

# ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

## 5. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	2. DÖNEM										
			1. YAZILI					2. YAZILI					
			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)					Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)					
1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo				
3.KUVVETİN ÖLÇÜLMESİ VE SÜRTÜNME	5.3.1. Kuvvetin Ölçülmesi	5.3.1.1. Kuvvetin büyüklüğünü dinamometre ile ölçer.											
		5.3.1.2. Basit araç gereçler kullanarak bir dinamometre modeli tasarlar.											
	5.3.2. Sürtünme Kuvveti	5.3.2.1. Sürtünme kuvvetine günlük yaşamdan örnekler verir.					1						
		5.3.2.2. Sürtünme kuvvetinin çeşitli ortamlarda harekete etkisini deneyerek keşfeder.											
	5.3.2.3. Günlük yaşamda sürtünmeyi artırma veya azaltmaya yönelik yeni fikirler üretir.												
4. MADDE VE DEĞİŞİM	5.4.1. Maddenin Hâl Değişimi	5.4.1.1. Maddelerin ısı etkisiyle hâl değiştirebileceğine yönelik yaptığı deneylerden elde ettiği verilere dayalı çıkarımlarda bulunur.			1		1						
		5.4.2. Maddenin Ayırt Edici Özellikleri	5.4.2.1. Yapılan deneyler sonucunda saf maddelerin erime, donma, kaynama noktalarını belirtir.	1				1					
	5.4.3. Isı ve Sıcaklık	5.4.3.1. Isı ve sıcaklık arasındaki temel farkları açıklar.			1		1	1					
		5.4.3.2. Sıcaklığı farklı olan sıvıların karıştırılması sonucu ısı alışverişini açıklar ve deneyler yaparak sonuçlarını yorumlar.	1	1		1			1				
5.4.4. Isı Maddeleri Etkiler	5.4.4.1. Isı etkisiyle maddelerin genişleşme büzülmesine yönelik deneyler yaparak deneylerin sonuçlarını tartışır.	1	1	1									
	5.4.4.2. Günlük yaşamdan örnekleri genişleme ve büzülme olayları ile ilişkilendirir.	1			1	1					1		
5. IŞIĞIN YAYILMASI	5.5.1. Işığın Yayılması	5.5.1.1. Bir kaynaktan çıkan ışığın her yönde ve doğrusal bir yol izlediğini gözlemleyerek çizimle gösterir.	1		1		1	1			1		
		5.5.2.1. Işığın düzgün ve pürüzlü yüzeylerdeki yansımalarını gözlemleyerek çizimle gösterir.				1						1	
		5.5.2.2. Işığın yansımada gelen ışın, yansıyan ışın ve yüzeyin normali arasındaki ilişkiyi açıklar.	1	1		1							
	5.5.3. Işığın Maddeyle Karşılıklı Etkileşimi	5.5.3.1. Maddeleri, ışığı geçirme durumlarına göre sınıflandırır.			1		1	1		1		1	
5.5.4. Tam Gölge	5.5.4.1. Tam gölgenin nasıl oluştuğunu gözlemleyerek basit ışın çizimleri ile gösterir.	1	1	1		1		1		1			
	5.5.4.2. Tam gölgeyi etkileyen değişkenlerin neler olduğunu deneyerek keşfeder.		1		1			1					
6. İNSAN VE ÇEVRE	5.6.1. Biyoçeşitlilik	5.6.1.1. Biyoçeşitliliğin doğal yaşam için önemini sorgular.						1		1		1	
		5.6.1.2. Biyoçeşitliliği tehdit eden faktörleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.						1		1		1	
	5.6.2. İnsan ve Çevre İlişkisi	5.6.2.1. İnsan ve çevre arasındaki etkileşimin önemini ifade eder.								1			
		5.6.2.2. Yakın çevresindeki veya ilimizdeki bir çevre sorununun çözümüne ilişkin öneriler sunar.						1			1		
5.6.2.3. İnsan faaliyetleri sonucunda gelecekte oluşabilecek çevre sorunlarına yönelik çıkarımlarda bulunur.										1			
	5.6.2.4. İnsan-çevre etkileşiminde yarar ve zarar durumlarını örnekler üzerinde tartışır.								1				
5.6.3. Yıkıcı Doğa Olayları	5.6.3.1. Doğal süreçlerin neden olduğu yıkıcı doğa olaylarını açıklar.										1		
	5.6.3.2. Yıkıcı doğa olaylarından korunma yollarını ifade eder.							1					
7. ELEKTRİK DEVRE ELEMANLARI	5.7.1. Devre Elemanlarının Sembollerle Gösterimi ve Devre Şemaları	5.7.1.1. Bir elektrik devresindeki elemanları sembollerle gösterir.						1	1	1	1	1	
		5.7.1.2. Çizdiği elektrik devresinin şemasını kurar.						1	1	1			
	5.7.2. Basit Bir Elektrik Devresinde Lamba Parlaklığını Etkileyen Değişkenler	5.7.2.1. Bir elektrik devresindeki ampul parlaklığını etkileyen değişkenlerin neler olduğunu tahmin ederek tahminlerini test eder.									1	1	
		TOPLAM	7	5	6	5	8	8	6	6	8	6	

Soru sorulmayan kazanımlar tabloda gösterilmemiştir.

## ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

### 6. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	2. DÖNEM																				
			1. YAZILI					2. YAZILI															
			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)					Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)															
1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo														
Kuvvet ve Hareket	6.3.1. Bileşke Kuvvet	6.3.1.1. Bir cisme etki eden kuvvetin yönünü, doğrultusunu ve büyüklüğünü çizerek gösterir.																					
	6.3.1. Bileşke Kuvvet	6.3.1.2. Bir cisme etki eden birden fazla kuvveti deneyerek gözlemler.																					
	6.3.1. Bileşke Kuvvet	6.3.1.3. Dengelenmiş ve dengelenmemiş kuvvetleri, cisimlerin hareket durumlarını gözlemleyerek karşılaştırır.							1														
	6.3.2. Sabit Süratli Hareket	6.3.2.1. Sürati tanımlar ve birimini ifade eder.																					
	6.3.2. Sabit Süratli Hareket	6.3.2.2. Yol, zaman ve sürat arasındaki ilişkiyi grafik üzerinde gösterir.																					
Madde ve Isı	6.4.1. Maddenin Tanecikli Yapısı	6.4.1.1. Maddelerin; tanecikli, boşluklu ve hareketli yapıda olduğunu ifade eder. 6.4.1.2. Hâl değişimine bağlı olarak maddenin tanecikleri arasındaki boşluk ve taneciklerin hareketliliğinin değiştiğini deney yaparak karşılaştırır.			1																		
	6.4.2. Yoğunluk	6.4.2.1. Yoğunluğu tanımlar.																					
		6.4.2.2. Tasarladığı deneyler sonucunda çeşitli maddelerin yoğunluklarını hesaplar.	2	1		1	1	1															
		6.4.2.3. Birbiri içinde çözünmeyen sıvıların yoğunluklarını deney yaparak karşılaştırır.	1	1	1																	1	
		6.4.2.4. Suyun katı ve sıvı hâllerine ait yoğunlukları karşılaştırarak bu durumun canlılar için önemini tartışır.			1																		
	6.4.3. Madde ve Isı	6.4.3.1. Maddeleri, ısı iletimi bakımından sınıflandırır.		1		1	1																
		6.4.3.2. Binalarda kullanılan ısı yalıtım malzemelerinin seçilme ölçütlerini belirler.				1											1						
		6.4.3.3. Alternatif ısı yalıtım malzemeleri geliştirir.															1						
	6.4.4. Yakıtlar	6.4.3.4. Binalarda ısı yalıtımının önemini, aile ve ülke ekonomisi ve kaynakların etkili kullanımını bakımından tartışır.																					
		6.4.4.1. Yakıtları, katı, sıvı ve gaz yakıtlar olarak sınıflandırıp yaygın şekilde kullanılan yakıtlara örnekler verir.			1			1															
6.4.4.2. Farklı türdeki yakıtların ısı amaçlı kullanımının, insan ve çevre üzerine etkilerini tartışır.		1							1														
6.4.4.3. Soba ve doğal gaz zehirlenmeleri ile ilgili alınması gereken tedbirleri araştırır ve rapor eder.						1																	
Ses ve Özellikleri	6.5.1. Sesin Yayılması	6.5.1.1. Sesin yayılabildiği ortamları tahmin eder ve tahminlerini test eder.	1	1	1																		
	6.5.2. Sesin Farklı Ortamlarda Farklı Duyulması	6.5.2.1. Ses kaynağının değişmesiyle seslerin farklı işitildiğini deneyerek keşfeder.			1																		
		6.5.2.2. Sesin yayıldığı ortamın değişmesiyle farklı işitildiğini deneyerek keşfeder.																					
	6.5.3. Sesin Sürati	6.5.3.1. Sesin farklı ortamlardaki süratini karşılaştırır.			1	1			1	1													
	6.5.4. Sesin Maddeyle Etkileşmesi	6.5.4.1. Sesin yayılmasına ve soğurulmasına örnekler verir.		1				1									1						
		6.5.4.2. Sesin yayılmasını önlemeye yönelik tahminlerde bulunur ve tahminlerini test eder.	1													1							
		6.5.4.3. Ses yalıtımının önemini açıklar				1																	
6.5.4.4. Akustik uygulamalarına örnekler verir.																				1			
6.5.4.5. Sesin yalıtımı veya akustik uygulamalarına örnek teşkil edecek ortam tasarımı yapar.					1																		
Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı	6.6.1. Denetleyici ve Düzenleyici Sistemler	6.6.1.1. Sinir sistemini, merkezî ve çevresel sinir sisteminin görevlerini model üzerinde açıklar.													2			1					
		6.6.1.2. İç salgı bezlerinin vücut için önemini fark eder.													1	1			1	1			
		6.6.1.3. Çocukluktan ergenliğe geçişte oluşan bedensel ve ruhsal değişimleri açıklar.																				1	
		6.6.1.4. Ergenlik döneminin sağlıklı bir şekilde geçirilebilmesi için nelerin yapılabileceğini, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.																					
		6.6.1.5. Denetleyici ve düzenleyici sistemlerin vücudumuzdaki diğer sistemlerin düzenli ve eş güdümlü çalışmasına olan etkisini tartışır.																					
	6.6.2. Duyu Organları	6.6.2.1. Duyu organlarına ait yapıları model üzerinde göstererek açıklar.														1							
		6.6.2.2. Koku alma ve tat alma duyuları arasındaki ilişkiyi, tasarladığı bir deneyle gösterir.																				1	
		6.6.2.3. Duyu organlarındaki kusurlara ve bu kusurların giderilmesinde kullanılan teknolojilere örnekler verir.																		1			
	6.6.3. Sistemlerin Sağlığı	6.6.2.4. Duyu organlarının sağlığını korumak için alınması gereken tedbirleri tartışır.																			1		
		6.6.3.1. Sistemlerin sağlığı için yapılması gerekenleri araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.																		1			1
Elektrik İletimi	6.7.1. İletken ve Yalıtkan Maddeler	6.6.3.2. Organ bağışının toplumsal dayanışma açısından önemini kavrar.																		1			
		6.7.1.1. Tasarladığı elektrik devresini kullanarak maddeleri, elektriği iletilme durumlarına göre sınıflandırır.														1	1	1					
	6.7.2. Elektriksel Direnç ve Bağlı Olduğu Faktörler	6.7.1.2. Maddelerin elektriksel iletkenlik ve yalıtkanlık özelliklerinin günlük yaşamda hangi amaçlar için kullanıldığını örneklerle açıklar.																		1		1	
		6.7.2.1. Bir elektrik devresindeki ampulün parlaklığının bağlı olduğu değişkenleri tahmin eder ve tahminlerini deneyerek test eder.														2					1		
		6.7.2.2. Elektriksel direnci tanımlar.																					
6.7.2.3. Ampulün içindeki telin bir direncinin olduğunu fark eder.																							
<b>TOPLAM</b>			<b>8</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>6</b>											

Soru sorulmayan kazanımlar tabloda gösterilmemiştir.

**ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ**  
7. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	2. DÖNEM							
			1. YAZILI					2. YAZILI		
			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)					Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)		İl Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)
1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo	1. Senaryo	2. Senaryo	Senaryo			
Kuvvet ve Enerji	F.7.3.1. Kütle ve Ağırlık İlişkisi	F.7.3.1.1. Kütleyle etki eden yer çekimi kuvvetini ağırlık olarak adlandırır.								
		F.7.3.1.2. Kütle ve ağırlık kavramlarını karşılaştırır.				1				
		F.7.3.1.3. Yer çekimini kütle çekimi olarak gök cisimleri temelinde açıklar.								
		F.7.3.2.1. Fiziksel anlamda yapılan işin, uygulanan kuvvet ve alınan yolla ilişkili olduğunu açıklar.			1					
		F.7.3.2.2. Enerjiyi iş kavramı ile ilişkilendirerek, kinetik ve potansiyel enerji olarak sınıflandırır.								
F.7.3.3. Enerji Dönüşümleri	F.7.3.3.1. Kinetik ve potansiyel enerji türlerinin birbirine dönüşümünden hareketle enerjinin korunduğunu sonucunu çıkarır.				1					
	F.7.3.3.2. Sürtünme kuvvetinin kinetik enerji üzerindeki etkisini örneklerle açıklar.									
	F.7.3.3.3. Hava veya su direncinin etkisini azaltmaya yönelik bir araç tasarlar.									
	F.7.4.1.1. Atomun yapısını ve yapısındaki temel parçacıklarını söyler.	1	1							
	F.7.4.1.2. Geçmişten güntümüze atom kavramı ile ilgili düşüncelerin nasıl değiştiğini sorgular.									
Saf Madde ve Karışımlar	F.7.4.1. Maddenin Tanecikli Yapısı	F.7.4.1.3. Aynı veya farklı atomların bir araya gelerek molekül oluşturacağını ifade eder.			1					
		F.7.4.1.4. Çeşitli molekül modelleri oluşturarak sunar.				1				
		F.7.4.2.1. Saf maddeleri, element ve bileşik olarak sınıflandırarak örnekler verir.	1							
		F.7.4.2.2. Periyodik sistemdeki ilk 18 elementin ve yaygın elementlerin (altın, gümüş, bakır, çinko, kurşun, civa, platin, demir ve iyot) isimlerini, sembollerini ve bazı kullanım alanlarını ifade eder.		1		1				
	F.7.4.3. Karışımlar	F.7.4.3.1. Karışımları, homojen ve heterojen olarak sınıflandırarak örnekler verir.	1							
		F.7.4.3.2. Günlük yaşamda karşılaştığı çözücü ve çözünenleri kullanarak çözelti hazırlar.			1					
	F.7.4.3.3. Çözümme hızına etki eden faktörleri deney yaparak belirler.		1			1				
	F.7.4.4. Karışımların Ayrılması	F.7.4.4.1. Karışımların ayrılması için kullanılabilecek yöntemleri uygun ortam seçerek ayırır.				1			1	
	F.7.4.5. Evsel Atıklar ve Geri Dönüşüm	F.7.4.5.1. Evsel atıklarda geri dönüştürülebilir ve dönüştürülemeyen maddeleri ayırt eder.	1			1				
		F.7.4.5.2. Evsel katı ve sıvı atıkların geri dönüşümüne ilişkin proje tasarlar.								
F.7.4.5.3. Geri dönüşümü, kaynakların etkili kullanımı açısından sorgular.			1							
F.7.4.5.4. Yakın çevresinde atık kontrolüne özen gösterir.				1						
F.7.4.5.5. Yeniden kullanılacak eşyalarını, ihtiyaç olanlara işletmeye yönelik proje geliştirir.										
Işık Madde ile Etkileşimi	F.7.5.1. Işığın Soğurulması	F.7.5.1.1. Işığın madde ile etkileşim sonucunda madde taramasını sorgulama sürecini açıklar.		1			1		1	
		F.7.5.1.2. Beyaz ışığın tüm renklerinin bileşiminden oluştuğu sonucunu çıkarır.	1			1				
		F.7.5.1.3. Gözlemleri sonucunda cisimlerin, siyah, beyaz ve renkli görünmesinin nedenini, ışığın yansımaya ve soğurulmasına ilişkilendirir.			1		1			
		F.7.5.1.4. Güneş enerjisinin günlük yaşam ve teknolojiye yenilikçi uygulamalarına örnekler verir.		1						
		F.7.5.1.5. Güneş enerjisinden gelecekte nasıl yararlanılacağına ilişkin ürettiği fikirleri tartışır.				1				
	F.7.5.2. Aynalar	F.7.5.2.1. Ayna çeşitlerini gözlemleyerek kullanım alanlarına örnekler verir.	1				1			
		F.7.5.2.2. Düz, çukur ve tümsek aynalarda oluşan görüntüleri karşılaştırır.					1			
		F.7.5.3.1. Ortam değiştiren ışığın izlediği yolu gözlemleyerek kırılma olayının sebebini ortam değişikliği ile ilişkilendirir.							1	
		F.7.5.3.2. Işığın kırılmasını, ince ve kalın kenarlı mercekler kullanarak deneylerle gözlemler.								
		F.7.5.3.3. İnce ve kalın kenarlı merceklerin odak noktalarını deneyerek belirler.								
F.7.5.3. Işığın Kırılması ve Mercekler	F.7.5.3.4. Merceklerin günlük yaşam ve teknolojiye kullanım alanlarına örnekler verir.							1		
	F.7.5.3.5. Ayna veya mercekleri kullanarak bir görüntüleme aracı tasarlar.									
	F.7.6.1.1. İnsanda üremeyi sağlayan yapı ve organları şema üzerinde göstererek açıklar.									
	F.7.6.1.2. Sperm, yumurta, zigot, embriyo, fetüs ve bebek arasındaki ilişkiyi açıklar.							1		
	F.7.6.1.3. Embriyonun sağlıklı gelişebilmesi için alınması gereken tedbirleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.							1		
Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme	F.7.6.1. İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme	F.7.6.2.1. Bitki ve hayvanlardaki üreme çeşitlerini karşılaştırır.							1	
		F.7.6.2.2. Bitki ve hayvanlardaki büyüme ve gelişme süreçlerini örnekler vererek açıklar.								
		F.7.6.2.3. Bitki ve hayvanlarda büyüme ve gelişmeye etki eden temel faktörleri açıklar.								
		F.7.6.2.4. Bir bitki veya hayvanın bakımını üstlenir ve gelişim sürecini rapor eder.								
		F.7.7.1.1. Seri ve paralel bağlı ampullerden oluşan bir devre şeması çizer.								1
Elektrik Devreleri	F.7.7.1. Ampullerin Bağlanma Şekilleri	F.7.7.1.2. Ampullerin seri ve paralel bağlandığı durumlardaki parlaklıklarını devre üzerinde gözlemleyerek çıkarımda bulunur.								
		F.7.7.1.3. Elektrik akımını tanımlar.								
		F.7.7.1.4. Elektrik enerjisinin devrelere akım yoluyla aktarıldığını açıklar.								
		F.7.7.1.5. Bir devre elemanının uçları arasındaki gerilim ile üzerinden geçen akımı ilişkilendirir.								
		F.7.7.1.6. Özgün bir aydınlatma aracı tasarlar.								
TOPLAM			6	6	5	8	6	0	0	8

Soru sorulmayan kazanımlar tabloda gösterilmemiştir.

**ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ**  
8. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	2. DÖNEM										
			1. YAZILI					2. YAZILI					
			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)					Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)					
1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo				
BASINÇ	F.8.3.1. Basınç	F.8.3.1.1. Katı basıncını etkileyen değişkenleri deneyerek keşfeder.											
		F.8.3.1.2. Sıvı basıncını etkileyen değişkenleri tahmin eder ve tahminlerini test eder.											
		F.8.3.1.3. Katı, sıvı ve gazların basınç özelliklerinin günlük yaşam ve teknolojiadaki uygulamalarına örnekler verir.											
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, yarımetal ve ametaller olarak sınıflandırır.			1								
	F.8.4.3. Kimyasal Tepkimeler	F.8.4.2.1. Fiziksel ve kimyasal değişim arasındaki farkları, çeşitli olayları gözlemleyerek açıklar.				1							
		F.8.4.3.1. Bileşiklerin kimyasal tepkime sonucunda oluştuğunu bilir.					1						
	F.8.4.4. Asitler ve Bazlar	F.8.4.4.1. Asit ve bazların genel özelliklerini ifade eder.			1								
		F.8.4.4.2. Asit ve bazlara günlük yaşamdan örnekler verir.					1						
		F.8.4.4.3. Günlük hayatta ulaşılabilecek maddeleri asit-baz ayracı olarak kullanır.											
		F.8.4.4.4. Maddelerin asitlik ve bazlık durumlarına ilişkin pH değerlerini kullanarak çıkarımda bulunur.				1							
		F.8.4.4.5. Asit ve bazların çeşitli maddeler üzerindeki etkilerini gözlemler.			1								
		F.8.4.4.6. Asit ve bazların temizlik malzemesi olarak kullanılması esnasında oluşabilecek tehlikelerle ilgili gerekli tedbirleri alır.						1					
	F.8.4.5. Maddenin Isı ile Etkileşimi	F.8.4.4.7. Asit yağmurlarının önlenmesine yönelik çözüm önerileri sunar.		1			1	1					
		F.8.4.5.1. Isınmanın maddenin cinsine, kütlesine ve/veya sıcaklık değişimine bağlı olduğunu deney yaparak keşfeder.		1			1						
F.8.4.5.2. Hâl değiştirmek için gerekli ısının maddenin cinsi ve kütlesiyle ilişkili olduğunu deney yaparak keşfeder.				1									
F.8.4.5.3. Maddelerin hâl değişimi ve ısınma grafiğini çizerek yorumlar.			1	1	1		1			1		1	
F.8.4.5.4. Günlük yaşamda meydana gelen hâl değişimleri ile ısı alışverişini ilişkilendirir.					1			1	1		1		
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 araştırır ve gelecekteki yeni meslek alanları hakkında öneriler sunar.												
BASIT MAKİNELER	F.8.5.1. Basit Makineler	F.8.5.1.1. Basit makinelerin sağladığı avantajları örnekler üzerinden açıklar.	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		F.8.5.1.2. Basit makinelerden yararlanarak günlük yaşamda iş kolaylığı sağlayacak bir düzenek tasarlar.											
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.	1		1	1							
		F.8.6.2.1. Bitkilerde besin üretiminde fotosentezin önemini fark eder.			1					1		1	
	F.8.6.2. Enerji Dönüşümleri	F.8.6.2.2. Fotosentez hızını etkileyen faktörler ile ilgili çıkarımlarda bulunur.	1				1		1		1		
		F.8.6.2.3. Canlılarda solunumun önemini belirtir.			1		1	1			1		
	F.8.6.3. Madde Döngüleri ve Çevre Sorunları	F.8.6.3.1. Madde döngülerini şema üzerinde göstererek açıklar.	1				1				1		
		F.8.6.3.2. Madde döngülerinin yaşam açısından önemini sorgular.											
		F.8.6.3.3. Küresel iklim değişikliklerinin nedenlerini ve olası sonuçlarını tartışır.						1					
		F.8.6.3.4. Kaynakların kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir.											
	F.8.6.4. Sürdürülebilir Kalkınma	F.8.6.4.2. Kaynakların tasarruflu kullanımına yönelik proje tasarlar.											
		F.8.6.4.3. Geri dönüşüm için katı atıkların ayrıştırılmasının önemini açıklar.							1				
		F.8.6.4.4. Geri dönüşümün ülke ekonomisine katkısına ilişkin araştırma verilerini kullanarak çözüm önerileri sunar.									1		
	F.8.7.1. Elektrik Yükleri ve Elektrikleme	F.8.6.4.5. Kaynakların tasarruflu kullanılmaması durumunda gelecekte karşılaşılabilecek problemleri belirterek çözüm önerileri sunar.									1	1	
		F.8.7.1.1. Elektriklemeyi, bazı doğa olayları ve teknolojiadaki uygulamaları örnekleri ile açıklar.										1	
		F.8.7.1.2. Elektrik yüklerini sınıflandırarak aynı ve farklı cins elektrik yüklerinin birbirlerine etkisini açıklar.						1	1	1	1	1	
		F.8.7.1.3. Deneyler yaparak elektrikleme çeşitlerini fark eder.									1		
		F.8.7.2. Elektrik Yükü Cisimler	F.8.7.2.1. Cisimleri, sahip oldukları elektrik yükleri bakımından sınıflandırır.					1	1				
		F.8.7.2.2. Topraklamayı açıklar.									1		
		F.8.7.3. Elektrik Enerjisinin Dönüşümü	F.8.7.3.1. Elektrik enerjisinin ısı, ışık ve hareket enerjisine dönüştüğü uygulamalara örnekler verir.					1		1			
F.8.7.3.2. Elektrik enerjisinin ısı, ışık veya hareket enerjisine dönüştüğü temel alan bir model tasarlar.													
F.8.7.3.3. Güç santrallerinde elektrik enerjisinin nasıl üretildiğini açıklar.													
F.8.7.3.4. Güç santrallerinin avantaj ve dezavantajları konusunda fikirler üretir.													
F.8.7.3.5. Elektrik enerjisinin bilinçli ve tasarruflu kullanımının aile ve ülke ekonomisi bakımından önemini tartışır.													
F.8.7.3.6. Evlerde elektriği tasarruflu kullanmaya özen gösterir.													
<b>TOPLAM</b>			<b>8</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	

Soru sorulmayan kazanımlar tablodaki gösterilmemiştir.