



2018 / 2019 EĞİTİM - ÖĞRETİM YILI DESTEKLEME VE YETİŞTİRME KURSLARI

8. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ YILLIK PLAN ÖRNEĞİ

Ölçme, Değerlendirme
ve Sınav Hizmetleri
Genel Müdürlüğü

Ay	Hafta	Ders Saati	Konu Adı	Kazanımlar	Test No	Test Adı
EKİM	1	2	Mevsimler ve İklim	<p>F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.</p> <p>a. Dünya'nın dönme eksenine olduğuna değinilir. b. Dünya'nın dönme eksenine ile Güneş etrafındaki dolanma düzlemi arasındaki ilişkiye değinilir. c. Işığın birim yüzeye düşen enerji miktarının mevsimler üzerindeki etkisine değinilir.</p>	1	Mevsimlerin Oluşumu
	2	2	Mevsimler ve İklim	<p>F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.</p> <p>F.8.1.2.2. İklim biliminin (klimatoloji) bir bilim dalı olduğunu ve bu alanda çalışan uzmanlara iklim bilimci (klimatolog) adı verildiğini söyler.</p>	2	İklim ve Hava Hareketleri
	3	2	DNA ve Genetik Kod	<p>F.8.2.1.1. Nükleotid, gen, DNA ve kromozom kavramlarını açıklayarak bu kavramlar arasında ilişki kurar.</p> <p>Bazların isimleri verilirken pürin ve pirimidin ayrımına girilmez.</p> <p>F.8.2.1.2. DNA'nın yapısını model üzerinde gösterir.</p> <p>a. Hidrojen, glikozit, ester, fosfodiester bağlarına girilmez. b. DNA'daki hataların onarılıp onarılmadığı belirtilir. c. DNA'daki nükleotid hesaplamaları verilmez.</p> <p>F.8.2.1.3. DNA'nın kendini nasıl eşlediğini ifade eder.</p> <p>a. Replikasyon ifadesi kullanılmaz. b. Eşlenme deneyleri anlatılmaz. c. Eşlenme ile ilgili hesaplama sorularına girilmez.</p>	3	DNA ve Genetik Kod

EKİM	4	2	DNA ve Genetik Kod	F.8.2.2.1. Kalıtım ile ilgili kavramları tanımlar. <i>a. Gen, fenotip, genotip, saf döl ve melez döl kavramlarına değinilir.</i> <i>b. Baskın ve çekinik gen kavramlarına değinilir.</i>	4 - 5 Tarama Testi - 1	Kalıtım 1 - 2
	5	2		F.8.2.2.2. Tek karakter çaprazlamaları ile ilgili problemler çözümlenerek sonuçlar hakkında yorum yapar. <i>a. Çaprazlamalarda sadece bezelye karakterleri kullanılır.</i> <i>b. Diğer canlılarda da karakterlerin aktarımının benzer olduğu vurgulanır.</i> <i>c. İnsanda çocuğun cinsiyetinin babadan gelen eşey kromozomu ile belirlendiği vurgulanır.</i>		
KASIM	1	2	DNA ve Genetik Kod	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. 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. <i>Adaptasyonların kalıtsal olduğu vurgulanır.</i>	6 - 7	Mutasyon ve Modifikasyon Adaptasyon / Biyoteknoloji
	2	2		F.8.2.5.1. Genetik mühendisliğini ve biyoteknolojiyi ilişkilendirir. <i>İslah, aşılama, gen aktarımı, klonlama, gen tedavisi örnekleri üzerinde durulur.</i> F.8.2.5.2. Biyoteknolojik uygulamalar kapsamında oluşturulan ikilemlerle 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.		

KASIM	3	2	Basınç	<p>F.8.3.1.1. Katı basıncını etkileyen değişkenleri deneyerek keşfeder.</p> <p><i>Basınç birimi olarak Pascal verilir. Matematiksel bağıntılara girilmez.</i></p> <p>F.8.3.1.2. Sıvı basıncını etkileyen değişkenleri tahmin eder ve tahminlerini test eder.</p> <p><i>a. Gazların da sıvılara benzer şekilde basınç uyguladıkları belirtilir. Açık hava basıncı örneklendirilir.</i></p> <p><i>b. Matematiksel bağıntılara girilmez.</i></p> <p><i>c. Gaz basıncını etkileyen değişkenlere girilmez.</i></p>	8 - 9 Tarama Testi - 2	Basınç 1 - 2
	4	2		<p>F.8.3.1.3. Katı, sıvı ve gazların basınç özelliklerinin günlük yaşam ve teknolojideki uygulamalarına örnekler verir.</p> <p><i>a. Sıvı basıncı ile ilgili Pascal prensibinin uygulamalarından örnekler verilir.</i></p> <p><i>b. Bilimsel bilgi türü olarak ilke ve prensiplere vurgu yapılır.</i></p>		
ARALIK	1	2	Madde ve Endüstri	<p>F.8.3.1.3. Katı, sıvı ve gazların basınç özelliklerinin günlük yaşam ve teknolojideki uygulamalarına örnekler verir.</p> <p><i>a. Sıvı basıncı ile ilgili Pascal prensibinin uygulamalarından örnekler verilir.</i></p> <p><i>b. Bilimsel bilgi türü olarak ilke ve prensiplere vurgu yapılır.</i></p>	10 - 11	Periyodik Sistem 1 - 2
	2	2		<p>F.8.4.1.1. Periyodik sistemde, grup ve periyotların nasıl oluşturulduğunu açıklar.</p> <p><i>Periyodik sisteme duyulan ihtiyaç ve periyodik sistemin oluşturulma süreci ayrıntıya girilmeden vurgulanır.</i></p> <p>F.8.4.1.2. Elementleri periyodik tablo üzerinde metal, yarımetal ve ametal olarak sınıflandırır.</p> <p><i>a. Elementlerin özelliklerine girilmez.</i></p> <p><i>b. Soygazların üzerinde durulur.</i></p>		

ARALIK	3	2	Madde ve Endüstri	F.8.4.2.1. Fiziksel ve kimyasal değişim arasındaki farkları, çeşitli olayları gözlemleyerek açıklar.	12 Tarama Testi - 3	Kimyasal Tepkimeler
	4	2		F.8.4.3.1. Bileşiklerin kimyasal tepkime sonucunda oluştuğunu bilir. <i>Kimyasal tepkime denklemlerine formüller kullanılarak girilmez.</i>		
OCAK	1	2	Madde ve Endüstri	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 ulaşılacak malzemeleri asit-baz ayracı olarak kullanır. F.8.4.4.4. Maddelerin asitlik ve bazlık durumlarına ilişkin pH değerlerini kullanarak çıkarımda bulunur. <i>Konu ile ilgili deney yolu ile çıkarımlarda bulunmaları sağlanır.</i> 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. <i>Asit yağmurlarının oluşum sebepleri ve sonuçlarına değinilir.</i>	13 - 14	Asitler ve Bazlar 1 - 2

OCAK	2	2	Madde ve Endüstri F.8.4.5.1. Isınmanın maddenin cinsine, kütesine ve/veya sıcaklık değişimine bağlı olduğunu deney yaparak keşfeder. <i>a. $Q=m.c. \Delta t$ bağıntısına girilmez.</i> <i>b. Bağımlı, bağımsız ve kontrol edilen değişkenler örneklerle açıklanır.</i> F.8.4.5.2. Hâl değiştirmek için gerekli ısının maddenin cinsi ve kütesile ilişkili olduğunu deney yaparak keşfeder. <i>a. Saf maddelerin hâl değişimi sırasında sıcaklığının sabit kaldığına değinilir.</i> <i>b. Matematiksel hesaplamalara girilmez.</i> F.8.4.6.1. Geçmişten günümüze Türkiye'deki kimya endüstrisinin gelişimini araştırır. <i>a. Ülkemizdeki kimya endüstrisinin gelişimine katkı sağlayan resmi / özel kurum ve sivil toplum kuruluşlarının yaptığı çalışmalara değinilir.</i> <i>b. İthal ve ihraç edilen kimyasal ürünlerden birkaç önemli örnek verilerek Türkiye kimya endüstrisinin işleyişine değinilir.</i> F.8.4.6.2. Kimya endüstrisinde meslek dallarını araştırır ve gelecekteki yeni meslek alanları hakkında öneriler sunar.	15 – 16 Tarama Testi - 4	Maddenin Isı İle Etkileşimi Kimya Endüstrisi
13 OCAK 2019 I. DÖNEM KURSLARIN BİTİŞİ					
21 OCAK – 1 ŞUBAT 2019 YARIYIL TATİLİ					
25 ŞUBAT 2019 II. DÖNEM KURSLARIN BAŞLANGICI					

ŞUBAT	4	2	Basit Makineler	<p>F.8.5.1.1. Basit makinelerin sağladığı avantajları örnekler üzerinden açıklar.</p> <p><i>a. Basit makinelerden, sabit makara, hareketli makara, palanga, kaldıraç, eğik düzlem ve çıkrık üzerinde durulur.</i></p> <p><i>b. Dişli çarklar, vida ve kasnakların da birer basit makine olduğu görsellerle belirtilir, ayrıntıya girilmez.</i></p> <p><i>c. Basit makinelerde işten kazanç olmadığı vurgulanır.</i></p> <p><i>ç. Matematiksel bağıntılara girilmez.</i></p> <p>F.8.5.1.2. Basit makinelerden yararlanarak günlük yaşamda iş kolaylığı sağlayacak bir düzenek tasarlar.</p> <p><i>Öncelikle tasarımını çizimle ifade etmesi istenir. Şartlar uygunsa üç boyutlu modele dönüştürmesi istenebilir.</i></p>	17 - 18	Basit Makineler 1 - 2
	1	2				
	2	2				
MART	3	2	Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi	<p>F.8.6.1.1. Besin zincirindeki üretici, tüketici, ayrıştırıcılara örnekler verir.</p> <p><i>a. Parazit besin zincirlerine değinilmez.</i></p> <p><i>b. Ekoloji piramitlerinde enerji aktarımı, vücut büyüklüğü, birey sayısı ve biyolojik birikim vurgulanır.</i></p>	19	Besin Zinciri ve Enerji Akışı
	4	2	Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi	<p>F.8.6.2.1. Bitkilerde besin üretiminde fotosentezin önemini fark eder.</p> <p><i>a. Fotosentezde karbondioksit ve su kullanıldığı, besin ve oksijen üretildiği vurgulanır. Kimyasal denklemine girilmez.</i></p> <p><i>b. Fotosentezin yapay ışıkta da meydana gelebileceği vurgulanır.</i></p> <p><i>c. Fotosentez yapan canlıların üretici olduğu ifade edilir.</i></p> <p>F.8.6.2.2. Fotosentez hızını etkileyen faktörler ile ilgili çıkarımlarda bulunur.</p> <p><i>Işık rengi, karbondioksit miktarı, su miktarı, ışık şiddeti ve sıcaklık vurgulanır.</i></p>	20	Enerji Dönüşümleri

NİSAN	1	2	Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi	F.8.6.2.3. Canlılarda solunumun önemini belirtir. <i>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.</i>	21	Enerji Dönüşümleri
	2	2			Tarama Testi - 5	
	3	2	Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi	F.8.6.3.1. Madde döngülerini şema üzerinde göstererek açıklar. F.8.6.3.2. Madde döngülerinin yaşam açısından önemini sorgular. F.8.6.3.3. Küresel iklim değışikliklerinin nedenlerini ve olası sonuçlarını tartışır. <i>a. Sera etkisi açıklanır. b. Küresel iklim değışikliği bağlamında çevre sorunlarının Dünya'nın 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 değışikliğini önlemek için aldıkları önlemlere (ör. Kyoto Protokolü) değinilir.</i>	22 - 23	Madde Döngüleri ve Çevre Sorunları 1 – 2
	4	2		Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi	F.8.6.4.1. Kaynakların kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir. F.8.6.4.2. Kaynakların tasarruflu kullanımına yönelik proje tasarlar. F.8.6.4.3. Geri dönüşüm için katı atıkların ayrıştırılmasının önemini açıklar. 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.	
MAYIS	1	2			Tarama Testi - 6	

MAYIS	2	2	Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi	<p>F.8.7.1.1. Elektriklenmeyi, bazı doğa olayları ve teknolojiadaki uygulama örnekleri ile açıklar.</p> <p>F.8.7.1.2. Elektrik yüklerini sınıflandırarak aynı ve farklı cins elektrik yüklerinin birbirlerine etkisini açıklar.</p> <p>F.8.7.1.3. Deneyler yaparak elektriklenme çeşitlerini fark eder.</p>	25	Elektrik Yükleri ve Elektriklenme
	3	2	Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi	<p>F.8.7.2.1. Cisimleri, sahip oldukları elektrik yükleri bakımından sınıflandırır.</p> <p><i>Özellikle nötr cismin, yüksüz cisim anlamına gelmediği; nötr cisimlerde pozitif ve negatif yük miktarlarının eşit olduğu vurgusu yapılır. Elektroskopun yük ölçümünde kullanıldığı belirtilir, çalışma prensibine girilmez.</i></p> <p>F.8.7.2.2. Topraklamayı açıklar.</p> <p><i>Topraklamanın günlük yaşam ve teknolojiadaki uygulamaları dikkate alınarak can ve mal güvenliği açısından önemine vurgu yapılır.</i></p>	26 - 27	Elektrik Yüklü Cisimler 1 - 2
	4	2				

MAYIS	5	2	Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi	<p>F.8.7.3.1. Elektrik enerjisinin ısı, ışık ve hareket enerjisine dönüştüğü uygulamalara örnekler verir.</p> <p><i>a. Güvenlik açısından elektrik sigortasının önemi üzerinde durulur.</i> <i>b. Robotların, elektrik enerjisinin, hareket enerjisine dönüşümü temel alınarak geliştirildiği vurgulanır.</i></p> <p>F.8.7.3.2. Elektrik enerjisinin ısı, ışık veya hareket enerjisine dönüşümü temel alan bir model tasarlar.</p> <p><i>Öncelikle tasarımlarını çizimle ifade etmeleri istenir. Şartlar uygunsa üç boyutlu modele dönüştürmesi istenebilir.</i></p> <p>F.8.7.3.3. Güç santrallerinde elektrik enerjisinin nasıl üretildiğini açıklar.</p> <p><i>Güç santrallerinden hidroelektrik, termik, rüzgâr, jeotermal ve nükleer santrallere değinilir.</i></p> <p>F.8.7.3.4. Güç santrallerinin avantaj ve dezavantajları konusunda fikirler üretir.</p> <p><i>Güç santrallerinin yarar-zarar ve riskler yönünden değerlendirilmesine yönelik fikir üretmeleri ve bu fikirlerini savunmaları istenir.</i></p> <p>F.8.7.3.5. Elektrik enerjisinin bilinçli ve tasarruflu kullanılmasının aile ve ülke ekonomisi bakımından önemini tartışır.</p> <p><i>a. Enerji verimliliği konusunda ülkemizdeki resmî kurumlar ve sivil toplum kuruluşları tarafından yapılan çalışmalar ve elektrik enerjisi kullanımı bakımından yapılması gerekenler belirtilir.</i> <i>b. Kaçak elektrik kullanımının ülke ekonomisine verdiği zarar vurgulanır.</i></p> <p>F.8.7.3.6. Evlerde elektriği tasarruflu kullanmaya özen gösterir.</p> <p><i>Öğrencilerden elektrik faturasını azaltmaya yönelik uzun süreli çalışmalar yapmaları istenir, süreç izlenir.</i></p>	28 Tarama Testi - 7	Elektrik Enerjisinin Dönüşümü
-------	---	---	--	---	---------------------------	--------------------------------------

2 HAZİRAN 2019 II. DÖNEM KURSLARIN BİTİŞİ