

9.Sınıf Fizik Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Ünite	Kazanımlar	1. Sınav		2. Sınav	
		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	
				4. Senaryo	
FİZİK BİLİMİNE GİRİŞ	9.1.2. FİZİĞİN UYGULAMA ALANLARI				
	9.1.2.1. Fizik uygulama alanlarını, alt dalları ve diğer disiplinlerle ilişkilendirir.	1			
	9.1.3. FİZİKSEL NİCELİKLERİN SINIFLANDIRILMASI				
	9.1.3.1. Fiziksel nicelikleri sınıflandırır.	1			
MADDE VE ÖZELLİKLERİ	9.1.4. BİLİM ARAŞTIRMA MERKEZLERİ				
	9.1.4.1. Bilim araştırma merkezlerinin fizik bilimi için önemini açıklar.	1			
	9.2.1. MADDE VE ÖZKÜTLE				
	9.2.1.1. Özkütleyi, kütle ve hacimle ilişkilendirerek açıklar.	3			
KUVVET ve HAREKET	9.2.2. DAYANIKLILIK				
	9.2.2.1. Dayanıklılık kavramını açıklar.	1			
	9.3.1.2. Konum, alınan yol, yer değiştirme, sürat ve hız kavramlarını birbirleri ile ilişkilendirir.	1			
	9.3.1.3. Düzgün doğrusal hareket için konum, hız ve zaman kavramlarını ilişkilendirir.	2			
	9.3.1.4. Ortalama hız kavramını açıklar.	1			
	9.3.2.1. Kuvvet kavramını örneklerle açıklar.	1			
	9.3.3.1. Dengelenmiş kuvvetlerin etkisindeki cisimlerin hareket durumlarını örneklerle açıklar.	1			
	9.3.3.2. Kuvvet, ivme ve kütle kavramları arasındaki ilişkiyi açıklar.	1			
	9.3.3.3. Etki-tepki kuvvetlerini örneklerle açıklar.				
	9.3.4.1. Sürtünme kuvvetinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.				
	9.4.1.1. İş, enerji ve güç kavramlarını birbirleriyle ilişkilendirir.				
	9.4.1.2. Mekanik iş ve mekanik güç ile ilgili hesaplamalar yapar.	1			
	ENERJİ	9.4.2.1. Öteleme kinetik enerjisi, yer çekimi potansiyel enerjisi ve esneklik potansiyel enerjisinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.	3		
9.4.3.1. Enerjinin bir biçimden diğer bir biçime (mekanik, ısı, ışık, ses gibi) dönüşümünde toplam enerjinin korunduğu çıkarımını yapar.		2		1	
9.4.3.2. Canlıların besinlerden kazandıkları enerji ile günlük aktiviteler için harcadıkları enerjiyi karşılaştırır.					
9.4.4.1. Verim kavramını açıklar.					
9.4.4.2. Örnek bir sistem veya tasarımın verimini artıracak öneriler geliştirir.				1	
9.4.5.1. Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarını avantaj ve dezavantajları açısından değerlendirir.					
ISI ve SICAKLIK	9.5.1.1. Isı, sıcaklık ve iç enerji kavramlarını açıklar.				1
	9.5.1.2. Termometre çeşitlerini kullanım amaçları açısından karşılaştırır.				1
	9.5.1.3. Sıcaklık birimleri ile ilgili hesaplamalar yapar.				1
	9.5.1.4. Öz ısı ve ısı sıçası kavramlarını birbirleriyle ilişkilendirir.				1
	9.5.1.5. Isı alan veya ısı veren saf maddelerin sıcaklığında meydana gelen değişimin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.				
	9.5.2.1. Saf maddelerde hâl değişimi için gerekli olan ısı miktarının bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.				
	9.5.3.1. Isıl denge kavramının sıcaklık farkı ve ısı kavramı ile olan ilişkisini analiz eder.				
	9.5.4.1. Enerji iletim yollarını örneklerle açıklar.				1
	9.5.4.2. Katı maddedeki enerji iletim hızını etkileyen değişkenleri analiz eder.				
	9.5.4.3. Enerji tasarrufu için yaşam alanlarının yalıtımına yönelik tasarım yapar.				1
	9.5.4.4. Hissedilen ve gerçek sıcaklık arasındaki farkın sebeplerini yorumlar.				
9.5.4.5. Küresel ısınmaya karşı alınacak tedbirlere yönelik proje geliştirir.				1	
9.5.5.1. Katı ve sıvılarda genleşme ve büzülme olaylarının günlük hayattaki etkilerini yorumlar.					
ELEKTROSTATİK	9.6.1.1. Elektrikle yüklenme çeşitlerini örneklerle açıklar.				1
	9.6.1.2. Elektriklenen iletken ve yalıtkanlarda yük dağılımlarını karşılaştırır.				
	9.6.1.3. Elektrik yüklü cisimler arasındaki etkileşimi açıklar.				
	9.6.1.4. Elektrik alan kavramını açıklar.				
<b>TOPLAM MADDE SAYISI</b>					10

• İl/ilçe genelinde yapılacak ortak sınavlarda çoktan seçmeli sorular üzerinden, 20 soru göz önünde bulundurularak planlama yapılmıştır.

• Okul genelinde yapılacak sınavlarda açık uçlu sorular sorulacağı göz önünde bulundurularak örnek senaryolar tabloda gösterilmiştir. \*\* Fen Liseleri senaryolarını göstermektedir.

10.Sınıf Fizik Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Ünite	Kazanımlar	1. Sınav		2. Sınav	
		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak
			3. Senaryo		4. Senaryo
BASINÇ VE KALDIRMA	2.1.2. Akışkanlarda akış sürati ile akışkan basıncı arasında ilişki kurar.				
	2.2.1. Durgun akışkanlarda cisimlere etki eden kaldırma kuvvetinin basınç kuvveti farkındakaynaklandığını açıklar.				
	10.2.2.2. Kaldırma kuvvetiyle ilgili belirlediği günlük hayattaki problemlere kaldırma kuvveti ve /veya Bernoulliilkesi'ni kullanarak çözüm önerisi üretir.		2		
DALGALAR	10.3.1.1. Titreşim, dalga hareketi, dalga boyu, periyot, frekans, hız ve genlik kavramlarını açıklar.		1		
	10.3.1.2. Dalgaları taşıdığı enerjiye ve titreşim doğrultusuna göre sınıflandırır.		1		
	10.3.2.1. Atma ve periyodik dalga oluşturarak aralarındaki farkı açıklar.				
	10.3.2.2. Yaylarda atmanın yansımaları ve iletilmesini analiz eder.		2		1
	10.3.3.1. Dalgaların ilerleme yönü, dalga tepesi ve dalga çukuru kavramlarını açıklar.				
	10.3.3.2. Doğrusal ve dairesel su dalgalarının yansıma hareketlerini analiz eder.				1
	10.3.3.3. Ortam derinliği ile su dalgalarının yayılma hızını ilişkilendirir.		1		
	10.3.3.4. Doğrusal su dalgalarının kırılma hareketini analiz eder.		1		
	10.3.4.1. Ses dalgaları ile ilgili temel kavramları örneklerle açıklar.		1		1
	10.3.4.2. Ses dalgalarının tıp, denizcilik, sanat ve coğrafya alanlarında kullanımına örnekler verir.				
	10.3.5.1. Deprem dalgasını tanımlar.				
10.3.5.2. Deprem kaynaklı can ve mal kayıplarını önlemeye yönelik çözüm önerileri geliştirir.		1			
OPTİK	10.4.1.1. Işığın davranış modellerini açıklar.				
	10.4.1.2. Işık şiddeti, ışık akısı ve aydınlanma şiddeti kavramları arasında ilişki kurar.				1
	10.4.2.1.Saydam, yarı saydam ve saydam olmayan maddelerin ışık geçirme özelliklerini açıklar.				1
	10.4.3.1. Işığın yansımaları, su dalgalarında yansıma olayıyla ilişkilendirir.				1
	10.4.4.1. Düzlem aynada görüntü oluşumunu açıklar.				1
	10.4.5.1. Küresel aynalarda odak noktası, merkez, tepe noktası ve asal eksen kavramlarını açıklar.				1
	10.4.5.2. Küresel aynalarda görüntü oluşumunu ve özelliklerini açıklar.				
	10.4.6.1. Işığın kırılmasını, su dalgalarında kırılma olayı ile ilişkilendirir.				1
	10.4.6.2. Işığın tam yansıma olayını ve sınır açısını analiz eder.				1
	10.4.6.3. Farklı ortamda bulunan bir cismin görünür uzaklığını etkileyen sebepleri açıklar.				
	10.4.7.1. Merceklerin özelliklerini ve mercek çeşitlerini açıklar.				
	10.4.8.1. Işık prizmalarının özelliklerini açıklar.				
	10.4.9.1. Cisimlerin renkli görülmesinin sebeplerini açıklar.				
<b>TOPLAM MADDE SAYISI</b>			10		10

• İl/İlçe genelinde yapılacak ortak sınavlarda çoktan seçmeli sorular üzerinden, 20 soru göz önünde bulundurularak planlama yapılmıştır.

• Okul genelinde yapılacak sınavlarda açık uçlu sorular sorulacağı göz önünde bulundurularak örnek senaryolar tabloda gösterilmiştir.\*\* Fen Liseleri senaryolarını göstermektedir.

11.Sınıf Fizik Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Ünite	Kazanımlar	1. Sınav		2. Sınav	
		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav
			6. Senaryo		3. Senaryo
KUVVET ve HAREKET	11.1.7.3. Çizgisel momentumun korunumunu analiz eder.				
	11.1.7.4. Çizgisel momentumun korunumu ile ilgili hesaplamalar yapar.		2		
	11.1.8.1. Tork kavramını açıklar.				
	11.1.8.2. Torkun bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.				
	11.1.8.3. Tork ile ilgili hesaplamalar yapar.		1		
	11.1.9.1. Cisimlerin denge şartlarını açıklar.		1		
	11.1.9.2. Kütle merkezi ve ağırlık merkezi kavramlarını açıklar.		1		
	11.1.9.3. Kütle merkezi ve ağırlık merkezi ile ilgili hesaplamalar yapar.		2		1
	11.1.10.1. Günlük hayatta kullanılan basit makinelerin işlevlerini açıklar.		1		
	11.1.10.2. Basit makineler ile ilgili hesaplamalar yapar.		1		1
	11.1.10.3. Hayatı kolaylaştırmak amacıyla basit makinelerden oluşan güvenli bir sistem tasarlar.		1		
ELEKTRİK ve MANYETİZMA	11.2.1.1. Yüklü cisimler arasındaki elektriksel kuvveti etkileyen değişkenleri belirler.				
	11.2.1.2. Noktasal yük için elektrik alanı açıklar.				
	11.2.1.3. Noktasal yüklerde elektriksel kuvvet ve elektrik alanı ile ilgili hesaplamalar yapar.				
	11.2.2.1. Noktasal yükler için elektriksel potansiyel enerji, elektriksel potansiyel, elektriksel potansiyel farkı ve elektriksel iş kavramlarını açıklar.				1
	11.2.2.2. Düzgün bir elektrik alan içinde iki nokta arasındaki potansiyel farkını hesaplar.				1
	11.2.2.3. Noktasal yükler için elektriksel potansiyel enerji, elektriksel potansiyel, elektriksel potansiyel farkı ve elektriksel iş ile ilgili hesaplamalar yapar.				
	11.2.3.1. Yüklü, iletken ve paralel levhalar arasında oluşan elektrik alanı, alan çizgilerini çizerek açıklar.				1
	11.2.3.2. Yüklü, iletken ve paralel levhalar arasında oluşan elektrik alanının bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.				
	11.2.3.3. Yüklü parçacıkların düzgün elektrik alanındaki davranışını açıklar.				1
	11.2.3.4. Sığa (kapasite) kavramını açıklar.				
	11.2.3.5. Sığanın bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.				1
	11.2.3.6. Yüklü levhaların özelliklerinden faydalanarak sığacın (kondansatör) işlevini açıklar.				1
	11.2.4.1. Üzerinden akım geçen iletken düz bir telin çevresinde, halkanın merkezinde ve akım makarasının (bobin) merkez ekseninde oluşan manyetik alanın şiddetini etkileyen değişkenleri analiz eder.				1
	11.2.4.2. Üzerinden akım geçen iletken düz bir telin çevresinde, halkanın merkezinde ve akım makarasının merkez ekseninde oluşan manyetik alan ile ilgili hesaplamalar yapar.				1
	11.2.4.3. Üzerinden akım geçen iletken düz bir tele manyetik alanda etki eden kuvvetin yönünün ve şiddetinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.				
	11.2.4.4. Manyetik alan içerisinde akım taşıyan dikdörtgen tel çerçeveye etki eden kuvvetlerin döndürme etkisini açıklar.				
	11.2.4.5. Yüklü parçacıkların manyetik alan içindeki hareketini analiz eder.				
	11.2.4.6. Manyetik akı kavramını açıklar.				
	11.2.4.7. İndüksiyon akımını oluşturan sebeplere ilişkin çıkarım yapar.				
	11.2.4.8. Manyetik akı ve indüksiyon akımı ile ilgili hesaplamalar yapar.				
	11.2.4.9. Öz-indüksiyon akımının oluşum sebebini açıklar.				
	11.2.4.10. Yüklü parçacıkların manyetik alan ve elektrik alandaki davranışını açıklar.				
	11.2.4.11. Elektromotor kuvveti oluşturan sebeplere ilişkin çıkarım yapar.				
	11.2.5.1. Alternatif akımı açıklar.				
11.2.5.2. Alternatif ve doğru akımı karşılaştırır.					
11.2.5.3. Alternatif ve doğru akım devrelerinde direncin, bobinin ve sığacın davranışını açıklar.					
11.2.5.4. İndüktans, kapasitans, rezonans ve empedans kavramlarını açıklar.					
11.2.5.4. İndüktans, kapasitans, rezonans ve empedans kavramlarını açıklar.					
11.2.6.1. Transformatörlerin çalışma prensibini açıklar.					
11.2.6.2. Transformatörlerin kullanım amaçlarını açıklar.					
<b>TOPLAM MADDE SAYISI</b>			10		10

• İl/İlçe genelinde yapılacak ortak sınavlarda çoktan seçmeli sorular üzerinden, 20 soru göz önünde bulundurularak planlama yapılmıştır.

• Okul genelinde yapılacak sınavlarda açık uçlu sorular sorulacağı göz önünde bulundurularak örnek senaryolar tabloda gösterilmiştir. \*\* Fen Liseleri senaryolarını göstermektedir.

12.Sınıf Fizik Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Ünite	Kazanımlar	1. Sınav		2. Sınav		
		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	
			3. Senaryo		7. Senaryo	
DALGA MEKANIĞI	12.3.1.3. Işığın çift yarıktaki girişimine etki eden değişkenleri açıklar.		1			
	12.3.1.4. Işığın tek yarıktaki kırınımına etki eden değişkenleri açıklar.		1			
	12.3.1.5. Kırınım ve girişim olaylarını inceleyerek ışığın dalga doğası hakkında çıkarım yapar.					
	12.3.1.6. Doppler olayının etkilerini ışık ve ses dalgalarından örneklerle açıklar.		1			
	12.3.1.7. Işığın tek ve çift yarıktaki girişimi ile ilgili hesaplamalar yapar.					
	12.3.1.8. Kırınım ve girişim olaylarını inceleyerek, ışığın dalga doğası hakkında çıkarımlar yapar.					
	12.3.1.9. Doppler olayının etkilerini ışık ve ses dalgalarından örneklerle açıklar.					
	12.3.2.1. Elektromanyetik dalgaların ortak özelliklerini açıklar.					
	12.3.2.2. Elektromanyetik spektrumu günlük hayattan örneklerle ilişkilendirerek açıklar.		1			
ATOM FİZİĞİNE GİRİŞ VE RADYOAKTİVİTE	12.4.1.1. Atom kavramını açıklar.		1			
	12.4.1.2. Atomun uyarılma yollarını açıklar.		2			
	12.4.1.3. Modern atom teorisinin önemini açıklar.					
	12.4.1.4. Atomun özelliklerini modern atom teorisine göre açıklar.					
	12.4.2.1. Büyük patlama teorisini açıklar.					
	12.4.2.2. Atom altı parçacıkların özelliklerini temel düzeyde açıklar.		2			
	12.4.2.3. Madde oluşum sürecini açıklar.				1	
	12.4.2.4. Madde ve antimadde kavramlarını açıklar.		1			
	12.4.2.5. Madde ve anti madde kavramlarını açıklar.					
	12.4.3.1. Kararlı ve kararsız durumdaki atomların özelliklerini karşılaştırır.					
	12.4.3.2. Radyoaktif bozunma sonucu atomun kütle numarası, atom numarası ve enerjisindeki değişimi açıklar.					
	12.4.3.3. Nükleer fisyon ve füzyon olaylarını açıklar.				1	
	12.4.3.4. Radyasyonun canlılar üzerindeki etkilerini açıklar.					
	MODERN FİZİK	12.5.1.1. Michelson–Morley deneyinin amacını ve sonuçlarını açıklar.				1
		12.5.1.2. Einstein'ın özel görellik teorisinin temel postülatlarını ifade eder.				
12.5.1.3. Göreli zaman ve göreli uzunluk kavramlarını açıklar.					1	
12.5.1.4. Kütle-enerji eşdeğerliğini açıklar.						
12.5.2.1. Siyah cisim ışımasını açıklar.					1	
12.5.3.1. Foton kavramını açıklar.						
12.5.3.2. Fotoelektrik olayını açıklar.					1	
12.5.3.3. Farklı metaller için maksimum kinetik enerji-frekans grafiğini çizer.						
12.5.3.4. Fotoelektronların sahip olduğu maksimum kinetik enerji, durdurma gerilimi ve metalin eşik enerjisi arasındaki matematiksel ilişkiyi açıklar.					1	
12.5.3.5. Fotoelektrik olayın günlük hayattaki uygulamalarına örnekler verir.						
12.5.3.6. Fotoelektrik olayla ilgili hesaplamalar yapar.						
12.5.4.1. Compton olayında foton ve elektron etkileşimini açıklar.					1	
12.5.4.2. Compton saçılması ile ilgili hesaplamalar yapar.						
12.5.4.3. Compton ve fotoelektrik olaylarının benzer yönlerini belirterek ışığın tanecik doğası hakkında çıkarım yapar.						
12.5.4.4. Işığın ikili doğasını açıklar.						
12.5.4.5. Madde ve dalga arasındaki ilişkiyi açıklar.						
MODERN FİZİĞİN TEKNOLOJİDEKİ UYGULAMALARI	12.6.1.1. Görüntüleme cihazlarının çalışma prensiplerini açıklar.				1	
	12.6.2.1. Yarı iletken maddelerin genel özelliklerini açıklar.					
	12.6.2.2. Yarı iletken malzemelerin teknolojiadaki önemini açıklar.				1	
	12.6.2.3. LED teknolojisinin kullandığı yerlere örnekler verir.					
	12.6.2.4. Güneş pillerinin çalışma şeklini açıklar.					
	12.6.2.5. Günlük hayatı kolaylaştıran, güneş pillerinin kullanıldığı sistem tasarlar.					
	12.6.3.1. Süper iletken maddenin temel özelliklerini açıklar.					
	12.6.3.2. Süper iletkenlerin teknolojiadaki kullanım alanlarına örnekler verir.					
	12.6.4.1. Nanobilimin temellerini açıklar.					
	12.6.4.2. Nanomalzemelerin temel özelliklerini açıklar.					
	12.6.4.3. Nanomalzemelerin teknolojiadaki kullanım alanlarına örnekler verir.					
	12.6.5.1. LASER ışınlarının elde edilmesini açıklar.					
	12.6.5.2. LASER ışınlarının teknolojiadaki kullanım alanlarına örnekler verir.					
	12.6.5.3. Laser ışınlarının canlılar üzerindeki etkilerini açıklar.					
	<b>TOPLAM MADDE SAYISI</b>			10		10

• İl/İlçe genelinde yapılacak ortak sınavlarda çoktan seçmeli sorular üzerinden, 20 soru göz önünde bulundurulacak planlama yapılmıştır.

• Okul genelinde yapılacak sınavlarda açık uçlu sorular sorulacağı göz önünde bulundurulacak örnek senaryolar tabloda gösterilmiştir. \*\* Fen Liseleri senaryolarını göstermektedir.