**……………………………………….MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ**

**2017 - 2018 ÖĞRETİM YILI 10. SINIFLAR ANATOMİ VE FİZYOLOJİ DERSİ YILLIK DERS PLANI**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KONULAR** | **KAZANIMLAR(HEDEF VE DAVRANIŞLAR)** | **ÖĞRENME ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLER** | **DEĞERLENDİRME** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **EYLÜL**  | 19-23 EYLÜL | 2 | **MODÜL 1: VÜCUDUN TEMEL YAPISI*** Anatomi ve fizyoloji ile ilgili temel terim ve kavramlar (Anatomi ve Fizyolojinin tarihçes,i Anatominin bölümleri)
 | 1. Anatomi ve Fizyolojinin tanımını, önemini bilir.
2. Anatomi ve Fizyolojinin tarihçesini bilir.
3. Anatominin bölümlerini bilir.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonAraştırmaBireysel öğrenme | 1.MEB’in Orta Öğretim Projesi kapsamında yayınlamış olduğu Anatomi ve Fizyoloji Dersi modülleri2.Anatomi ve Fizyoloji Kitapları3.Anatomi Atlası4. Resimli Anatomi sözlüğü5.İnsan model maketi6.İnsan iskeleti7.Posterler8.Bilgisayar, projeksiyon cihazı9.Yazı tahtası | -Çoktan seçmeli testler,-Doğru-yanlış soruları,-Eşleştirme soruları,-Tamamlama (boşluk doldurma) soruları,-Kısa cevaplı ve açık uçlu sorularla yazılı yoklamalar,-Soru-cevapşeklinde ölçme ve değerlendirme teknikleri kullanılır.- |
| 2 | * Anatomik Duruş, Düzlemler, Eksenler,
* Vücudun Bölümleri, Vücut Boşlukları ve Yönler
 | 1. Anatomik duruş, anatomik düzlemler, tasarılı eksenleri bilir, poster, model ve kendi üzerinde gösterir
2. İnsan vücudunun anatomik bölümlerini, bölgelerini, boşluklarını bilir. Poster, model üzerinde gösterir.
3. Anatomide kullanılan yer, yön belirten, hareket belirten terimleri bilir ve kullanır.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonUygulamaBireysel öğrenme |
| **EYLÜL** | 26-30 EYLÜL | 2 | * Tıbbi terimlere ait kök, önek ve son ekleri
 | 1. Tıbbi terimlerde kök kavramını açıklar.
2. Tıbbi terimlerin temel yapılarını açıklar.
3. Tıbbi terimlerin tekil, çoğul olma özelliklerini açıklar.
4. Tıbbi terimlerde ünsüzlerin okunuşunu açıklar.
5. Tıbbi terimlerde konum, yer, miktar ve eylem bildiren ön ekleri açıklar.
6. Tıbbi terimleri olumsuz hâle getiren ön ekleri açıklar.
7. Tıbbi terimlerde hastalık tanımlayan son ekleri açıklar.
8. Tıbbi terimlerde uygulamayla ilgili olan son ekleri açıklar.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme |
| 2 | 1. Hücrenin Yapısı
* Hücre Zarı
* Hücre Gövdesi (Sitoplazma)
* Hücre Çekirdeği, Çekirdekçik
 | 1. Hücrenin yapısını bilir resimde ayırt eder.
2. Sitoplazmada bulunan organellerin adlarını, yapısını ve görevlerini bilir.
3. Hücre zarı ve hücre çekirdeğinin yapısı ve görevlerini ayırt eder.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | PosterlerHücre modeliProjeksiyon cihazıYazı tahtası |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KONULAR** | **KAZANIMLAR(HEDEF VE DAVRANIŞLAR)** | **ÖĞRENME ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLER** | **DEĞERLENDİRME** |
| **EKİM** | 03-07 EKİM | 2 | Hücre Bölünmesi ve Çoğalması* Hücrenin Gelişmesi ve Ölümü
 | 1. Hücre bölünmesini bilir, mayoz ve mitoz bölünme arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları ayırt eder.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | PosterlerHücre modeliProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| 2 | 1. Doku, Organ ve Sistemler
* Doku, Epitel Doku, Destek Doku
 | 1. Dokuların yapı ve işlevlerini,çeşitlerini ayırt eder.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Doku modelleriPosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| **EKİM** | * 1. EKİM
 | 2 | * Kas Doku
* Sinir Doku
* Organlar, Sistemler ve zarlar
 | 1. Kas doku ve sinir dokunun yapı ve işlevlerini bilir. Kas ve sinir dokunun yapısını resimde ayırt eder.
2. Organ ve sistemin tanımnı yapar.
3. Vücuttaki sistemleri sıralar.
4. Vücut zarlarının çeşitlerini ayırt eder.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Doku modelleriPosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| 2 | **MODÜL 2: HAREKET SİSTEMİ**1. Kemik Yapı
* Kemik Tipleri
* Kemikleşme
* İskelet
 | 1. Kemiklerin yapısal özelliklerini ve kemik tiplerini bilir. İskelet ve resimde gösterir.
2. Kemik gelişimini ve kemik gelişimi için gerekli faktörleri bilir.
3. İskeletin tanımını, bölümlerini, görevlerini bilir.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | İnsan iskeletiPosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| **EKİM** | 17-21 EKİM | 2 | 1. Baş Kemikleri
* Kafa Kemikleri
 | 1. Baş kemiklerini gruplandırır.
2. Kafa kemiklerini bilir, iskelette, resimde ve vücutta gösterir.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | İnsan iskeletiKafatası iskeletiposterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| 2 | * Yüz Kemikleri
 | 1.Yüz kemiklerini bilir, iskelette, resimde ve vücutta gösterir. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonUygulamaBireysel öğrenme | İnsan iskeletiKafatası iskeletiPosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| **EKİM** | 24-28 EKİM | 2 | * Sinus ve Paranazal Sinus
* Bütün Olarak Kafa İskeleti
* Yenidoğanda Kafa İskeleti
 | 1. Sinüs ve paranazal sinüsün tanımını bilir, Paranazal sinüsleri sayar.
2. Yetişkin kafatasının yapısını bilir, yetişkin kafatasında bulunan belli başlı suturaları sayar, resimde ve iskelette gösterir.
3. Yenidoğan kafatasında bulunan fonticulusları bilir, resimde gösterir.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonUygulamaBireysel öğrenme | Kafatası iskeletiPosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| 2 | 1. Gövde Kemikleri
* Omurganın Görevleri, Omurganın Yapısı
* Tipik Bir Omurun Yapısı
* Bölgelere Göre Omurların Özellikleri
 | 1. Gövde kemiklerini gruplandırır.
2. Omurganın yapısını ve işlevini ayırt eder.
3. Omurganın bölgelerini sayar, iskelette ve resimde gösterir.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonUygulamaBireysel öğrenme | İnsan iskeletiÖrnek omurlarPosterlerProjeksiyon cihazı Yazı tahtası | ***29 EKİM CUMHURİYET******BAYRAMI*** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KONULAR** | **KAZANIMLAR(HEDEF VE DAVRANIŞLAR)** | **ÖĞRENME ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLER** | **DEĞERLENDİRME** |
| **KASIM** | 01-04 KASIM | 2 | * Göğüs Kafesi Kemikleri
 | 1-Göğüs kemiği ve kaburgaların yapısını bilir, iskelette, resimde ve vücutta gösterir. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonUygulamaBireysel öğrenme | İnsan iskeletiPosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| 2 | 4.Üst Ekstremite Kemikleri | 1. Üst ekstremitenin bölümlerini bilir.

Üst ekstremite kemiklerini bilir, iskelette, resimde ve vücutta gösterir. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonUygulamaBireysel öğrenme | İnsan iskeletiPosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| **KASIM** | 07-11 KASIM | 2 | 5.Alt Ekstremite Kemikleri | 1. Alt ekstremitenin bölümlerini bilir.

Alt ekstremite kemiklerini bilir, iskelette, resimde ve vücutta gösterir. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonUygulamaBireysel öğrenme | İnsan iskeletiPosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası | ***10 KASIM ATATÜRK’ Ü ANMA HAFTASI*** |
| 2 | ***1.DÖNEM, 1.YAZILI SINAV***6.Eklemler* Eklem Çeşitleri
* Oynamaz eklemler
* Yarı oynar eklemler
* Oynar eklemlerin yapısı
 | 1. Eklemin tanımını ve eklem çeşitlerini bilir.
2. Oynamaz eklemlerin yapısal ve fonksiyonel özelliklerini bilir. İskelet ve resimde gösterir.
3. Yarı oynar eklemlerin yapısal ve fonksiyonel özelliklerini bilir. İskelet ve resimde gösterir.
4. Oynar eklemlerin yapısını bilir, iskelet ve resimde gösterir.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonUygulamaBireysel öğrenme | İnsan iskeletiEklemler ile ilgili posterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası | ***1.YAZILI SINAV*** |
| **KASIM** | 14-18 KASIM | 2 | * Oynar eklem hareketleri
* Oynar eklem çeşitleri
 | 1. Oynar eklem hareketlerini bilir. Örnekler gösterir.
2. Oynar eklem çeşitlerini bilir. İskelette örnekler bulur.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonUygulamaBireysel öğrenme | İnsan iskeletiEklemler ile ilgili posterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası | **PROJE** **KONULARININ****BELİRLENMESİ** |
| 2 | * Vücuttaki Önemli Oynar Eklemler
 | 1. Vücuttaki önemli oynar eklemleri sıralar, İskelette ve vücutta gösterir.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonUygulamaBireysel öğrenme | İnsan iskeletiEklemler ile ilgili posterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| **KASIM** | 21-25 KASIM | 2 | 7.Kaslar7.1.İskelet Kasının Yapısı ve Kasılma Mekanizması | 1. Kasların görevlerini, kas çeşitlerini, iskelet kaslarının yapısını bilir
2. Kasın kasılma mekanizmasını ayırt eder.
3. İskelet kaslarının yardımcı elemanlarını ve adlandırılmasını bilir.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Kaslarla ile ilgili posterlerKas modeliProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| 2 | 7.2.Vücuttaki Önemli İskelet Kasları* Baş ve boyun kasları
 | 1. Baş ve boyun kaslarının yapı ve işlevlerini bilir. Kas modelinde, resimde ve vücutta gösterir.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonUygulamaBireysel öğrenme | Kaslarla ile ilgili posterlerKas modeliProjeksiyon cihazıYazı tahtası | ***24 KASIM ÖĞRETMENLER GÜNÜ*** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KONULAR** | **KAZANIMLAR(HEDEF VE DAVRANIŞLAR)** | **ÖĞRENME ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLER** | **DEĞERLENDİRME** |
| **KASIM** | 28 KASIM/01-02 ARALIK | 2 |  * Göğüs kasları,
* Sırt kasları.
 | 1. Göğüs ve sırt bölümü kaslarının yapı ve işlevlerini bilir. Kas modelinde, resimde ve vücutta gösterir.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonUygulamaBireysel öğrenme | Kaslarla ile ilgili posterlerKas modeliProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| 2 | * Karın kasları,
* Üst ekstremite kasları
 | 1. Karın ve üst ekstremite kaslarının yapı ve işlevlerini bilir. Kas modelinde, resimde ve vücutta gösterir.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonUygulamaBireysel öğrenme | Kaslarla ile ilgili posterlerKas modeliProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KONULAR** | **KAZANIMLAR(HEDEF VE DAVRANIŞLAR)** | **ÖĞRENME ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLER** | **DEĞERLENDİRME** |
| **ARALIK** | 05-09 ARALIK | 2 | * Alt Ekstremite Kasları

***1. DÖNEM, 2.YAZILI SINAV /***  | 1. Alt ekstremiter kaslarının yapı ve işlevlerini bilir. Kas modelinde, resimde ve vücutta gösterir.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonUygulamaBireysel öğrenme | Kaslarla ile ilgili posterlerKas modeliProjeksiyon cihazıYazı tahtası | ***2.YAZILI SINAV*** |
| 2 | **MODÜL 3: SİNİR SİSTEMİ**1. Sinir Sisteminin Görevleri ve Sınıflandırılması

1.1.Merkezi Sinir Sistemi* Beyin Yarımküreleri,
* Tüm beyin sapı, beynin yapı ve işlevi
 | 1. Sinir sisteminin görevlerini bilir, sinir sistemini sınıflandırır,
2. Tüm beynin bölümlerini bilir, organları resim ve modelde gösterir.
3. Tüm beyin sapı ve beyin hemisferlerinin yapı ve işlevlerini bilir.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonAraştırmaBireysel öğrenme, Beyin fırtınası | Sinir sistemi ile ilgili PosterlerTüm beyin modeliProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| **ARALIK** | 12-16 ARALIK | 2 | * Ara beynin yapı ve işlevi
* Beyincik, Limbik Sistem
 | 1. Ara beynin yapı ve işlevini bilir.
2. Beyinciğin yapı ve işlevini bilir.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme,  | Sinir sistemi ile ilgili PosterlerTüm beyin modeliProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| 2 | * Beyin-zarları
* Beyin boşlukları (ventriküller)
* Beyin omurilik sıvısı (BOS)
 | 1. .Beyin zarlarının yapı ve işlevlerini ayırt eder
2. Beyin boşluklarının yapı ve işlevlerini ayırt eder.
3. BOS’ un yapı ve işlevlerini ayırt eder.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme, | Sinir sistemi ile ilgili PosterlerTüm beyin modeliProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| **ARALIK**  |  19-23 ARALIK | 2 | * Omuriliğin yapı ve işlevi
 | 1.Omuriliğin yapı ve işlevini ayırt eder. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme  | Sinir sistemi ile ilgili PosterlerOmurilik modeliOmurga iskeletiProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| 2 | 1.2.Periferik Sinir Sistemi* Kafa Sinirleri (kafa çiftleri )
 | 1. Çevresel sinir sistemini sınıflandırır.
2. Kafa çiftlerini sayar, işlevlerini bilir.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme, | Sinir sistemi ile ilgili PosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| **ARALIK** | 26-30 ARALIK | 2 | * Omurilik sinirleri (Spinal Sinirler)
 | 1. Spinal sinirlerinin yapı ve işlevlerini ayırt eder.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Sinir sistemi ile ilgili PosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| 2 | * Otonom Sinir Sistemi (Visseral – Vegetatif Sinir Sistemi
 | 1. Otonom sinir sisteminin alt sistemlerini bilir.

Sempatik ve parasempatik sinirlerin yapı ve işlevlerini ayırt eder. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Sinir sistemi ile ilgili PosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KONULAR** | **KAZANIMLAR(HEDEF VE DAVRANIŞLAR)** | **ÖĞRENME ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLER** | **DEĞERLENDİRME** |
| **OCAK** | 02-06 OCAK | 2 | **MODÜL 4: ENDOKRİN SİSTEM**1.Endokrin Sisteme Giriş* Endokrin (İç Salgı) Bezler
* Hormonlar

2.Vücuttaki Endokrin Bezler Ve Hormonları* Hipofiz bezi hormonları
 | 1. Endokrin sistem organlarını sıralar, organların yerlerini resim ve modelde gösterir.
2. Hormonların genel özelliklerini ve görevlerini ayırt eder.
3. Hipofiz bezinin yapısını ve hormonlarının fonksiyonlarını ayırt eder.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Endokrin sistem ile ilgili PosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| 2 | * Epifiz Bezi
* Tiroid Bezi Hormonları
 | 1. Epifiz, tiroid bezi, bezinin yapısını ve hormonlarının fonksiyonlarını ayırt eder.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Endokrin sistem ile ilgili PosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| **OCAK** | 09-13 OCAK | 2 | * Paratiroid Bezler Parathormon

***1.DÖNEM, 3.YAZILI SINAV***  | 1. Paratiroid bezinin yapısını ve hormonlarının fonksiyonlarını ayırt eder.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Endokrin sistem ile ilgili PosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası | ***3.YAZILI SINAV*** |
| 2 | * Adrenal Bezler (Gl. Suprarenalis)
* Pankreas Bezi Hormonları
 | 1. Adrenal bezlerin yapısını bilir. Korteks ve medulla hormonlarının fonksiyonlarını ayırt eder.
2. Pankreasın yapısını bilir. Pankreas hormonlarının fonksiyonlarını ayırt eder.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Endokrin sistem ile ilgili PosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| **OCAK** | 16– 20 OCAK | 2 | * Gonadlar
* Timus (Thymus) Bezi
 | 1-Gonadlar ve Tymus bezinin yapısını ve hormonlarının fonksiyonlarını ayırt eder. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Endokrin sistem ile ilgili PosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| 2 | **MODÜL 5: VÜCUT SIVILARI, ELEKTROLİTLERİ VE KAN**1. Vücut Sıvıları ve Elektrolitler
* Vücut Sıvıları
* Vücut Sıvılarındaki Elektrolitler
 | 1.Vücut sıvılarının dağılımını sınıflandırabilir. Vücut sıvılarının, elektrolitlerin görevlerini, önemini bilir. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | PosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| **I.DÖNEM SONU 19 Ocak 2018 - II. DÖNEM BAŞLANGICI 05 Şubat 2018** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KONULAR** | **KAZANIMLAR(HEDEF VE DAVRANIŞLAR)** | **ÖĞRENME ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLER** | **DEĞERLENDİRME** |
| **ŞUBAT** | 06 – 10 ŞUBAT | 2 | 2.Asit Baz Dengesi | 1.Asit ve baz terimlerinin tanımını bilir. Asit baz dengesinin önemini ayırt eder. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | PosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| 2 | 3.Kanın Yapı ve İşlevleri* Kanın Yapısı
* Kanın Görevleri
 | 1. Kanın yapısının sınıflandırmasını yapar.
2. Plazma ve kanın şekilli elementlerin yapısını ve işlevlerini ayırt eder.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Kanın yapısı ile ilgili PosterlerPlazma ve serum örneğiProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| **ŞUBAT** | 13-17 ŞUBAT | 2 | * Kanama
* Kanamanın Durdurulması (Hemostaz) ve Pıhtılaşma Mekanizması
 | 1. Pıhtılaşma mekanizmasını bilir, şematize eder.
2. Pıhtılaşma mekanizması için gerekli olan faktörleri sıralar.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | PosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |   |
| 2 | * Kan Grupları ve Rh Faktörü
 | 1. Kan grupları ve Rh faktörünü bilir.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | PosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| **ŞUBAT** | 20-24 ŞUBAT | 2 | **MODÜL 6: DOLAŞIM SİSTEMİ*** 1. Kalbin Yapısı Ve İşlevi
* Kalbin Yeri ve Komşulukları
* Kalbin Tabakaları
* Kalbin Boşlukları
 | 1. Dolaşım sistemi organlarını, sıralar.
2. Kalbin yeri ve komşuluklarını ayırt eder, Rasim, model vücutta gösterir. Kalbin şeklini şematik olarak çizebilir, yapılarını resimde modelde gösterir.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Kalp ile ilgili posterlerKalp maketiYarım İnsan modeli Projeksiyon cihazıYazı tahtası |   |
| 2 | * Kalbin Kapakları
* Kalbin Damarları
 | 1-Kalbin kapaklarını, damarlarını ve tabakalarını resimde modelde gösterir. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Kalp ile ilgili posterlerKalp maketiYarım İnsan modeli Projeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| **ŞUBAT** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KONULAR** | **KAZANIMLAR(HEDEF VE DAVRANIŞLAR)** | **ÖĞRENME ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLER** | **DEĞERLENDİRME** |
| **MART** | 27-ŞUBAT/03 MART | 2 | * Kalbin Çalışması, Kalbin Uyarı ve İleti Sistemi
 | 1. Kalbin uyarı ve ileti sistemini resimde ve makette gösterir.
2. Kalbin çalışmasını ayırt eder.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | PosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| 2 | * 1. Damarların Yapısı ve İşlevleri

2.1.Atardamarlar /Arterler* Akciğer Atardamarı
* Aortun bölümleri
 | 1. Arterlerin genel yapısını bilir.
2. Aortun bölümlerini bilir, resimde gösterir.
3. Aortun bölümlerinden hangi arterlerin ayrıldığını bilir.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Damar modeliArterler ile ilgili PosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| **MART** | 06-10 MART | 2 | * Aort kemerinden ayrılan arterler,
* Göğüs aortundan ayrılan arterler
 | 1. Aort kemerinden ayrılan arterleri, göğüs aortundan ayrılan arterlerin adlarını, yerini ve kanlandırdığı organları bilir. Resimde gösterir.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Arterler ile ilgili PosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| 2 | * Karın aortundan ayrılan arterler
* Aortun Sonlanması, Pelvis ve Alt Ekstremite Arterleri
 | 1. Karın aortundan ayrılan arterleri, alt ekstremite arerlerinin adlarını, yerini ve kanlandırdığı organları bilir. Resimde gösterir.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Arterler ile ilgili PosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası | ***12 MART İSTİKLAL MARŞI’NIN KABULÜ*** |
| **MART** | 13-17 MART | 2 | 2.2. Toplardamarlar /venler* Vena Cava Süperiora katılan venler
 | 1. Venlerin genel yapısını bilir.

Vena Cava Superiora katılan venlerin adlarını, yerini, hangi organların venöz kanını topladıklarını ayırt eder. Bu venleri resimde ve yüzeyel venleri ekstremitelerde gösterir. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Venler ile ilgili PosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası | ***18 MART ÇANAKKALE ŞEHİTLERİNİ ANMA GÜNÜ*** |
| 2 | * Vena Cava İnferiora katılan venler
* Kapiller (Kılcal damarlar)
* Kan Basıncı (Tansiyon), nabız
 | 1. Vena Cava İnferiora katılan venlerin adlarını, yerini, hangi organların venöz kanını topladıklarını ayırt eder.
2. Tansiyon ve nabzı tanımlar. TA ve nabız alınan arterleri bilir.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Venler ile ilgili PosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| **MART** | 20-24 MART | 2 | * 1. Dolaşım Çeşitleri ve Özellikleri

3.1.Kan dolaşımı 3.2.Portal dolaşım | 1. Büyük- küçük kan dolaşımını, portal dolaşımı ayırt eder. Şematize eder.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Dolaşım çeşitleri posteriProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| 2 | * 1. Plasental dolaşım

***2. DÖNEM 1. YAZILI SINAV*** | 1. .Plesental dolaşımı n mekanizmasını ve fizyolojisini ayırt eder.
 | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Dolaşım çeşitleri posteriProjeksiyon cihazıYazı tahtası | ***1.YAZILI SINAV*** |
| **MART** | 27 MART- 01 NİSAN | 2 | 3.4.Lenf Sistemi* Lenf Düğümler, Lenf Organları
* Lenf damarları, Lenf kanalları
 | 1. Lenf damarlarının, lenf kanallarının, lenf organlarının yapı ve işlevlerini ayırt eder. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Posterler Projeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| 2 | **MODÜL 7: SOLUNUM SİSTEMİ**1. Solunum Yollarının Yapı ve İşlevleri
* Burun, yutak, gırtlak
 | 1.Solunum sistemi organlarını sınıflandırır.2.Üst ve alt solunum yolları organlarını yapı ve işlevini ayırt eder, Organları resim, model makette gösterir. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Yarım insan modeliLarinks modeliPosterler Projeksiyon cihazıYazı tahtası |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KONULAR** | **KAZANIMLAR(HEDEF VE DAVRANIŞLAR)** | **ÖĞRENME ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLER** | **DEĞERLENDİRME** |
| **NİSAN** | 03-07 NİSAN | 2 | * Soluk borusu, bronşlar ve bronşiol

2.Akciğerlerin yapısı ve işlevi | 1.Akciğerlerin yapı ve işlevini ayırt eder. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Yarım insan modeliAkciğer modeliPosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| 2 | * Göğüs boşluğu
* Mediastinum
* Plevra
 | 1. Göğüs boşluğu, mediastinum, plevranın yapısını bilir. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | PosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| **NİSAN** | 10-14 NİSAN | 2 | 3.Solunum sisteminin mekanizması ve fizyolojisi* Solunum mekanizması
* Solunum fizyolojisi
* Akciğer volüm ve kapasiteleri
* Solunum ile ilgili terimler
 | 1.Solunum fizyolojisini ve mekanizmasını, akciğerlerin volüm ve kapasitelerini ayırt eder.2.Solunumla ilgiili terimleri bilir, doğru olarak kullanır. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | PosterlerBilgisayarProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| 2 | **MODÜL 8: SİNDİRİM SİSTEM**1. Sindirim Kanalı
* Ağız boşluğu, dil, dişler,
* Ağızda sindirim
* Yutak
 | 1.Sindirim sistemi organlarını sıralar, resim ve model maket üzerinde gösterir. 2.Ağız boşluğu, diş ve yutağın yapı ve işlevini ayırt eder. 1.Yutağın yapı ve işlevini ayırt eder.  | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Sindirim sistemi model Yarım insan modeliPosterlerDiş çeşitleri modeliProjeksiyon cihazı | **PROJE ÖDEVLERİNİN TESLİMİ** |
| **NİSAN** | 17-21 NİSAN | 2 | * Yemek borusu
* Midenin yapısı, Mide bezleri ve salgıları
* Midede Sindirim
 | 1.Yemek borusu ve midenin yapı ve işlevini ayırt eder. 2.Yemek borusu ve midenin yapılarını resim ve model makette gösterir. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Sindirim sistemi model Yarım insan modeliMide modeliPosterler |  |
| 2 | * İnce bağırsağın yapısı ve işlevi
* Kalın bağırsağın yapısı ve işleviİ
 | 1. İnce ve kalın bağırsağın yapı ve işlevini ayırt eder, Resim ve model maket üzerinde gösterir.. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Sindirim sistemi model Yarım insan modeliİnce ve kalın bağırsak modeli Posterler | ***23 NİSAN ULUSAL EGEMENLİK VE ÇOCUK BAYRAMI*** |
| **NİSAN** | 24-28 NİSAN | 2 | 1. Sindirime Yardımcı Organ ve Bezler
* Tükürük bezleri
* Karaciğerin yapısı
 | 1.Tükürük bezlerinin yapı ve işlevini ayırt eder. Yerlerini resim ve model makette gösterir.2.Karaciğerin yapı ve işlevini ayırt eder. Yerini resim ve model makette gösterir. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | PosterlerYarım insan modeliKaraciğer modeliProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| 2 | * Karaciğerin görevleri

*2. DÖNEM 2. YAZILI SINAV* | 2.Karaciğerin yapı ve işlevini ayırt eder. Yerini resim ve model makette gösterir. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | PosterlerYarım insan modeliKaraciğer modeliProjeksiyon cihazıYazı tahtası | ***2.YAZILI SINAV*** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **AY** |  **HAFTA** | **SAAT** | **KONULAR** | **KAZANIMLAR(HEDEF VE DAVRANIŞLAR)** | **ÖĞRENME ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLER** | **DEĞERLENDİRME** |
| **MAYIS** | 02-05 MAYIS | 2 | * Safra Kesesi Ve Safra Kanalları
* Pankreasın yapısı ve görevleri
* Karın boşluğu ve periton
 | Safra kanalları, safra kesesi ve pankreasın yeri, yapısı ve işlevlerini ayırt eder. Resim ve model makette gösterir.1.Karın boşluğu ve peritonun yapısını bilir. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Sindirim sistemi modeliYarım insan modeliPosterlerProjeksiyon cihazı |  |
| 2 | **MODÜL 9: ÜRİNER SİSTEM**1. Böbreklerin Yapısı ve İşlevi
* Böbreği Yapısı
 | 1. Üriner sistem organlarını sayar, resim ve modelde gösterir.2.Böbreklerin yapısını, görevlerini ayırt eder. Böbreklerin yerini, yapılarını resim ve model makette gösterir. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Üriner sistem model maketiYarım insan modeliBöbrek kesitiKoyun böbreğiPosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| **MAYIS** | 08-12 MAYIS | 2 | * Böbreğin Fizyolojisi
* Böbreklerin Asit-Baz Dengesine Etkisi
 | 1.İdrarın oluşum fizyolojisini ayırt eder. 2.Böbreklerin asit baz dengesine etkisini ayırt eder. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Böbrek kesitİPosterlerProjeksiyon cihazı |  |
| 2 | 2-İdrar Boşaltım Yolları* Üreter, Mesane, Ürethranın Yapı ve İşlevleri
 | 1.Üreter, mesane ve üretranın yapı ve işlevini ayırt eder, Resim ve model makette gösterir. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Üriner sistem model maketiYarım insan modeliPosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| **MAYIS** | 15-18 MAYIS | 2 | **MODÜL 10: ÜREME SİSTEMİ**1. Erkek Üreme Organları
* Erkek Dış Üreme Organları
* Erkek İç Üreme Organları
 | 1.Erkek üreme organlarını sınıflandırır. Resim ve modelde gösterir.2.Erkek üreme organlarının yapı ve işlevini ayırt eder. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Erkek üreme sistemi modeli PosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| 2 | 1. Kadın Üreme Organları
* Kadın dış üreme organları
* Kadın iç üreme organları- ovariumlar,
 | 1.Kadın üreme organlarını sınıflandırır. Resim ve model makette gösterir.2.Kadın dış üreme organlarının yapı ve işlevlerini ayırt eder.Ovariumların yapı ve işlevini ayırt eder. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Kadın üreme sistemi modeli PosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası | ***19 MAYIS ATATÜRK’Ü ANMA GENÇLİK VE SPOR BAYRAMI*** |
| **MAYIS** | 22-26 MAYIS | 2 | * Tuba uterina,
* Uterus
 | 1.Kadın iç üreme organlarının, tuba uterina ve uterusun yapı ve işlevlerini ayırt eder. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Kadın üreme sistemi modeli PosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| 2 | * Vagina,mammalar.
1. Üreme Sistemi Fizyolojisi
 | Vagina ve mammaların yapı ve işlevini ayırt eder.2. Üreme fizyolojisini ayırt eder. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Kadın üreme sistemi modeli PosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KONULAR** | **KAZANIMLAR(HEDEF VE DAVRANIŞLAR)** | **ÖĞRENME ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLER** | **DEĞERLENDİRME** |
| **HAZİRAN** | 29-31 MAYIS 01-02 HAZİRAN | 2 | **MODÜL 11: DUYU ORGANLARI**1. Görme Organı /Göz
* Göz Küresi (Bulbus Oculi)
* Gözün Koruyucu Elemanları ve Hareketlerinde Yardımcı Oluşumlar
 | 1.Gözün yapısı ve işlevlerini ayırt eder.2.Gözün yardımcı organlarını, işlevlerini ve görme fizyolojisini ayırt eder. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Göz modeliPosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| 2 | * Görme Fizyolojisi
* İşitme ve Denge Organı; Kulak (Auris)
 | 1-Görme fizyolojisini ayırt eder.1.Kulağın yapısını ayırt eder. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Kulak modeliPosterler Projeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| **HAZİRAN** | 05-09 HAZİRAN | 2 | * İşitme ve denge fizyolojisi

***2.DÖNEM 3. YAZILI SINAV*** | 2.İşitme ve denge fizyolojisini ayırt eder. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Kulak modeliPosterler Projeksiyon cihazıYazı tahtası | ***3.YAZILI SINAV*** |
| 2 | Dokunma Organı; deri (Cutis) | 1-Derinin yapısını ve tabakalarını, görevlerini ayırt eder. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | Deri kesiti modeliPosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| **HAZİRAN** | 12-16 HAZİRAN | 2 | 4.Koku Organı; burun | 1-Burnun yapısını ve koku fizyolojisini ayırt eder. | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | PosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |
| 2 | 5.Tat Organı; dil | 1-Dilin yapısını, tat duyusu fizyolojisini ayırt eder | AnlatımSoru-cevapDemonstrasyonBireysel öğrenme | PosterlerProjeksiyon cihazıYazı tahtası |  |

***Milli Eğitim Bakanlığı Orta Öğretim Kurumları Yönetmeliğinde değişik yapılmasına dair yönetmelik* 13 Eylül 2013 *Resmi Gazete Sayı:29118 ve 2551 sayılı T.D.'de yayımlanan eğitim ve öğretim çalışmalarının planlı yürütülmesine ilişkin yönerge hükümlerine göre, 2104 ve 2488 sayılı Tebliğler Dergisinde yer alan “ Atatürkçülükle İlgili Konular ” esas alınarak hazırlanmıştır.***

 **…. /09/ 2017**

 **Zümre Öğretmenleri Uygundur**

 **Okul Müdürü**

 **Ders Öğretmeni Mes. Dersi Öğrt. Zümre Başkanı**