2026-2027 Eğitim-Öğretim Yılı · Fizik 12. sınıf · Fen lisesi Çerçeve Yıllık Planı

Haftalık 4 ders saati · 37 hafta

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
1	14–18 Eylül	2 2	12.1. Çembersel Hareket	12.1.1. Düzgün Çembersel Hareket	**12.1.1.1** Düzgün çembersel hareketi açıklar. **12.1.1.2** Düzgün çembersel harekette merkezcil kuvvetin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.	Ölçme ve değerlendirme yöntemleri kazanımın düzeyi, konu içeriği dikkate alınarak planlanmalıdır. Kazanıma ve konunun içeriğine uygun olarak belirlenen bu ölçme ve değerlendirme yöntemlerinden klasik ve tamamlayıcı (alternatif) ölçme ve değerlendirme yöntemleri birlikte kullanılarak öğrencinin bütüncül olarak değerlendirilmesi sağlanmalıdır. Ölçme ve değerlendirme çalışmalarında sadece sonuca odaklı değerlendirme yapılmamalı süreç değerlendirmeye yönelik ölçme etkinlikleri de planlanmalıdır, süreçte planlanan değerlendirmeler öğretimde ve öğrenmelerde bir eksiklik olup olmadığının tespit edilmesi ve giderilmesinde önemlidir. Kaynaştırma/Bütünleştirme yoluyla eğitim ve öğretimlerine devam eden öğrencilere yönelik ölçme değerlendirmede Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) esas alınır. 15 Temmuz Demokrasi ve Millî Birlik Günü
2	21–25 Eylül	2 2	12.1. Çembersel Hareket	12.1.1. Düzgün Çembersel Hareket	**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.	Ölçme ve değerlendirme yöntemleri kazanımın düzeyi, konu içeriği dikkate alınarak planlanmalıdır. Kazanıma ve konunun içeriğine uygun olarak belirlenen bu ölçme ve değerlendirme yöntemlerinden klasik ve tamamlayıcı (alternatif) ölçme ve değerlendirme yöntemleri birlikte kullanılarak öğrencinin bütüncül olarak değerlendirilmesi sağlanmalıdır. Ölçme ve değerlendirme çalışmalarında sadece sonuca odaklı değerlendirme yapılmamalı süreç değerlendirmeye yönelik ölçme etkinlikleri de planlanmalıdır, süreçte planlanan değerlendirmeler öğretimde ve öğrenmelerde bir eksiklik olup olmadığının tespit edilmesi ve giderilmesinde önemlidir. Kaynaştırma/Bütünleştirme yoluyla eğitim ve öğretimlerine devam eden öğrencilere yönelik ölçme

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						değerlendirmede Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) esas alınır.
3	28 Eylül – 2 Ekim	1 1 2	12.1. Çembersel Hareket	12.1.2. 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. **12.1.2.4**	Ölçme ve değerlendirme yöntemleri kazanımın düzeyi, konu içeriği dikkate alınarak planlanmalıdır. Kazanıma ve konunun içeriğine uygun olarak belirlenen bu ölçme ve değerlendirme yöntemlerinden klasik ve tamamlayıcı (alternatif) ölçme ve değerlendirme yöntemleri birlikte kullanılarak öğrencinin bütüncül olarak değerlendirilmesi sağlanmalıdır. Ölçme ve değerlendirme çalışmalarında sadece sonuca odaklı değerlendirme yapılmamalı süreç değerlendirmeye yönelik ölçme etkinlikleri de planlanmalıdır, süreçte planlanan değerlendirmeler öğretimde ve öğrenmelerde bir eksiklik olup olmadığının tespit edilmesi ve giderilmesinde önemlidir. Kaynaştırma/Bütünleştirme yoluyla eğitim ve öğretimlerine devam eden öğrencilere yönelik ölçme değerlendirmede Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) esas alınır.
4	5–9 Ekim	2 2	12.1. Çembersel Hareket	12.1.3. Açısal Momentum	**12.1.3.1** Açısal momentumun fiziksel bir nicelik olduğunu açıklar. **12.1.3.2** Açısal momentumu çizgisel momentum ile ilişkilendirerek açıklar.	Ölçme ve değerlendirme yöntemleri kazanımın düzeyi, konu içeriği dikkate alınarak planlanmalıdır. Kazanıma ve konunun içeriğine uygun olarak belirlenen bu ölçme ve değerlendirme yöntemlerinden klasik ve tamamlayıcı (alternatif) ölçme ve değerlendirme yöntemleri birlikte kullanılarak öğrencinin bütüncül olarak değerlendirilmesi sağlanmalıdır. Ölçme ve değerlendirme çalışmalarında sadece sonuca odaklı değerlendirme yapılmamalı süreç değerlendirmeye yönelik ölçme etkinlikleri de planlanmalıdır, süreçte planlanan değerlendirmeler öğretimde ve öğrenmelerde bir eksiklik olup olmadığının tespit edilmesi ve giderilmesinde önemlidir. Kaynaştırma/Bütünleştirme yoluyla eğitim ve öğretimlerine devam eden öğrencilere yönelik ölçme değerlendirmede Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) esas alınır.
5	12–16 Ekim	2	12.1. Çembersel Hareket	12.1.3. Açısal Momentum	**12.1.3.3** Açısal momentumu torkla ilişkilendirir. **12.1.3.4** Açısal momentumun korunumunu günlük hayattan örneklerle açıklar.	Ölçme ve değerlendirme yöntemleri kazanımın düzeyi, konu içeriği dikkate

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
		2			**12.1.3.5**	alınarak planlanmalıdır. Kazanıma ve konunun içeriğine uygun olarak belirlenen bu ölçme ve değerlendirme yöntemlerinden klasik ve tamamlayıcı (alternatif) ölçme ve değerlendirme yöntemleri birlikte kullanılarak öğrencinin bütüncül olarak değerlendirilmesi sağlanmalıdır. Ölçme ve değerlendirme çalışmalarında sadece sonuca odaklı değerlendirme yapılmamalı süreç değerlendirmeye yönelik ölçme etkinlikleri de planlanmalıdır, süreçte planlanan değerlendirmeler öğretimde ve öğrenmelerde bir eksiklik olup olmadığının tespit edilmesi ve giderilmesinde önemlidir. Kaynaştırma/Bütünleştirme yoluyla eğitim ve öğretimlerine devam eden öğrencilere yönelik ölçme değerlendirmede Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) esas alınır.
6	19–23 Ekim	2 2	12.1. Çembersel Hareket	12.1.4. Kütle Çekim Kuvveti	**12.1.4.1** Kütle çekim kuvvetini açıklar. **12.1.4.2** Newton'ın Hareket Kanunları'nı kullanarak kütle çekim ivmesinin bağlı olduğu değişkenleri belirler.	Ölçme ve değerlendirme yöntemleri kazanımın düzeyi, konu içeriği dikkate alınarak planlanmalıdır. Kazanıma ve konunun içeriğine uygun olarak belirlenen bu ölçme ve değerlendirme yöntemlerinden klasik ve tamamlayıcı (alternatif) ölçme ve değerlendirme yöntemleri birlikte kullanılarak öğrencinin bütüncül olarak değerlendirilmesi sağlanmalıdır. Ölçme ve değerlendirme çalışmalarında sadece sonuca odaklı değerlendirme yapılmamalı süreç değerlendirmeye yönelik ölçme etkinlikleri de planlanmalıdır, süreçte planlanan değerlendirmeler öğretimde ve öğrenmelerde bir eksiklik olup olmadığının tespit edilmesi ve giderilmesinde önemlidir. Kaynaştırma/Bütünleştirme yoluyla eğitim ve öğretimlerine devam eden öğrencilere yönelik ölçme değerlendirmede Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) esas alınır.
7	26–30 Ekim	4	12.1. Çembersel Hareket	12.1.4. Kütle Çekim Kuvveti	**12.1.4.3** Kütle çekim potansiyel enerjisini açıklar.	Ölçme ve değerlendirme yöntemleri kazanımın düzeyi, konu içeriği dikkate alınarak planlanmalıdır. Kazanıma ve konunun içeriğine uygun olarak belirlenen bu ölçme ve değerlendirme yöntemlerinden klasik ve tamamlayıcı (alternatif) ölçme ve değerlendirme

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						yöntemleri birlikte kullanılarak öğrencinin bütüncül olarak değerlendirilmesi sağlanmalıdır. Ölçme ve değerlendirme çalışmalarında sadece sonuca odaklı değerlendirme yapılmamalı süreç değerlendirmeye yönelik ölçme etkinlikleri de planlanmalıdır, süreçte planlanan değerlendirmeler öğretimde ve öğrenmelerde bir eksiklik olup olmadığının tespit edilmesi ve giderilmesinde önemlidir. Kaynaştırma/Bütünleştirme yoluyla eğitim ve öğretimlerine devam eden öğrencilere yönelik ölçme değerlendirmede Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) esas alınır. Cumhuriyet Bayramı (29 Ekim)
8	2–6 Kasım	2 2	12.1. Çembersel Hareket	12.1.4. Kütle Çekim Kuvveti 12.1.5. Kepler Kanunları	**12.1.4.3** Kütle çekim potansiyel enerjisini açıklar. **12.1.5.1** Kepler Kanunları'nı açıklar. **12.1.5.2**	
9	9–13 Kasım	2 2	12.1. Çembersel Hareket 12.2. Basit Harmonik Hareket	12.1.5. Kepler Kanunları 12.2.1 Basit Harmonik Hareket	**12.1.5.3** **12.2.1.1** Basit harmonik hareketi düzgün çembersel hareketi kullanarak açıklar.	Atatürk Haftası (10-16 Kasım)
	16–20 Kasım		**1. dönem ara tatili**			
10	23–27 Kasım	2 2	12.2. Basit Harmonik Hareket	12.2.1. Basit Harmonik Hareket	**12.2.1.1** Basit harmonik hareketi düzgün çembersel hareketi kullanarak açıklar.	Öğretmenler Günü (24 Kasım)
11	30 Kasım – 4 Aralık	4	12.2. Basit Harmonik Hareket	12.2.1. Basit Harmonik Hareket	**12.2.1.2** Basit harmonik harekette konumun zamana göre değişimini analiz eder.	Dünya Engelliler Günü (3 Aralık)
12	7–11 Aralık	4	12.2. Basit Harmonik Hareket	12.2.1. Basit Harmonik Hareket	**12.2.1.3** Basit harmonik harekette kuvvet, hız ve ivmenin konuma göre değişimi ile ilgili hesaplamalar yapar.	
13	14–18 Aralık	4	12.2. Basit Harmonik Hareket	12.2.1. Basit Harmonik Hareket	**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.	
14	21–25 Aralık	2	12.2. Basit Harmonik Hareket 12.3. Dalga Mekaniği	12.2.1. Basit Harmonik Hareket 12.3.1. Dalgalarda Kırınım,	**12.2.1.6** **12.2.1.7** **12.3.1.1** Su dalgalarında kırınım olayının dalga boyu ve yarık genişliği ile ilişkisini belirler.	

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
		2		Girişim ve Doppler Olayı		
15	28 Aralık – 1 Ocak	2 2	12.3. Dalga Mekaniği	12.3.1. Dalgalarda Kırınım, Girişim ve Doppler Olayı	**12.3.1.2** Su dalgalarında girişim olayını açıklar. **12.3.1.3** Işığın çift yarıkta girişimine etki eden değişkenleri açıklar. **12.3.1.4** Işığın tek yarıkta kırınımına etki eden değişkenleri açıklar.	
16	4–8 Ocak	4	12.3. Dalga Mekaniği	12.3.1. Dalgalarda Kırınım, Girişim ve Doppler Olayı	**12.3.1.5** Kırınım ve girişim olaylarını inceleyerek ışığın dalga doğası hakkında çıkarım yapar.	
17	11–15 Ocak	4	12.3. Dalga Mekaniği	12.3.1. Dalgalarda Kırınım, Girişim ve Doppler Olayı	**12.3.1.6** Doppler olayının etkilerini ışık ve ses dalgalarından örneklerle açıklar.	
18	18–22 Ocak	2 2	12.3. Dalga Mekaniği	12.3.1. Dalgalarda Kırınım, Girişim ve Doppler Olayı	**12.3.1.7** **12.3.1.8**	
	25 Ocak – 5 Şubat		**Yarıyıl tatili**			
19	8–12 Şubat	4	12.3. Dalga Mekaniği	12.3.1. Dalgalarda Kırınım, Girişim ve Doppler Olayı	**12.3.1.9**	
20	15–19 Şubat	2 2	12.3. Dalga Mekaniği	12.3.2. Elektromanyetik Dalgalar	**12.3.2.1** Elektromanyetik dalgaların ortak özelliklerini açıklar. **12.3.2.2** Elektromanyetik spektrumu günlük hayattan örneklerle ilişkilendirerek açıklar.	
21	22–26 Şubat	2 2	12.4. Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite	12.4.1. Atom Kavramının Tarihsel Gelişimi	**12.4.1.1** Atom kavramını açıklar. **12.4.1.2** Atomun uyarılma yollarını açıklar.	
22	1–5 Mart	2 2	12.4. Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite	12.4.1. Atom Kavramının Tarihsel Gelişimi	**12.4.1.3** Modern atom teorisinin önemini açıklar. **12.4.1.4**	İstiklâl Marşı'nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy'u Anma Günü (12 Mart)
	8–12 Mart		**2. dönem ara tatili**			
23	15–19 Mart	2	12.4. Atom Fiziğine Giriş	12.4.2. Büyük Patlama	**12.4.2.1** Büyük patlama teorisini açıklar.	Türk Dünyası ve Toplulukları Haftası

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
		2	ve Radyoaktivite	ve Evrenin Oluşumu	**12.4.2.2** Atom altı parçacıkların özelliklerini temel düzeyde açıklar.	(16-22 Mart) Çanakkale Zaferi ve Şehitleri Anma Günü (18 Mart)
24	22–26 Mart	2 2	12.4. Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite	12.4.2. Büyük Patlama ve Evrenin Oluşumu	**12.4.2.3** Madde oluşum sürecini açıklar. **12.4.2.4** Madde ve antimadde kavramlarını açıklar. **12.4.2.5**	
25	29 Mart – 2 Nisan	2 2	12.4. Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite	12.4.3. Radyoaktivite	**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.	
26	5–9 Nisan	2 2	12.4. Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite 12.5. Modern Fizik	12.4.3. Radyoaktivite 12.5.1. Özel Görelilik	**12.4.3.4** Radyasyonun canlılar üzerindeki etkilerini açıklar. **12.5.1.1** Michelson–Morley deneyinin amacını ve sonuçlarını açıklar.	
27	12–16 Nisan	2 2	12.5. Modern Fizik	12.5.1. Özel Görelilik	**12.5.1.2** Einstein'ın özel görelilik teorisinin temel postülalarını ifade eder. **12.5.1.3** Göreli zaman ve göreli uzunluk kavramlarını açıklar. **12.5.1.4** Kütle-enerji eşdeğerliğini açıklar.	
28	19–23 Nisan	2 2	12.5. Modern Fizik	12.5.2. Kuantum Fiziğine Giriş	**12.5.2.1** Siyah cisim ışımasını açıklar. **12.5.2.2**	Ulusal Egemenlik Çocuk Bayramı (23 Nisan)
29	26–30 Nisan	2 2	12.5. Modern Fizik	12.5.3. Fotoelektrik Olayı	**12.5.3.1** Foton kavramını açıklar. **12.5.3.2** Fotoelektrik olayını açıklar. **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.	Kût'ül Amâre Zaferi (29 Nisan)
30	3–7 Mayıs	1 2	12.5. Modern Fizik	12.5.3. Fotoelektrik Olayı	**12.5.3.5** Fotoelektrik olayın günlük hayattaki uygulamalarına örnekler verir. **12.5.3.6** Fotoelektrik olayla ilgili hesaplamalar yapar. **12.5.3.7**	

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
		1				
31	10–14 Mayıs	1 1 2	12.5. Modern Fizik	12.5.4. Compton Saçılması ve de Broglie Dalga Boyu	**12.5.4.1** Compton olayında foton ve elektron etkileşimini açıklar. **12.5.4.2** Compton ve fotoelektrik olaylarının benzer yönlerini belirterek ışığın tanecik doğası hakkında çıkarım yapar. **12.5.4.3** Işığın ikili doğasını açıklar.	
32	17–21 Mayıs	2 2	12.5. Modern Fizik	12.5.4. Compton Saçılması ve de Broglie Dalga Boyu	**12.5.4.4** Madde ve dalga arasındaki ilişkiyi açıklar. **12.5.4.5**	Atatürkü Anma ve Gençlik ve Spor Bayramı (19 Mayıs)
33	24–28 Mayıs	2 2	12.6. Modern Fiziğin Teknolojideki Uygulamaları	12.6.1. Görüntüleme Teknolojileri	**12.6.1.1** Görüntüleme cihazlarının çalışma prensiplerini açıklar. **12.6.1.2** LCD ve plazma teknolojilerinde fizik biliminin yerini açıklar.	İstanbulu'un Fethi (29 Mayıs)
34	31 Mayıs – 4 Haziran	4	12.6. Modern Fiziğin Teknolojideki Uygulamaları	12.6.2. Yarı İletken Teknolojisi	**12.6.2.1** Yarı iletken maddelerin genel özelliklerini açıklar. **12.6.2.2** Yarı iletken malzemelerin teknolojideki önemini açıklar. **12.6.2.3** LED teknolojisinin kullanıldığı yerlere örnekler verir.	
35	7–11 Haziran	4	12.6. Modern Fiziğin Teknolojideki Uygulamaları	12.6.2. Yarı İletken Teknolojisi	**12.6.2.4** Güneş pillerinin çalışma şeklini açıklar. **12.6.2.5** Günlük hayatı kolaylaştıran, güneş pillerinin kullanıldığı sistem tasarlar.	
36	14–18 Haziran	1 2 1	12.6. Modern Fiziğin Teknolojideki Uygulamaları	12.6.3. Süper İletkenler 12.6.4. Nanoteknoloji 12.6.5. Laser Işınları	**12.6.3.1** Süper iletken maddenin temel özelliklerini açıklar. **12.6.3.2** Süper iletkenlerin teknolojideki kullanım alanlarına örnekler verir. **12.6.4.1** Nanobilimin temellerini açıklar. **12.6.4.2** Nanomalzemelerin temel özelliklerini açıklar. **12.6.4.3** Nanomalzemelerin teknolojideki kullanım alanlarına örnekler verir. **12.6.5.1** LASER ışınlarının elde edilişini açıklar. **12.6.5.2** LASER ışınlarının teknolojideki kullanım alanlarına örnekler verir. **12.6.5.3**	
37	21–25 Haziran	SOSYAL ETKİNLİK	(Sosyal etkinlik)			

Kaynak: MEB 2026-2027 FEN LİSESİ TASLAK YILLIK PLAN inceleme.xlsx (12. SINIF F.L. FİZİK) · https://tymm.meb.gov.tr/assets/file/fizik-dersi-taslak-yillik-planlar_20260827_083757_124.zip · Kontrol: 2026-11-20. Maarif Rehberi tarafından düzenlenmiştir; resmî metin için kaynağa bakınız.