4.Canlılar ve Çevre** | **12.4.1.2. tarım ve hayvancılıkta yapay seçilim uygulamalarına örnekler verir.** |  |  | Tartışma  Sözlü  Anlatım | | Ders kitabı |  |
| **2** | *4* | **12.4.Canlılar ve Çevre** | **12.4.1.2. tarım ve hayvancılıkta yapay seçilim uygulamalarına örnekler verir.** |  |  | Tartışma  Sözlü  Anlatım Deney ve gözlem  Soru – cevap Araştırma | Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler,  Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.)  Konu ile ilgili CD ve DVD’ler.  Etkileşimli tahta  EBA içerikleri | |  |

**NOT1)** Bu yıllık plan, Millî Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığınca **19/01/2018 tarih 35 sayıyla** yayınlanan **Orta Öğretim Biyoloji Dersi Öğretim Programlarında** değişiklik yapılmasını öngören yazısı, **2104 (Atatürkçülük konularının programlara yansıtılması),** ve **2551 (Eğitim öğretim faaliyetlerinin planlı yürütülmesi),** sayılı Tebliğler Dergilerine uygun olarak hazırlanmıştır.

***2.*** *Bu yıllık plan talim Terbiye kurulunun* ***19/02/2018 tarih 56 sayılı kararı*** *ile açıklanan* ***Fen Liseleri Haftalık Ders Çizelgesi*** *dikkate alınarak hazırlanmıştır.*

***3.*** *Ortak sınav tarihleri* ***Okul Sınav Komisyonca*** *belirlenince yıllık plana yazılacaktır.*

*4. İşgünü 3 ve daha az olan haftalar için ders saati iki saat olarak belirlenmiştir. Öğretmenin haftalık ders programına göre yıllık plandaki gerekli ayarlama öğretmen tarafından yapılacaktır.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Zümre öğretmenleri*** | | |
| *Miraç AĞAN* | *Engin SAY* | *Abdurrahman GÜNTAY* |
| *Biyoloji Zümre başkanı* | *Biyoloji Öğretmeni* | *Biyoloji Öğretmeni* |
|  |  |  |
|  | *U Y G U N D U R.*  *……../ 09 / 2018*  *Kadir ALBAYRAK*  *Okul Müdürü* |  |
|  | | |