

9. Sınıf Fizik Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

SÜRE			ÜNİTE/TEMA - İÇERİK ÇERÇEVESİ		ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ		1. DÖNEM 1. YAZILI SENARYOLARI										1. DÖNEM 2. YAZILI SEN/																		
AY	HAFTA	DERS SAATI	ÜNİTE/TEMA	KONU (İÇERİK ÇERÇEVESİ)	ÖĞRENME ÇIKTILARI	SÜREÇ BİLEŞENLERİ	1												4																
EYLÜL	1. Hafta: 9-13 Eylül	2	FİZİK BİLİMİ VE KARIYER KEŞFİ	Fizik Bilimi	FİZ.9.1.1. Fizik biliminin tanımına yönelik tümevarımsal akıl yürütebilme	a) Fizik biliminin diğer disiplinlerle arasındaki ilişkileri belirler. b) Fizik bilimini belirlediği ilişkilerden yararlanarak tanımlar.	1																												
	2. Hafta: 16-20 Eylül	2		Fizik Biliminin Alt Dalları	FİZ.9.1.2. Fizik biliminin alt dallarını sınıflandırabilme	a) Fizik biliminin alt dallarının niteliklerini belirler. b) Fizik biliminin alt dallarını niteliklerine göre gruplandırır. c) Fizik biliminin alt dallarını çalışma alanlarıyla ilişkilendirerek etiketler.	2																												
	3. Hafta: 23-27 Eylül	2		Fizik Bilimine Yön Verenler	FİZ.9.1.3. Fizik bilimine katkıda bulunmuş bilim insanlarının deneyimlerini yansıtabilme	a) Fizik bilimine katkıda bulunmuş bilim insanlarının bilime bakış açılarını, çalışma biçimlerini ve çalışmalarının bilime etkilerini inceler. b) Fizik bilimine katkıda bulunmuş bilim insanlarının bilime bakış açıları, çalışma biçimleri ve çalışmalarının bilime etkileri bakımında deneyimlerine dayalı çıkarım yapar.	2																												
EKİM	4. Hafta: 30 Eylül-4 Ekim	2	KUVVET VE HAREKET	Fizik Bilimi ile İlgili Kariyer Keşfi	FİZ.9.1.4. Bilim ve teknoloji alanında faaliyet gösteren kurum veya kuruluşlarda fizik bilimi ile ilişkili kariyer olanaklarını sorgulayabilme	a) Bilim ve teknoloji alanında faaliyet gösteren kurum veya kuruluşlarda fizik bilimi ile ilişkili çalışmalara ve mesleklere yönelik sorular sorar. b) Bilim ve teknoloji alanında faaliyet gösteren kurum veya kuruluşlarda fizik bilimi ile ilişkili çalışmalar ve mesleklere yönelik sorular sorar.	2																												
	5. Hafta: 7-11 Ekim	2		Temel ve Türetilmiş Nicelikler	FİZ.9.2.1. SI birim sisteminde birimleri verilen temel ve türetilmiş nicelikleri sınıflandırabilme	a) Birimleri SI birim sisteminde verilen temel ve türetilmiş niceliklerin niteliklerini tanımlar. b) Birimleri SI birim sisteminde verilen temel ve türetilmiş nicelikleri niteliklerine göre sınıflandırabilme	2																		2										
	6. Hafta: 14-18 Ekim	2		Skaler ve Vektörel Nicelikler	FİZ.9.2.2. Skaler ve vektörel nicelikleri karşılaştırabilme	a) Skaler ve vektörel niceliklerin özelliklerini belirler. b) Skaler ve vektörel niceliklerin benzerliklerini listeler. c) Skaler ve vektörel niceliklerin farklılıklarını listeler.	1																			2									
	7. Hafta: 21-25 Ekim	2		Vektörler	FİZ.9.2.3. Aynı doğrultu üzerinde yer alan farklı vektörlerin yön ve büyüklüklerine yönelik bilimsel çıkarım yapabilme	a) Aynı doğrultu üzerinde yer alan farklı vektörlerin yön ve büyüklüklerini tanımlar. b) Aynı doğrultu üzerinde yer alan farklı vektörlerin yön ve büyüklükleri ile ilgili verileri toplayarak kaydeder.																													
KASIM	8. Hafta: 28 Ekim-1 Kasım	SINAV HAFTASI										TOPLAM										SINAV HAFTASI													
		2	KUVVET VE HAREKET	Vektörler	FİZ.9.2.4. Vektörlerin toplanmasında kullanılan uç uca ekleme ve paralel kenar yöntemi ile bileşenlerine ayırma işlemine ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme	a) Vektörlerin toplanmasında kullanılan uç uca ekleme ve paralel kenar yöntemi ile bileşenlerine ayırma işlemi inceleyerek toplama yöntemlerinde kullanılan örüntüleri bulur. b) Vektörlerin toplanmasında kullanılan uç uca ekleme ve paralel kenar yöntemi ile bileşenlerine ayırma işlemine ilişkin genelleme yapar.																													
	9. Hafta: 4-8 Kasım	2	KUVVET VE HAREKET	Vektörler	FİZ.9.2.4. Vektörlerin toplanmasında kullanılan uç uca ekleme ve paralel kenar yöntemi ile bileşenlerine ayırma işlemine ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme	a) Vektörlerin toplanmasında kullanılan uç uca ekleme ve paralel kenar yöntemi ile bileşenlerine ayırma işlemi inceleyerek toplama yöntemlerinde kullanılan örüntüleri bulur. b) Vektörlerin toplanmasında kullanılan uç uca ekleme ve paralel kenar yöntemi ile bileşenlerine ayırma işlemine ilişkin genelleme yapar.																													
1. DÖNEM ARA TATİLİ: 11 - 15 Kasım																																			
KASIM	10. Hafta: 18-22 Kasım	2	KUVVET VE HAREKET	Vektörler	FİZ.9.2.4. Vektörlerin toplanmasında kullanılan uç uca ekleme ve paralel kenar yöntemi ile bileşenlerine ayırma işlemine ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme	a) Vektörlerin toplanmasında kullanılan uç uca ekleme ve paralel kenar yöntemi ile bileşenlerine ayırma işlemi inceleyerek toplama yöntemlerinde kullanılan örüntüleri bulur. b) Vektörlerin toplanmasında kullanılan uç uca ekleme ve paralel kenar yöntemi ile bileşenlerine ayırma işlemine ilişkin genelleme yapar.																		2											
	11. Hafta: 25-29 Kasım	2		Doğadaki Temel Kuvvetler	FİZ.9.2.5. Doğadaki temel kuvvetleri karşılaştırabilme	a) Doğadaki temel kuvvetlere ilişkin özellikleri belirler. b) Doğadaki temel kuvvetlere ilişkin benzerlikleri listeler. c) Doğadaki temel kuvvetlere ilişkin farklılıkları listeler.																													
ARALIK	12. Hafta: 2-6 Aralık	2	KUVVET VE HAREKET	Doğadaki Temel Kuvvetler	FİZ.9.2.5. Doğadaki temel kuvvetleri karşılaştırabilme	a) Doğadaki temel kuvvetlere ilişkin özellikleri belirler. b) Doğadaki temel kuvvetlere ilişkin benzerlikleri listeler. c) Doğadaki temel kuvvetlere ilişkin farklılıkları listeler.																		1											
	13. Hafta: 9-13 Aralık	2		Hareket ve Hareket Türleri	FİZ.9.2.6. Hareketin temel kavramlarının tanımlarına yönelik tümevarımsal akıl yürütebilme	a) Hareketin temel kavramlarına yönelik örnekleri gözlemleyerek görseller arasındaki benzerlikleri bulur. b) Hareketin temel kavramlarına ilişkin genellemeler yapar.																		1											
	14. Hafta: 16-20 Aralık	2		Hareket ve Hareket Türleri	FİZ.9.2.6. Hareketin temel kavramlarının tanımlarına yönelik tümevarımsal akıl yürütebilme	a) Hareketin temel kavramlarına yönelik örnekleri gözlemleyerek görseller arasındaki benzerlikleri bulur. b) Hareketin temel kavramlarına ilişkin genellemeler yapar.																			1										
	15. Hafta: 23-27 Aralık	2		Hareket ve Hareket Türleri	FİZ.9.2.7. Hareket türlerini sınıflandırabilme	a) Hareket türlerinin niteliklerini belirler. b) Hareket türlerini ortak özelliklerine göre gruplandırır. c) Hareket türlerine göre oluşturduğu grupları adlandırır.																			1										
SINAV HAFTASI																	TOPLAM														10				

10. Sınıf Fizik Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Ünite	Öğrenme Alanı	Kazanımlar	1. Sınav										2. Sınav									
			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav										Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav									
ELEKTRİK VE MANYETİZMA	Elektrik Akımı, Potansiyel Farkı Ve Direnç	10.1.1.1. Elektrik akımı, direnç ve potansiyel farkı kavramlarını açıklar.																				
		10.1.1.2. Katı bir iletkenin direncinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.																				
	Elektrik Devreleri	10.1.2.1. Elektrik Akımı, direnç ve potansiyel farkı arasındaki ilişkiyi analiz eder.																	2			
		10.1.2.2. Üreteçlerin seri ve paralel bağlanma gerekçelerini açıklar.																	1			
		10.1.2.3. Elektrik enerjisi ve elektriksel güç kavramlarını ilişkilendirir.																	2			
		10.1.2.4. Elektrik akımının oluşturabileceği tehlikelere karşı alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemlerini açıklar.																				
	Mıknatıs Ve Manyetik Alan	10.1.3.1. Mıknatısların oluşturduğu manyetik alanı ve özelliklerini açıklar.																	1			
		10.1.4.1. Üzerinden akım geçen düz bir iletken telin oluşturduğu manyetik alanı etkileyen değişkenleri analiz eder.																	1			
		10.1.4.2. Dünya'nın manyetik alanının sonuçlarını açıklar.																				
	BASINÇ VE KALDIRMA KUVVETİ	Basınç	10.2.1.1. Basınç ve basınç kuvveti kavramlarının katı, durgun sıvı ve gazlarda bağlı olduğu değişkenleri açıklar.																2			
10.2.1.2. Akışkanlarda akış sürati ile akışkan basıncı arasında ilişki kurar.																			1			
Kaldırma Kuvveti		10.2.2.1. Durgun akışkanlarda cisimlere etki eden kaldırma kuvvetinin basınç kuvveti farkından kaynaklandığını açıklar.**																				
TOPLAM MADDE SAYISI																		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.
- ** belirtilen kazanımlar Fen lisesi çerçeve plana göre sınava dahil değildir.

11. Sınıf Fizik Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Ünite	Öğrenme Alanı	Kazanımlar	1. Sınav										2. Sınav									
			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav										Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav									
KUVVET VE HAREKET	Vektörler	11.1.1.1. Vektörlerin özelliklerini açıklar.																				
		11.1.1.2. İki ve üç boyutlu kartezyen koordinat sisteminde vektörleri çizer.																				
		11.1.1.3. Vektörlerin bileşmelerini farklı yöntemleri kullanarak hesaplar.																				
		11.1.1.4. Bir vektörün iki boyutlu kartezyen koordinat sisteminde bileşmelerini çizerek büyüklüklerini hesaplar.																		1		
		11.1.2.1. Sabit hızlı iki cismin hareketini birbirine göre yorumlar.																				
	Bağlı Hareket	11.1.2.2. Hareketli bir ortamdaki sabit hızlı cisimlerin hareketini farklı gözlem çerçevelerine göre yorumlar.																				
		11.1.2.3. Bağlı hareket ile ilgili hesaplamalar yapar.																				
	Newton'ın Hareket Yasaları	11.1.3.1. Net kuvvetin yönünü belirleyerek büyüklüğünü hesaplar.																				
		11.1.3.2. Net kuvvet etkisindeki cismin hareketi ile ilgili hesaplamalar yapar.																				
	Bir Boyutta Sabit İvmeli Hareket	11.1.4.1. Bir boyutta sabit ivmeli hareketi analiz eder.																				
		11.1.4.2. Bir boyutta sabit ivmeli hareket ile ilgili hesaplamalar yapar.																		2		
		11.1.4.3. Hava direncinin ihmal edildiği ortamda düşen cisimlerin hareketlerini analiz eder.																		1		
		11.1.4.4. Düşen cisimlere etki eden hava direnç kuvvetinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.																				
		11.1.4.5. Limit hız kavramını açıklar.																				
	İki Boyutta Hareket	11.1.4.6. Düşey doğrultuda ilk hızı olan ve sabit ivmeli hareket yapan cisimlerin hareketlerini analiz eder.																		1		
		11.1.5.1. Atış hareketlerini yatay ve düşey boyutta analiz eder.																				
	Enerji ve Hareket	11.1.5.2. İki boyutta sabit ivmeli hareket ile ilgili hesaplamalar yapar.																		1		
		11.1.6.1. Yapılan iş ile enerji arasındaki ilişkiyi analiz eder.																		1		
	İtme ve Çizgisel Momentum	11.1.6.2. Cisimlerin hareketini mekanik enerjinin korunumunu kullanarak analiz eder.																		2		
		11.1.6.3. Sürtünmeli yüzeylerde enerji korunumunu ve dönüşümlerini analiz eder.																		1		
		11.1.7.1. İtme ve çizgisel momentum kavramlarını açıklar.																				
		11.1.7.2. İtme ile çizgisel momentum değişimi arasında ilişki kurar.																				
		11.1.7.3. Çizgisel momentumun korunumunu analiz eder.																				
		11.1.7.4. Çizgisel momentumun korunumu ile ilgili hesaplamalar yapar.																				
TOPLAM MADDE SAYISI																			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.

12. Sınıf Fizik Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Ünite	Öğrenme Alanı	Kazanımlar	1. Sınav										2. Sınav									
			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav										Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav									
ÇEMBERSEL HAREKET	Düzgün Çembersel Hareket	12.1.1.1. Düzgün çembersel hareketi açıklar.																				
		12.1.1.2. Düzgün çembersel harekette merkezci kuvvetin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.																				
		12.1.1.3. Düzgün çembersel hareket yapan cisimlerin hareketini analiz eder.																				
		12.1.1.4. Yatay, düşey, eğimli zeminlerde araçların emniyetli dönüş şartları ile ilgili hesaplamalar yapar.																				
	Dönerek Öteleme Hareketi	12.1.2.1. Öteleme ve dönme hareketini karşılaştırır.																				
		12.1.2.2. Eylemsizlik momenti kavramını açıklar.																				
		12.1.2.3. Dönme ve dönerek öteleme hareketi yapan cismin kinetik enerjisinin bağlı olduğu değişkenleri açıklar.																				
	Açısal Momentum	12.1.3.1. Açısal momentumun fiziksel bir nicelik olduğunu açıklar.																				
		12.1.3.2. Açısal momentumu çizgisel momentum ile ilişkilendirerek açıklar.																				
		12.1.3.3. Açısal momentumu torkla ilişkilendirir.																				
		12.1.3.5. Topaç ve Jiroskop hareketini açıklar.*																				
	Kütle Çekim Kuvveti	12.1.3.4. Açısal momentumun korunumunu günlük hayattan örneklerle açıklar.																				
		12.1.4.1. Kütle çekim kuvvetini açıklar.																			1	
		12.1.4.2. Newton'ın Hareket Kanunları'nı kullanarak kütle çekim kuvvetinin bağlı olduğu değişkenleri belirler.																			1	
	Kepler Kanunları	2.1.4.3. Kütle çekim potansiyel enerjisini açıklar.																				
		12.1.5.1. Kepler Kanunları'nı açıklar.																			1	
		12.1.5.2. Kütle çekim kuvveti, enerji ve Kepler kanunları ile ilgili hesaplamalar yapar.*																				
		12.1.5.3. Yeni bir Güneş sistemi modeli tasarlar.*																				
BASİT HARMONİK HAREKET	Basit Harmonik Hareket	12.2.1.1. Basit harmonik hareketi düzgün çembersel hareketi kullanarak açıklar.																				
		12.2.1.2. Basit harmonik harekette konumun zamana göre değişimini analiz eder.																			2	
		12.2.1.3. Basit harmonik harekette kuvvet, hız ve ivmenin konuma göre değişimi ile ilgili hesaplamalar yapar.																				2
		12.2.1.4. Yay sarkacı ve basit sarkaçta periyodun bağlı olduğu değişkenleri belirler.																				
		12.2.1.5. Yay sarkacı ve basit sarkacın periyodu ile ilgili hesaplamalar yapar.																				2
		12.2.1.6. Sönümlü basit harmonik hareketi açıklar.*																				
		12.2.1.7. Periyodik bir dış kuvvet etkisindeki sönümlü basit harmonik hareket yapan bir sistemde, rezonans olayını gösteren tasarım yapar.*																				
DALGA MEKAN	Dalgalarda Kırınım, Girişim ve Doppler Olayı	12.3.1.1. Su dalgalarında kırınım olayının dalga boyu ve yarı genişliği ile ilişkisini belirler.																			1	
		12.3.1.2. Su dalgalarında girişim olayını açıklar.***																				
TOPLAM MADDE SAYISI																				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 Lisesi programda yer alan ek kazanımdır.

***Fen Lisesi çerçeve yıllık plana göre konu tam bitmediği için fen lisesi öğrencilerine bu kazanımdan soru sorulmaması tavsiye edilir.