

## 11.SINIF KAZANIM SAYISI VE SÜRE TABLOSU

ÜNİTE NO	ÜNİTE ADI	KAZANIM SAYISI	SÜRE / DERS SAATİ	ORAN (%)
1	İNSAN FİZYOLOJİSİ	29	116	80,6
2	KOMÜNİTE VE POPÜLASYON EKOLOJİSİ	5	28	19,4
TOPLAM		34	144	100

AY	Hafta	D. Saati	ALT ÖĞR. ALANI	KAZANIMLAR	ETKİNLİK	KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ	ATATURKÇÜLÜK	AÇIKLAMA
<b>1.ÜNİTE: İnsan Fizyolojisi</b>								
Kazanım Sayısı: 29								
Ders saati: 116 saat								
EYLÜL	3	4	11.1.1. Denetleyici ve Düzeleyici Sistemler, Duyu Organları	<b>11.1.1.1. Sinir sisteminin yapı, görev ve işleyişini açıklar.</b> a. Sinir doku belirtilir.Yapılarına göre nöron çeşitleri verilmez. b. İmpuls iletiminin elektriksel ve kimyasal olduğu vurgulanır. c. Sinir Sistemi; merkezî ve çevresel sinir sistemi olarak verilir. Merkezî sinir sisteminin bölümlerinden beyin için; ön beyin (uç ve ara beyin), orta beyin ve arka beyin (pons, omurilik soğani, beyincik) görevleri kısaca açıklanarak beynin alt yapı ve görevlerine girilmez. Omuriliğin görevleri ile refleks yayı açıklanır ve refleksin insan yaşamı için önemi vurgulanır. ç. Çevresel sinir sisteminde, somatik ve otonom sinir sisteminin genel özellikleri verilir. Sempatik ve parasempatik sinirler ayırımına girilmez.	Bu bölüm okulun çevre, fiziki koşullarına, öğrencilerinin performans durumuna, kullanılan yöntem, teknik ve kaynaklara göre okul, ders zümrelerince konu sırası değiştirilmemek koşuluyla yeniden düzenlenip okul müdürünün onayından sonra yürürlüğe girecektir.	Etkileşimli Tahta, Z-Kitap, EBA ders ...		
	4	4		d. Merkezî ve çevresel sinir sisteminin yapısı işlenirken görsel öğeler (fotoğraflar, resimler, çizimler, karikatürler vb.), grafik düzenleyiciler (kavram haritaları, zihin haritaları, şemalar vb.), e-öğrenme nesnesi ve uygulamalarından (animasyon, video, simülasyon, infografik, artırılmış ve sanal gerçeklik uygulamaları vb.) yararlanılır. e. İbn Sina 'nın insan fizyolojisi ile ilgili yaptığı çalışmalarına ilişkin bir okuma metni verilir.				
EKİM	1	4		<b>11.1.1.2. Endokrin bezleri ve bu bezlerin salgıladıkları hormonları açıklar.</b> a. Endokrin bezleri ve bu bezlerin salgıladıkları hormonlar işlenirken görsel öğeler, grafik düzenleyiciler, e-öğrenme nesnesi ve uygulamalarından yararlanılır. b. Hormonların yapısına girilmez. c. Homeostasi örnekleri (vücut sıcaklığının, kandaki kalsiyum ve glikoz oranının düzenlenmesi) açıklanır. ç. Hormonların yaşam kalitesi üzerine etkilerinin örnek bir hastalık üzerinden tartışılması sağlanır.				



	2	4	11.1.5. Sindirim Sistemi	<p><b>11.1.3.3. Sindirim sisteminin sağlıklı yapısının korunması için yapılması gerekenlere ilişkin çıkarımlarda bulunur.</b></p> <p>a. Fiziksel etkinliklerin sindirim sisteminin sağlığına olumlu etkisi belirtilir.</p> <p>b. Tüketilen besinlerin temizliği, lif açısından zengin gıdalarla doğal beslenmenin önemi vurgulanır.</p> <p>c. Asitli içecekler tüketilmesinin ve fast-food beslenmenin sindirim sistemi üzerindeki etkilerinin tartışılması sağlanır.</p> <p>ç. Antibiyotik kullanımının bağırsak florasına etkileri ve bilinçsiz antibiyotik kullanımının zararları belirtilir.</p>		
	3	4	11.1.6. Dolaşım Sistemleri	<p><b>11.1.4.1. Kalp, kan ve damarların yapı, görev ve işleyişini açıklar.</b></p> <p>a. Kan doku açıklanır.</p> <p>b. Dolaşım sistemi işlenirken görsel öğeler, grafik düzenleyiciler, e-öğrenme nesnesi ve uygulamalarından yararlanır. c. Kalbin çalışmasına etki eden faktörler (adrenalin, tiroksin, kafein, tein, asetilkolin, vagus siniri) üzerinde durulur.</p> <p>ç. Alyuvar, akyuvar ve kan pulcukları üzerinde durulur. Akyuvar çeşitleri B ve T lenfositleri ile sınırlandırılır.</p>	Bu bölüm okulun çevre, fiziki koşullarına, öğrencilerinin performans durumuna, kullanılan yöntem, teknik ve kaynaklara göre okul, ders zümrelerince konu sırası değiştirilmem ek koşuluyla yeniden düzenlenip okul müdürünün onayından sonra yürürlüğe girecektir.	Etkileşimli Tahta, Z-Kitap, EBA ders ...
ARALIK	4	4		<p>d. Kan grupları üzerinde durulur. Kan nakillerinde kendi grubundan kan alıp vermenin gerekliliği vurgulanır. Kan nakillerinde genel alıcı ve genel verici kavramları kullanılmaz.</p> <p>e. Öğrencilerin kan ve kemik iliği bağışının önemi ile ilgili farkındalık oluşturmaya yönelik çalışma (broşür, kamu spotu, anket vb.) yapmaları sağlanır.</p> <p>f. Konunun işlenişi sırasında model ve analogilerden yararlanır.</p> <p>g. İbn Nefs'in dolaşım ile ilgili görüşleri vurgulanır.</p>		
	1	4		<p><b>11.1.4.2. Lenf dolaşımını açıklar.</b></p> <p>a. Lenf dolaşımı işlenirken görsel öğeler, grafik düzenleyiciler, e-öğrenme nesnesi ve uygulamalarından yararlanır.</p> <p>b. Lenf dolaşımı, kan dolaşımı ile ilişkilendirilerek ele alınır.</p> <p>c. Ödem oluşumu üzerinde durulur.</p> <p>ç. Lenf dolaşımının bağışıklık ile ilişkisi açıklanır.</p>		
	2	4		<p><b>11.1.4.3. Dolaşım sistemi rahatsızlıklarını açıklar.</b> Kalp krizi, damar tıkanıklığı, yüksek tansiyon, varis, kangren, anemi ve lösemi hastalıkları üzerinde durulur.</p> <p><b>11.1.4.4. Dolaşım sisteminin sağlıklı yapısının korunması için yapılması gerekenlere ilişkin çıkarımlarda bulunur.</b></p>		
OCAK	3	4		<p><b>11.1.4.5. Bağışıklık çeşitlerini ve vücudun doğal savunma mekanizmalarını açıklar.</b></p> <p>a. Hastalık yapan organizmalar ve yabancı maddelere karşı deri, tükürük, mide öz suyu, mukus ve gözyaşının vücut savunmasındaki rolleri örneklendirilir.</p> <p>b. Enfeksiyon ve alerji gibi durumların bağışıklık ile ilişkisi örnekler üzerinden açıklanır.</p> <p>c. İmmünoglobulinler verilmez.</p> <p>ç. Aşılmanın önemi üzerinde durulur. Bazı aşılardan zaman içerisinde değiştirilmesinin nedenleri araştırılır.</p> <p>d. Hastalık yapan organizmaların genetik yapılarının hızlı değişimi nedeniyle insan sağlığına sürekli bir tehdit oluşturduğu vurgulanır.</p>		
<b>YARIYIL TATİLİ</b>						
<b>ENERJİ TASARRUFU HAFTASI</b>						

ŞUBAT	1	4	11.1.7. Solunum Sistemi	<b>11.1.5.1. Solunum sisteminin yapı, görev ve işleyişini açıklar.</b> a. Solunum sisteminin yapısı işlenirken görsel öğeler, grafik düzenleyiciler, e-öğrenme nesnesi ve uygulamalarından yararlanılır. b. Soluk alıp verme mekanizması şema üzerinde açıklanır.	Bu bölüm okulun çevre, fiziki koşullarına, öğrencilerinin performans durumuna, kullanılan yöntem, teknik ve kaynaklara göre okul, ders zümrelerince konu sırası değiştirilmem ek koşuluyla yeniden düzenlenip okul müdürünün onayından sonra yürürlüğe girecektir.	Etkileşimli Tahta, Z-Kitap, EBA ders ...	<b>BİLİM VE TEKNOLOJİ HAFTASI</b>	
	2	4		<b>11.1.5.2. Alveollerden dokulara ve dokulardan alveollere gaz taşınmasını açıklar.</b> <b>11.1.5.3. Solunum sistemi hastalıklarına örnekler verir.</b> KOAH, astım, verem, akciğer ve gırtlak kanseri, zatürre hastalıkları belirtilir.				
	3	4		<b>11.1.5.4. Solunum sisteminin sağlıklı yapısının korunması için yapılması gerekenlere ilişkin çıkarımlarda bulunur.</b> Yaygın olarak görülen mesleki solunum sistemi hastalıklarından korunmak için iş sağlığı ve güvenliği konusunda alınabilecek önlemlerin araştırılması ve elde edilen bilgilerin paylaşılması sağlanır.				
MART/ŞUBAT	4/1	4	11.1.8. Üriner Sistemi	<b>11.1.6.1. Üriner Sistemin yapı, görev ve işleyişini açıklar.</b> a. Üriner sistemin yapısı işlenirken görsel öğeler, grafik düzenleyiciler, e-öğrenme nesnesi ve uygulamalarından yararlanılır. b. Böbreğin alyuvar üretimine etkisi üzerinde durulur. c. Böbrek diseksiyonu yapılarak böbreğin yapısının incelemeleri sağlanır.				
MART	2	4		<b>11.1.6.2. Homeostasinin sağlanmasında böbreklerin rolünü belirtir.</b>				
	3	4		<b>11.1.6.3. Üriner Sistem rahatsızlıklarını açıklar.</b> a. Böbrek taşı, böbrek yetmezliği, idrar yolu enfeksiyonu belirtilir. b. Diyaliz kısaca açıklanarak diyalize bağımlı hastaların yaşadıkları problemler ve böbrek bağışının önemi vurgulanır.				
NİSAN	4	4	11.1.9. Üreme Sistemi ve Embriyonik Gelişim	<b>11.1.6.4. Üriner Sistemin sağlıklı yapısının korunması için yapılması gerekenlere ilişkin çıkarımlarda bulunur.</b>				
	5	4		<b>11.1.7.1. Üreme sisteminin yapı, görev ve işleyişini açıklar.</b> a. Dişi ve erkek üreme sisteminin yapısı işlenirken görsel öğeler, grafik düzenleyiciler, e-öğrenme nesnesi ve uygulamalarından yararlanılır. b. Menstrual döngüyü düzenleyen hormonlarla ilgili grafiklere yer verilir. c. In vitro fertilizasyon yöntemleri kısaca açıklanır.				
	1	4		<b>11.1.7.2. Üreme sisteminin sağlıklı yapısının korunması için yapılması gerekenlere ilişkin çıkarımlarda bulunur.</b>				
	2	4	11.1.7.3. İnsanda embriyonik gelişim sürecini açıklar. a. Embriyonik tabakalardan meydana gelen organlar verilmez. b. Hamilelikte bebeğin gelişimini olumsuz etkileyen faktörler (antibiyotik dahil erken hamilelik döneminde ilaç kullanımı, yoğun stres, folik asit yetersizliği, X ışınımına maruz kalma) belirtilir. c. Hamileliğin izlenmesinin bebeğin ve annenin sağlığı açısından önemi vurgulanır.					
	3	4						
<b>2.ÜNİTE: 11.2. Komünite ve Popülasyon Ekolojisi</b>								
Kazanım Sayısı: 5								
Ders saati: 28 saat								
NİSAN	4	4	11.2.1. Komünite Ekolojisi	<b>11.2.1.1. Komünitenin yapısına etki eden faktörleri açıklar.</b> Komünitelerin içerdiği biyolojik çeşitliliğin karasal ekosistemlerde enlem, sucul ekosistemlerde ise suyun derinliği ve suyun kirliliği ile ilişkili olduğu vurgulanır.	Bu bölüm okulun çevre, fiziki koşullarına,	Etkileşimli Tahta, Z-Kitap, EBA ders ...	<b>23 NİSAN ULUSAL EĞEMENLİK VE ÇOCUK BAYRAMININ ÖNEMİ</b>	
MAYIS	1	4						

	2	4	11.2.1. Komünite Ekolojisi	11.2.1.2. <i>Komünitede tür içi ve türler arasındaki rekabeti örneklerle açıkla.</i> Komünitelerde av-avcı ilişkisi vurgulanır.	öğrencilerinin performans durumuna, kullanılan yöntem, teknik ve kaynaklara göre okul, ders zümrelerince konu sırası değiştirilmem ek koşuluyla yeniden düzenlenip okul müdürünün onayından sonra yürürlüğe girecektir.	Etkileşimli Tahta, Z-Kitap, EBA ders ...		
	3	4		11.2.1.3. <i>Komünitede türler arasında simbiyotik ilişkileri örneklerle açıkla.</i> Parazitlik ve mutualizm insan sağlığı ile ilişkilendirilir (bit, pire, kene, tenya, bağırsak florası).				
	4	4		11.2.1.4. <i>Komünitelerdeki süksesyonu örneklerle açıkla.</i> Süksesyonun evrelerine girilmez.				
	5	4	11.2.2. Popülasyon Ekolojisi	11.2.2.1. <i>Popülasyon dinamiğine etki eden faktörleri analiz eder.</i> a. İnsan yaş piramitleri üzerinde durulur. b. Popülasyon büyümesine ilişkin farklı büyüme eğrileri (S ve J) çizilir.				
	1			<b>RAMAZAN BAYRAMI TATİLİ</b>				
HAZİRAN	2	4		c. Dünyada ve ülkemizde nüfus değişiminin grafikler üzerinden analiz edilmesi ve olası sonuçlarının tartışılması sağlanır				

Bu yıllık plan [www.fizikolog.net](http://www.fizikolog.net) sitesi tarafından düzenlenmiştir. Başka sitelerce link verilmeden kopyalanıp yayınlaması yasaktır.