

2022-2023 Eğitim Öğretim..... Ortaokulu Yılı Fen Bilimleri 8. Sınıf

Ünitelendirilmiş Yıllık Planı

AY	HAFTA	DERS SAATİ	ÜNİTE	KONU	KAZANIM	KAZANIM AÇIKLAMASI	ÖLÇME DEĞERLENDİRME	ETKİNLİK	YÖNTEM VE TEKNİKLER
EYLÜL	1. Hafta: 12-16 Eylül	4	ÜNİTE 1: MEVSİMLER VE İKLİM	F.8.1.1. Mevsimlerin Oluşumu	F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.	a. Dünya'nın dönme eksenini olduğuna değinilir. b. Dünya'nın dönme eksenini ile Güneş etrafındaki dolanma düzlemi arasındaki ilişkiye değinilir. c. Işığın birim yüzeye düşen enerji miktarının mevsimler üzerindeki etkisine değinilir.		İlköğretim Haftası / 15 Temmuz "Demokrasi ve Millî Birlik Günü"	Anlatım, Soru-Cevap Aktif Gösterim, Uygulama, Grup Çalışması, Okuma, Yazma, Dikte, Rol Yapma, Gösteri Drama, Tekrar Etme
	2. Hafta: 19-23 Eylül	4	ÜNİTE 1: MEVSİMLER VE İKLİM	F.8.1.2. İklim ve Hava Hareketleri	F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.	...			
	3. Hafta: 26-30 Eylül	4	ÜNİTE 1: MEVSİMLER VE İKLİM	F.8.1.2. İklim ve Hava Hareketleri	F.8.1.2.2. İklim biliminin (klimatoloji) bir bilim dalı olduğunu ve bu alanda çalışan uzmanlara iklim bilimci (klimatolog) adı	...			

					verildiğini söyler.				
EKİM	4. Hafta: 3-7 Ekim	4	ÜNİTE 2: DNA VE GENETİK KOD	F.8.2.1. DNA ve Genetik Kod	F.8.2.1.1. Nükleotid, gen, DNA ve kromozom kavramlarını açıklayarak bu kavramlar arasında ilişki kurar. F.8.2.1.2. DNA'nın yapısını model üzerinde gösterir. F.8.2.1.3. DNA'nın kendini nasıl eşlediğini ifade eder.	Bazların isimleri verilirken pürin ve pirimidin ayrımına girilmez. a. Hidrojen, glikozit, ester, fosfodiester bağlarına girilmez. b. DNA'daki hataların onarılıp onarılmadığı belirtilir. c. DNA'daki nükleotid hesaplamaları verilmez. a. Replikasyon ifadesi kullanılmaz. b. Eşlenme deneyleri anlatılmaz. c. Eşlenme ile ilgili hesaplama sorularına girilmez.			
	5. Hafta: 10-14 Ekim	4	ÜNİTE 2: DNA VE GENETİK KOD	F.8.2.2. Kalıtım	F.8.2.2.1. Kalıtım ile ilgili kavramları tanımlar.	a. Gen, fenotip, genotip, saf döl ve melez döl kavramlarına değinilir. b. Baskın ve çekinik gen kavramlarına değinilir.			
	6. Hafta: 17-21 Ekim	4	ÜNİTE 2: DNA VE GENETİK KOD	F.8.2.2. Kalıtım	F.8.2.2.2. Tek karakter çaprazlamaları ile ilgili problemler çözerek sonuçlar hakkında yorum yapar.	a. Çaprazlamalarda sadece bezelye karakterleri kullanılır. b. Diğer canlılarda da karakterlerin aktarımının benzer olduğu vurgulanır. c. İnsanda çocuğun cinsiyetinin babadan			

						gelen eşey kromozomu ile belirlendiği vurgulanır.			
	7. Hafta: 24-28 Ekim	4	ÜNİTE 2: DNA VE GENETİK KOD	F.8.2.3. Mutasyon ve Modifikasyon	F.8.2.2.3. Akraba evliliklerinin genetik sonuçlarını tartışır. F.8.2.3.1. Örneklerden yola çıkarak mutasyonu açıklar. F.8.2.3.2. Örneklerden yola çıkarak modifikasyonu açıklar.	...		29 Ekim Cumhuriyet Bayramı	
KASIM	8. Hafta: 31 Ekim - 4 Kasım	4	ÜNİTE 2: DNA VE GENETİK KOD	F.8.2.4. Adaptasyon (Çevreye Uyum)	F.8.2.3.3. Mutasyonla modifikasyon arasındaki farklar ile ilgili çıkarımda bulunur. F.8.2.4.1. Canlıların yaşadıkları çevreye uyumlarını gözlem yaparak açıklar.	Adaptasyonların kalıtsal olduğu vurgulanır			

	9. Hafta: 7-11 Kasım	4	ÜNİTE 2: DNA VE GENETİK KOD	F.8.2.5. Biyoteknoloji	F.8.2.5.1. Genetik mühendisliğini ve biyoteknolojiyi ilişkilendirir. F.8.2.5.2. Biyoteknolojik uygulamalar kapsamında oluşturulan ikilemelerle bu uygulamaların insanlık için yararlı ve zararlı yönlerini tartışır. F.8.2.5.3. Gelecekteki genetik mühendisliği ve biyoteknoloji uygulamalarının neler olabileceği hakkında tahminde bulunur.	İslah, aşılama, gen aktarımı, klonlama, gen tedavisi örnekleri üzerinde durulur.		Atatürk Haftası	
1. Ara Tatil: 14-18 Kasım									
KASIM	10. Hafta: 21-25 Kasım	4	ÜNİTE 3: BASINÇ	F.8.3.1. Basınç	F.8.3.1.1. Katı basıncını etkileyen değişkenleri deneyerek keşfeder.	Basınç birimi olarak Pascal verilir. Matematiksel bağıntılara girilmez.		24 Kasım Öğretmenle r Günü	

AR AL IK	11. Hafta: 28 Kasım - 2 Aralık	4	ÜNİTE 3: BASINÇ	F.8.3.1. Basınç	F.8.3.1.2. Sıvı basıncını etkileyen değişkenleri tahmin eder ve tahminlerini test eder.	a. Gazların da sıvılara benzer şekilde basınç uyguladıkları belirtilir. Açık hava basıncı örneklendirilir. b. Matematiksel bağıntılara girilmez. c. Gaz basıncını etkileyen değişkenlere girilmez.		Dünya Engelliler Günü (3 Aralık)	
	12. Hafta: 5-9 Aralık	4	ÜNİTE 3: BASINÇ	F.8.3.1. Basınç	F.8.3.1.3. Katı, sıvı ve gazların basınç özelliklerinin günlük yaşam ve teknolojideki uygulamalarına örnekler verir.	a. Sıvı basıncı ile ilgili Pascal prensibinin uygulamalarından örnekler verilir. b. Bilimsel bilgi türü olarak ilke ve prensiplere vurgu yapılır.			
	13. Hafta: 12-16 Aralık	4	ÜNİTE 4: MADDE VE ENDÜSTRİ	F.8.4.1. Periyodik Sistem	F.8.4.1.1. Periyodik sistemde, grup ve periyotların nasıl oluşturulduğunu açıklar. F.8.4.1.2. Elementleri periyodik tablo üzerinde metal, yarı metal ve ametal olarak sınıflandırır.	Periyodik sisteme duyulan ihtiyaç ve periyodik sistemin oluşturulma süreci ayrıntıya girilmeden vurgulanır. a. Elementlerin özelliklerine girilmez. b. Soygazların üzerinde durulur.			

	14. Hafta: 19-23 Aralık	4	ÜNİTE 4: MADDE VE ENDÜSTRİ	F.8.4.2. Fiziksel ve Kimyasal Değişimler	F.8.4.2.1. Fiziksel ve kimyasal değişim arasındaki farkları, çeşitli olayları gözlemleyerek açıklar.	...			
	15. Hafta: 26-30 Aralık	4	ÜNİTE 4: MADDE VE ENDÜSTRİ	F.8.4.3. Kimyasal Tepkimeler	F.8.4.3.1. Bileşiklerin kimyasal tepkime sonucunda oluşturduğunu bilir.	Kimyasal tepkime denklemlerine formüller kullanılarak girilmez.			
OC AK	16. Hafta: 2-6 Ocak	4	ÜNİTE 4: MADDE VE ENDÜSTRİ	F.8.4.4. Asitler ve Bazlar	F.8.4.4.1. Asit ve bazların genel özelliklerini ifade eder. F.8.4.4.2. Asit ve bazlara günlük yaşamdan örnekler verir. F.8.4.4.3. Günlük hayatta ulaşılabilecek malzemeleri asit-baz ayracı olarak kullanır. F.8.4.4.4. Maddelerin asitlik ve bazlık durumlarına ilişkin pH	Konu ile ilgili deney yolu ile çıkarımlarda bulunmaları sağlanır.			

					değerlerini kullanarak çıkarımda bulunur.				
17. Hafta: 9-13 Ocak	4	ÜNİTE 4: MADDE VE ENDÜSTRİ	F.8.4.4. Asitler ve Bazlar	F.8.4.4.5. Asit ve bazların çeşitli maddeler üzerindeki etkilerini gözlemler. F.8.4.4.6. Asit ve bazların temizlik malzemesi olarak kullanılması esnasında oluşabilecek tehlikelerle ilgili gerekli tedbirleri alır. F.8.4.4.7. Asit yağmurlarının önlenmesine yönelik çözüm önerileri sunar.	Asit yağmurlarının oluşum sebepleri ve sonuçlarına değinilir.				
18. Hafta: 16-20 Ocak	4	ÜNİTE 4: MADDE VE ENDÜSTRİ	F.8.4.5. Maddenin Isı ile Etkileşimi	F.8.4.5.1. Isınmanın maddenin cinsine, kütlesine ve/veya sıcaklık değişimine bağlı olduğunu deney yaparak	a. $Q=m.c. \Delta t$ bağıntısına girilmez. b. Bağımlı, bağımsız ve kontrol edilen değişkenler örneklerle açıklanır. a. Saf maddelerin hâl değişimi sırasında sıcaklığının sabit				

					keşfeder. F.8.4.5.2. Hâl değiştirmek için gerekli ısının maddenin cinsi ve kütlesiyle ilişkili olduğunu deney yaparak keşfeder. F.8.4.5.3. Maddelerin hâl değişimi ve ısınma grafiğini çizerek yorumlar. F.8.4.5.4. Günlük yaşamda meydana gelen hâl değişimleri ile ısı alışverişini ilişkilendirir.	kaldığına değinilir. b. Matematiksel hesaplamalara girilmez.			
YARIYIL TATİLİ: 23 Ocak - 3 Şubat									
ŞUBAT	19. Hafta: 6-10 Şubat	4	ÜNİTE 4: MADDE VE ENDÜSTRİ	F.8.4.6.Türkiye’de Kimya Endüstrisi	F.8.4.6.1. Geçmişten günümüze Türkiye’deki kimya endüstrisinin gelişimini araştırır. F.8.4.6.2. Kimya endüstrisinde meslek dallarını	a. Ülkemizdeki kimya endüstrisinin gelişimine katkı sağlayan resmi / özel kurum ve sivil toplum kuruluşlarının yaptığı çalışmalara değinilir. b. İthal ve ihraç edilen kimyasal ürünlerden birkaç önemli örnek verilerek Türkiye kimya			Anlatım, Soru-Cevap Aktif Gösterim, Uygulama, Grup Çalışması, Okuma, Yazma, Dikte, Rol Yapma,

					araştırır ve gelecekteki yeni meslek alanları hakkında öneriler sunar	endüstrisinin işleyişine değinilir.			Gösteri Drama, Tekrar Etme
	20. Hafta: 13-17 Şubat	4	ÜNİTE 5: BASİT MAKİNELER	F.8.5.1. Basit Makineler	F.8.5.1.1. Basit makinelerin sağladığı avantajları örnekler üzerinden açıklar.	a. Basit makinelerden, sabit makara, hareketli makara, palanga, kaldıraç, eğik düzlem ve çıkırcık üzerinde durulur.			
	21. Hafta: 20-24 Şubat	4	ÜNİTE 5: BASİT MAKİNELER	F.8.5.1. Basit Makineler	F.8.5.1.1. Basit makinelerin sağladığı avantajları örnekler üzerinden açıklar.	b. Dişli çarklar, vida ve kasnakların da birer basit makine olduğu görsellerle belirtilir, ayrıntıya girilmez. c. Basit makinelerde işten kazanç olmadığı vurgulanır. ç. Matematiksel bağıntılara girilmez.			
M A R T	22. Hafta: 27 Şubat - 3 Mart	4	ÜNİTE 5: BASİT MAKİNELER	F.8.5.1. Basit Makineler	F.8.5.1.2. Basit makinelerden yararlanarak günlük yaşamda iş kolaylığı sağlayacak bir düzenek tasarlar.	Öncelikle tasarımını çizimle ifade etmesi istenir. Şartlar uygunsa üç boyutlu modele dönüştürmesi istenebilir.			
	23. Hafta: 6-10 Mart	4	ÜNİTE 6: ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ VE ÇEVRE BİLİMİ	F.8.6.1. Besin Zinciri ve Enerji Akışı	F.8.6.1.1. Besin zincirindeki üretici, tüketici, ayrıştırıcılara örnekler verir	a. Parazit besin zincirlerine değinilmez. b. Ekoloji piramitlerinde enerji aktarımı, vücut büyüklüğü, birey sayısı		İstiklâl Marşı'nın Kabulü be Mehmet Akif Ersoy'u	

					ve biyolojik birikim vurgulanır.		Anma Günü (12 Mart)	
24. Hafta: 13-17 Mart	4	ÜNİTE 6: ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ İ VE ÇEVRE BİLİMİ	F.8.6.2. Enerji Dönüşümleri	F.8.6.2.1. Bitkilerde besin üretiminde fotosentezin önemini fark eder. F.8.6.2.2. Fotosentez hızını etkileyen faktörler ile ilgili çıkarımlarda bulunur.	a. Fotosentezde karbondioksit ve su kullanıldığı, besin ve oksijen üretildiği vurgulanır. Kimyasal denklemine girilmez. b. Fotosentezin yapay ışıkta da meydana gelebileceği vurgulanır. c. Fotosentez yapan canlıların üretici olduğu ifade edilir. Işık rengi, karbondioksit miktarı, su miktarı, ışık şiddeti ve sıcaklık vurgulanır.		18 Mart Çanakkale Zaferi	
25. Hafta: 20-24 Mart	4	ÜNİTE 6: ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ İ VE ÇEVRE BİLİMİ	F.8.6.2. Enerji Dönüşümleri	F.8.6.2.3. Canlılarda solunumun önemini belirtir.	a. Solunumun kimyasal denklemine girilmez. b. Bitkilerin gece ve gündüz solunum yaptığına değinilir. c. Oksijenli ve oksijensiz solunum evrelerine girilmeden verilir fakat açığa çıkan enerji miktarları sayısal olarak belirtilmez. ç. ATP'nin yapısına girilmeden isminden bahsedilir.		Türk Dünyası ve Toplulukları Haftası	
26. Hafta: 27-31 Mart	4	ÜNİTE 6: ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ	F.8.6.3. Madde Döngüleri ve Çevre Sorunları	F.8.6.3.1. Madde döngülerini şema üzerinde	...			

			İ VE ÇEVRE BİLİMİ		göstererek açıklar.				
Nİ SA N	27. Hafta: 3-7 Nisan	4	ÜNİTE 6: ENERJİ DÖNÜŞÜMLER İ VE ÇEVRE BİLİMİ	F.8.6.3. Madde Döngüleri ve Çevre Sorunları	F.8.6.3.2. Madde döngülerinin yaşam açısından önemini sorgular. F.8.6.3.3. Küresel iklim değişikliklerinin nedenlerini ve olası sonuçlarını tartışır.	a. Sera etkisi açıklanır. b. Küresel iklim değişikliği bağlamında çevre sorunlarının Dünyanın geleceğine ve insan yaşamına nasıl bir etkisi olabileceği sorgulanır. c. Çevre sorunlarının dünyanın geleceğine nasıl bir etkisinin olabileceğine yönelik öngörülerini sanatsal yollarla ifade etmeleri istenir. ç. Öğrencilerin ekolojik ayak izini hesaplaması (uzantısı edu, org ve mil gibi güvenli sitelerden yararlanılabilir)sağlanır . d. Dünya ülkelerinin küresel iklim değişikliğini önlemek için aldıkları önlemlere (ör. Kyoto Protokolü)değinilir.			
	28. Hafta: 10-14 Nisan	4	ÜNİTE 6: ENERJİ DÖNÜŞÜMLER İ VE ÇEVRE BİLİMİ	F.8.6.4. Sürdürülebilir Kalkınma	F.8.6.4.1. Kaynakların kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir.	...			23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı

					F.8.6.4.2. Kaynakların tasarruflu kullanımına yönelik proje tasarlar. F.8.6.4.3. Geri dönüşüm için katı atıkların ayrıştırılmasının önemini açıklar.				
2. Ara Tatil: 17-20 Nisan									
Nİ SA N	29. Hafta: 24-28 Nisan	4	ÜNİTE 6: ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ VE ÇEVRE BİLİMİ	F.8.6.4. Sürdürülebilir Kalkınma	F.8.6.4.4. Geri dönüşümün ülke ekonomisine katkısına ilişkin araştırma verilerini kullanarak çözüm önerileri sunar. F.8.6.4.5. Kaynakların tasarruflu kullanılmaması durumunda gelecekte karşılaşılabilecek problemleri belirterek çözüm önerileri sunar.	...		Kût'ül Amâre Zaferi (29 Nisan)	

M A Y I S	30. Hafta: 1-5 Mayıs	4	ÜNİTE 7: ELEKTRİK YÜKLERİ VE ELEKTRİK ENERJİSİ	F.8.7.1. Elektrik Yükleri ve Elektriklenme	F.8.7.1.1. Elektriklenmeyi, bazı doğa olayları ve teknolojideki uygulama örnekleri ile açıklar. F.8.7.1.2. Elektrik yüklerini sınıflandırarak aynı ve farklı cins elektrik yüklerinin birbirlerine etkisini açıklar. F.8.7.1.3. Deneyler yaparak elektriklenme çeşitlerini fark eder.	...		1 Mayıs Emek ve Dayanışma Günü	
	31. Hafta: 8-12 Mayıs	4	ÜNİTE 7: ELEKTRİK YÜKLERİ VE ELEKTRİK ENERJİSİ	F.8.7.1. Elektrik Yükleri ve Elektriklenme	F.8.7.2.2. Topraklamayı açıklar.	Topraklamanın günlük yaşam ve teknolojiye uygulamaları dikkate alınarak can ve mal güvenliği açısından önemine vurgu yapılır.			
	32. Hafta: 15-19 Mayıs	4	ÜNİTE 7: ELEKTRİK YÜKLERİ VE ELEKTRİK ENERJİSİ	F.8.7.3. Elektrik Enerjisinin Dönüşümü	F.8.7.3.1. Elektrik enerjisinin ısı, ışık ve hareket enerjisine dönüştüğü	a. Güvenlik açısından elektrik sigortasının önemi üzerinde durulur. b. Robotların, elektrik enerjisinin, hareket enerjisine dönüşümü		19 Mayıs Atatürk'ü Anma ve Gençlik ve Spor Bayramı	

				uygulamalara örnekler verir. F.8.7.3.2. Elektrik enerjisinin ısı, ışık veya hareket enerjisine dönüşümü temel alan bir model tasarlar. F.8.7.3.3. Güç santrallerinde elektrik enerjisinin nasıl üretildiğini açıklar.	temel alınarak geliştirildiği vurgulanır. Öncelikle tasarımlarını çizimle ifade etmeleri istenir. Şartlar uygunsa üç boyutlu modele dönüştürmesi istenebilir. Güç santrallerinden hidroelektrik, termik, rüzgâr, jeotermal ve nükleer santrallere değinilir.			
33. Hafta: 22-26 Mayıs	4	ÜNİTE 7: ELEKTRİK YÜKLERİ VE ELEKTRİK ENERJİSİ	F.8.7.3. Elektrik Enerjisinin Dönüşümü	F.8.7.3.4. Güç santrallerinin avantaj ve dezavantajları konusunda fikirler üretir	Güç santrallerinin yarar-zarar ve riskler yönünden değerlendirilmesine yönelik fikir üretmeleri ve bu fikirlerini savunmaları istenir. a. Enerji verimliliği konusunda ülkemizdeki resmî kurumlar ve sivil toplum kuruluşları tarafından yapılan çalışmalar ve elektrik enerjisi kullanımı bakımından yapılması gerekenler belirtilir. b. Kaçak elektrik kullanımının ülke			

						ekonomisine verdiği zarar vurgulanır. Öğrencilerden elektrik faturasını azaltmaya yönelik uzun süreli çalışmalar yapmaları istenir, süreç izlenir.			
HA Zİ RA N	34. Hafta: 29 Mayıs - 2 Haziran	4	ÜNİTE 7: ELEKTRİK YÜKLERİ VE ELEKTRİK ENERJİSİ	F.8.7.3. Elektrik Enerjisinin Dönüşümü	F.8.7.3.5. Elektrik enerjisinin bilinçli ve tasarruflu kullanılmasının aile ve ülke ekonomisi bakımından önemini tartışır.	Güç santrallerinin yarar-zarar ve riskler yönünden değerlendirilmesine yönelik fikir üretmeleri ve bu fikirlerini savunmaları istenir. a. Enerji verimliliği konusunda ülkemizdeki resmî kurumlar ve sivil toplum kuruluşları tarafından yapılan çalışmalar ve elektrik enerjisi kullanımı bakımından yapılması gerekenler belirtilir. b. Kaçak elektrik kullanımının ülke ekonomisine verdiği zarar vurgulanır. Öğrencilerden elektrik faturasını azaltmaya yönelik uzun süreli çalışmalar yapmaları istenir, süreç izlenir.		İstanbul'un Fethi (29 Mayıs)	

35. Hafta: 5-9 Haziran	4	ÜNİTE 7: ELEKTRİK YÜKLERİ VE ELEKTRİK ENERJİSİ	F.8.7.3. Elektrik Enerjisinin Dönüşümü	F.8.7.3.6. Evlerde elektriği tasarruflu kullanmaya özen gösterir.	Güç santrallerinin yarar-zarar ve riskler yönünden değerlendirilmesine yönelik fikir üretmeleri ve bu fikirlerini savunmaları istenir. a. Enerji verimliliği konusunda ülkemizdeki resmî kurumlar ve sivil toplum kuruluşları tarafından yapılan çalışmalar ve elektrik enerjisi kullanımı bakımından yapılması gerekenler belirtilir. b. Kaçak elektrik kullanımının ülke ekonomisine verdiği zarar vurgulanır. Öğrencilerden elektrik faturasını azaltmaya yönelik uzun süreli çalışmalar yapmaları istenir, süreç izlenir.			
36. Hafta: 12-16 Haziran	4	ÜNİTE 7: ELEKTRİK YÜKLERİ VE ELEKTRİK ENERJİSİ	F.8.7.3. Elektrik Enerjisinin Dönüşümü	Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları	Öğrencilerin yıl içerisinde ortaya çıkardıkları ürünü etkili bir şekilde sunmaları beklenir.			

UYGUNDUR

.....

OKUL MÜDÜRÜ