2026-2027 Eğitim-Öğretim Yılı · Fizik 10. sınıf · Anadolu lisesi Çerçeve Yıllık Planı

Haftalık 2 ders saati · 37 hafta

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
1	14–18 Eylül	2	Kuvvet ve Hareket	Sabit Hızlı Hareket	**FİZ.10.1.1** Yatay doğrultuda sabit hızlı hareket ile ilgili tümevarımsal akıl yürütebilme	Öğrenme çıktıları; çalışma yaprağı, çıkış kartı, bilgi görseli, poster ve kısa rapor kullanılarak değerlendirilebilir. Yatay doğrultuda sabit hızlı harekete yönelik konum, yer değiştirme, hız ve zaman hesaplamaları için açık uçlu maddelerden oluşan bir çalışma yaprağı verilebilir. Çalışma yaprağı dereceli puanlama anahtarıyla değerlendirilebilir. Öğrencilere ivme ve hız değişimi arasındaki hesaplamalar ve bunların yorumları hakkında bir çıkış kartı verilebilir. Çıkış kartı dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrenciler grafik çizimi, grafik dönüşümü, grafikten değer bulma ve matematiksel hesaplamaları içeren bir bilgi görseli hazırlayarak sunabilir. Bilgi görsellerinin ve sunumların değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarı, öz değerlendirme ve akran değerlendirme formlarından biri kullanılabilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirmede kullanılabilir. 15 Temmuz Demokrasi ve Millî Birlik Günü
2	21–25 Eylül	2	Kuvvet ve Hareket	Sabit Hızlı Hareket	**FİZ.10.1.1** Yatay doğrultuda sabit hızlı hareket ile ilgili tümevarımsal akıl yürütebilme	Öğrenme çıktıları; çalışma yaprağı, çıkış kartı, bilgi görseli, poster ve kısa rapor kullanılarak değerlendirilebilir. Yatay doğrultuda sabit hızlı harekete yönelik konum, yer değiştirme, hız ve zaman hesaplamaları için açık uçlu maddelerden oluşan bir çalışma yaprağı verilebilir. Çalışma yaprağı dereceli puanlama anahtarıyla değerlendirilebilir. Öğrencilere ivme ve hız değişimi arasındaki hesaplamalar ve bunların yorumları hakkında bir çıkış kartı verilebilir. Çıkış kartı dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrenciler grafik

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						çizimi, grafik dönüşümü, grafikten değer bulma ve matematiksel hesaplamaları içeren bir bilgi görseli hazırlayarak sunabilir. Bilgi görsellerinin ve sunumların değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarı, öz değerlendirme ve akran değerlendirme formlarından biri kullanılabilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirmede kullanılabilir.
3	28 Eylül – 2 Ekim	2	Kuvvet ve Hareket	Bir Boyutta Sabit İvmeli Hareket	**FİZ.10.1.2** İvme ve hız değişimi arasındaki ilişkiye yönelik tümevarımsal akıl yürütebilme	Öğrenme çıktıları; çalışma yaprağı, çıkış kartı, bilgi görseli, poster ve kısa rapor kullanılarak değerlendirilebilir. Yatay doğrultuda sabit hızlı harekete yönelik konum, yer değiştirme, hız ve zaman hesaplamaları için açık uçlu maddelerden oluşan bir çalışma yaprağı verilebilir. Çalışma yaprağı dereceli puanlama anahtarıyla değerlendirilebilir. Öğrencilere ivme ve hız değişimi arasındaki hesaplamalar ve bunların yorumları hakkında bir çıkış kartı verilebilir. Çıkış kartı dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrenciler grafik çizimi, grafik dönüşümü, grafikten değer bulma ve matematiksel hesaplamaları içeren bir bilgi görseli hazırlayarak sunabilir. Bilgi görsellerinin ve sunumların değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarı, öz değerlendirme ve akran değerlendirme formlarından biri kullanılabilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirmede kullanılabilir.
4	5–9 Ekim	2	Kuvvet ve Hareket	Bir Boyutta Sabit İvmeli Hareket	**FİZ.10.1.2** İvme ve hız değişimi arasındaki ilişkiye yönelik tümevarımsal akıl yürütebilme	Öğrenme çıktıları; çalışma yaprağı, çıkış kartı, bilgi görseli, poster ve kısa rapor kullanılarak değerlendirilebilir. Yatay doğrultuda sabit hızlı harekete yönelik konum, yer değiştirme, hız ve zaman hesaplamaları için açık uçlu maddelerden oluşan bir çalışma yaprağı verilebilir. Çalışma yaprağı dereceli puanlama anahtarıyla değerlendirilebilir. Öğrencilere ivme ve hız değişimi arasındaki

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						hesaplamalar ve bunların yorumları hakkında bir çıkış kartı verilebilir. Çıkış kartı dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrenciler grafik çizimi, grafik dönüşümü, grafikten değer bulma ve matematiksel hesaplamaları içeren bir bilgi görseli hazırlayarak sunabilir. Bilgi görsellerinin ve sunumların değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarı, öz değerlendirme ve akran değerlendirme formlarından biri kullanılabilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirmede kullanılabilir.
5	12–16 Ekim	2	Kuvvet ve Hareket	Bir Boyutta Sabit İvmeli Hareket	**FİZ.10.1.3** Yatay doğrultuda sabit ivmeyle hareket eden cisimlerin hareket grafiklerinden elde edilen matematiksel modelleri yorumlayabilme	Öğrenme çıktıları; çalışma yaprağı, çıkış kartı, bilgi görseli, poster ve kısa rapor kullanılarak değerlendirilebilir. Yatay doğrultuda sabit hızlı harekete yönelik konum, yer değiştirme, hız ve zaman hesaplamaları için açık uçlu maddelerden oluşan bir çalışma yaprağı verilebilir. Çalışma yaprağı dereceli puanlama anahtarıyla değerlendirilebilir. Öğrencilere ivme ve hız değişimi arasındaki hesaplamalar ve bunların yorumları hakkında bir çıkış kartı verilebilir. Çıkış kartı dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrenciler grafik çizimi, grafik dönüşümü, grafikten değer bulma ve matematiksel hesaplamaları içeren bir bilgi görseli hazırlayarak sunabilir. Bilgi görsellerinin ve sunumların değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarı, öz değerlendirme ve akran değerlendirme formlarından biri kullanılabilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirmede kullanılabilir.
6	19–23 Ekim	2	Kuvvet ve Hareket	Bir Boyutta Sabit İvmeli Hareket	**FİZ.10.1.3** Yatay doğrultuda sabit ivmeyle hareket eden cisimlerin hareket grafiklerinden elde edilen matematiksel modelleri yorumlayabilme	Öğrenme çıktıları; çalışma yaprağı, çıkış kartı, bilgi görseli, poster ve kısa rapor kullanılarak değerlendirilebilir. Yatay doğrultuda sabit hızlı harekete yönelik konum, yer değiştirme, hız ve zaman hesaplamaları için açık uçlu maddelerden oluşan bir

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						çalışma yaprağı verilebilir. Çalışma yaprağı dereceli puanlama anahtarıyla değerlendirilebilir. Öğrencilere ivme ve hız değişimi arasındaki hesaplamalar ve bunların yorumları hakkında bir çıkış kartı verilebilir. Çıkış kartı dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrenciler grafik çizimi, grafik dönüşümü, grafikten değer bulma ve matematiksel hesaplamaları içeren bir bilgi görseli hazırlayarak sunabilir. Bilgi görsellerinin ve sunumların değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarı, öz değerlendirme ve akran değerlendirme formlarından biri kullanılabilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirmede kullanılabilir.
7	26–30 Ekim	2	Kuvvet ve Hareket	Bir Boyutta Sabit İvmeli Hareket	**FİZ.10.1.3** Yatay doğrultuda sabit ivmeyle hareket eden cisimlerin hareket grafiklerinden elde edilen matematiksel modelleri yorumlayabilme	Öğrenme çıktıları; çalışma yaprağı, çıkış kartı, bilgi görseli, poster ve kısa rapor kullanılarak değerlendirilebilir. Yatay doğrultuda sabit hızlı harekete yönelik konum, yer değiştirme, hız ve zaman hesaplamaları için açık uçlu maddelerden oluşan bir çalışma yaprağı verilebilir. Çalışma yaprağı dereceli puanlama anahtarıyla değerlendirilebilir. Öğrencilere ivme ve hız değişimi arasındaki hesaplamalar ve bunların yorumları hakkında bir çıkış kartı verilebilir. Çıkış kartı dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrenciler grafik çizimi, grafik dönüşümü, grafikten değer bulma ve matematiksel hesaplamaları içeren bir bilgi görseli hazırlayarak sunabilir. Bilgi görsellerinin ve sunumların değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarı, öz değerlendirme ve akran değerlendirme formlarından biri kullanılabilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirmede kullanılabilir. Cumhuriyet Bayramı (29 Ekim)
8	2–6 Kasım	2	Enerji	İş, Enerji ve Güç	**FİZ.10.2.1** Kuvvet-yer değiştirme grafiği kullanılarak iş ile ilgili tümevarımsal akıl yürütebilme	Öğrenme çıktıları; kavram haritası,

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						çalışma yaprağı, sanal pano veya bülten panosu, test, rapor, bilgi görseli, performans görevi kullanılarak değerlendirilebilir. Net kuvvet-yer değiştirme grafiklerinden yararlanarak iş hesabı yapmak için çalışma yaprağı kullanılabilir. Benzer şekilde işin yapılma süresi ile güç kavramı arasındaki ilişki hakkında matematiksel hesaplar için çalışma yapraklarından faydalanılabilir. İş, enerji ve güç kavramlarına ilişkin yapılan çıkarımları bir sanal pano veya bülten panosuna yazmaları istenebilir. Hazırlanan panolar dereceli puanlama anahtarları ve öz değerlendirme formları ile değerlendirilebilir. Enerji biçimlerinin karşılaştırılması açık uçlu sorular, eşleştirme ve boşluk doldurma gibi farklı madde türlerinden oluşan test ile değerlendirilebilir. Performans görevi olarak enerji biçimlerinin karşılaştırılmasına yönelik bir rapor hazırlanması ve hazırlanan raporun bilgi görseli biçiminde sunumu istenebilir. Hazırlanan rapor ve sunumun değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarı ve öz değerlendirme formlarından yararlanılabilir. Performans görevi olarak elektrikli eşya satın alınırken dikkat edilmesi gereken hususlar ile ilgili sürdürülebilirlik ve küresel ısınma konuları, tasarruf ve millî servet bilinci dikkate alınarak broşür, poster, afiş vb. hazırlamaları istenebilir. Öğrenciler ürünleri dereceli puanlama anahtarı ve öz değerlendirme formu ile değerlendirilebilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirmede kullanılabilir.
9	9–13 Kasım	2	Enerji	İş, Enerji ve Güç	**FİZ.10.2.2** İş, enerji ve güç kavramlarına ilişkin çıkarım yapabilme	Öğrenme çıktıları; kavram haritası, çalışma yaprağı, sanal pano veya bülten panosu, test, rapor, bilgi görseli, performans görevi kullanılarak değerlendirilebilir. Net kuvvet-yer değiştirme grafiklerinden yararlanarak iş hesabı yapmak için çalışma

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						yaprağı kullanılabilir. Benzer şekilde işin yapılma süresi ile güç kavramı arasındaki ilişki hakkında matematiksel hesaplar için çalışma yapraklarından faydalanılabilir. İş, enerji ve güç kavramlarına ilişkin yapılan çıkarımları bir sanal pano veya bülten panosuna yazmaları istenebilir. Hazırlanan panolar dereceli puanlama anahtarları ve öz değerlendirme formları ile değerlendirilebilir. Enerji biçimlerinin karşılaştırılması açık uçlu sorular, eşleştirme ve boşluk doldurma gibi farklı madde türlerinden oluşan test ile değerlendirilebilir. Performans görevi olarak enerji biçimlerinin karşılaştırılmasına yönelik bir rapor hazırlanması ve hazırlanan raporun bilgi görseli biçiminde sunumu istenebilir. Hazırlanan rapor ve sunumun değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarı ve öz değerlendirme formlarından yararlanılabilir. Performans görevi olarak elektrikli eşya satın alınırken dikkat edilmesi gereken hususlar ile ilgili sürdürülebilirlik ve küresel ısınma konuları, tasarruf ve millî servet bilinci dikkate alınarak broşür, poster, afiş vb. hazırlamaları istenebilir. Öğrenciler ürünleri dereceli puanlama anahtarı ve öz değerlendirme formu ile değerlendirilebilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirmede kullanılabilir. Atatürk Haftası (10-16 Kasım)
	16–20 Kasım		**1. dönem ara tatili**			
10	23–27 Kasım	2	Enerji	İş, Enerji ve Güç	**FİZ.10.2.2** İş, enerji ve güç kavramlarına ilişkin çıkarım yapabilme	Öğrenme çıktıları; kavram haritası, çalışma yaprağı, sanal pano veya bülten panosu, test, rapor, bilgi görseli, performans görevi kullanılarak değerlendirilebilir. Net kuvvet-yer değiştirme grafiklerinden yararlanarak iş hesabı yapmak için çalışma yaprağı kullanılabilir. Benzer şekilde işin yapılma süresi ile güç kavramı arasındaki ilişki hakkında matematiksel hesaplar için

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						çalışma yapraklarından faydalanılabilir. İş, enerji ve güç kavramlarına ilişkin yapılan çıkarımları bir sanal pano veya bülten panosuna yazmaları istenebilir.Hazırlanan panolar dereceli puanlama anahtarı ve özdeğerlendirme formları ile değerlendirilebilir.Enerji biçimlerinin karşılaştırılması açık uçlu sorular,eşleştirme ve boşluk doldurma gibi farklı madde türlerinden oluşan test ile değerlendirilebilir. Performans görevi olarak enerji biçimlerinin karşılaştırılmasına yönelik bir rapor hazırlanması ve hazırlanan raporun bilgi görseli biçiminde sunumu istenebilir. Hazırlanan rapor ve sunumun değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarı ve öz değerlendirme formlarından yararlanılabilir. Performans görevi olarak elektrikli eşya satın alınırken dikkat edilmesi gereken hususlar ile ilgili sürdürülebilirlik ve küresel ısınma konuları, tasarruf ve millî servet bilinci dikkate alınarak broşür, poster, afiş vb. hazırlamaları istenebilir. Öğrenciler ürünleri dereceli puanlama anahtarı ve öz değerlendirme formu ile değerlendirilebilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirmede kullanılabilir. Öğretmenler Günü (24 Kasım)
11	30 Kasım – 4 Aralık	2	Enerji	Enerji Biçimleri	**FİZ.10.2.3** Enerji biçimlerini karşılaştırabilme	Öğrenme çıktıları; kavram haritası, çalışma yaprağı, sanal pano veya bülten panosu, test, rapor, bilgi görseli, performans görevi kullanılarak değerlendirilebilir. Net kuvvet-yer değiştirme grafiklerinden yararlanarak iş hesabı yapmak için çalışma yaprağı kullanılabilir. Benzer şekilde işin yapılma süresi ile güç kavramı arasındaki ilişki hakkında matematiksel hesaplar için çalışma yapraklarından faydalanılabilir. İş, enerji ve güç kavramlarına ilişkin yapılan çıkarımları bir sanal pano veya bülten panosuna yazmaları

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						istenebilir.Hazırlanan panolar dereceli puanlama anahtarı ve özdeğerlendirme formları ile değerlendirilebilir.Enerji biçimlerinin karşılaştırılması açık uçlu sorular,eşleştirme ve boşluk doldurma gibi farklı madde türlerinden oluşan test ile değerlendirilebilir. Performans görevi olarak enerji biçimlerinin karşılaştırılmasına yönelik bir rapor hazırlanması ve hazırlanan raporun bilgi görseli biçiminde sunumu istenebilir. Hazırlanan rapor ve sunumun değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarı ve öz değerlendirme formlarından yararlanılabilir. Performans görevi olarak elektrikli eşya satın alınırken dikkat edilmesi gereken hususlar ile ilgili sürdürülebilirlik ve küresel ısınma konuları, tasarruf ve millî servet bilinci dikkate alınarak broşür, poster, afiş vb. hazırlamaları istenebilir. Öğrenciler ürünleri dereceli puanlama anahtarı ve öz değerlendirme formu ile değerlendirilebilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirmede kullanılabilir. Dünya Engelliler Günü (3 Aralık)
12	7–11 Aralık	2	Enerji	Enerji Biçimleri	**FİZ.10.2.3** Enerji biçimlerini karşılaştırabilme	Öğrenme çıktıları; kavram haritası, çalışma yaprağı, sanal pano veya bülten panosu, test, rapor, bilgi görseli, performans görevi kullanılarak değerlendirilebilir. Net kuvvet-yer değiştirme grafiklerinden yararlanarak iş hesabı yapmak için çalışma yaprağı kullanılabilir. Benzer şekilde işin yapılma süresi ile güç kavramı arasındaki ilişki hakkında matematiksel hesaplar için çalışma yapraklarından faydalanılabilir. İş, enerji ve güç kavramlarına ilişkin yapılan çıkarımları bir sanal pano veya bülten panosuna yazmaları istenebilir.Hazırlanan panolar dereceli puanlama anahtarı ve özdeğerlendirme formları ile değerlendirilebilir.Enerji biçimlerinin karşılaştırılması açık uçlu

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						sorular,eşleştirme ve boşluk doldurma gibi farklı madde türlerinden oluşan test ile değerlendirilebilir. Performans görevi olarak enerji biçimlerinin karşılaştırılmasına yönelik bir rapor hazırlanması ve hazırlanan raporun bilgi görseli biçiminde sunumu istenebilir. Hazırlanan rapor ve sunumun değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarı ve öz değerlendirme formlarından yararlanılabilir. Performans görevi olarak elektrikli eşya satın alınırken dikkat edilmesi gereken hususlar ile ilgili sürdürülebilirlik ve küresel ısınma konuları, tasarruf ve millî servet bilinci dikkate alınarak broşür, poster, afiş vb. hazırlamaları istenebilir. Öğrenciler ürünleri dereceli puanlama anahtarı ve öz değerlendirme formu ile değerlendirilebilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirmede kullanılabilir.
13	14–18 Aralık	2	Enerji	Mekanik Enerji	**FİZ.10.2.4** Mekanik enerjiyi çözümleyebilme	Öğrenme çıktıları; kavram haritası, çalışma yaprağı, sanal pano veya bülten panosu, test, rapor, bilgi görseli, performans görevi kullanılarak değerlendirilebilir. Net kuvvet-yer değiştirme grafiklerinden yararlanarak iş hesabı yapmak için çalışma yaprağı kullanılabilir. Benzer şekilde işin yapılma süresi ile güç kavramı arasındaki ilişki hakkında matematiksel hesaplar için çalışma yapraklarından faydalanılabilir. İş, enerji ve güç kavramlarına ilişkin yapılan çıkarımları bir sanal pano veya bülten panosuna yazmaları istenebilir.Hazırlanan panolar dereceli puanlama anahtarı ve özdeğerlendirme formları ile değerlendirilebilir.Enerji biçimlerinin karşılaştırılması açık uçlu sorular,eşleştirme ve boşluk doldurma gibi farklı madde türlerinden oluşan test ile değerlendirilebilir. Performans görevi olarak enerji biçimlerinin karşılaştırılmasına yönelik bir rapor hazırlanması ve hazırlanan raporun bilgi görseli

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						biçiminde sunumu istenebilir. Hazırlanan rapor ve sunumun değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarı ve öz değerlendirme formlarından yararlanılabilir. Performans görevi olarak elektrikli eşya satın alınırken dikkat edilmesi gereken hususlar ile ilgili sürdürülebilirlik ve küresel ısınma konuları, tasarruf ve millî servet bilinci dikkate alınarak broşür, poster, afiş vb. hazırlamaları istenebilir. Öğrenciler ürünleri dereceli puanlama anahtarı ve öz değerlendirme formu ile değerlendirilebilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirmede kullanılabilir.
14	21–25 Aralık	2	Enerji	Mekanik Enerji	**FİZ.10.2.4** Mekanik enerjiyi çözümleyebilme	Öğrenme çıktıları; kavram haritası, çalışma yaprağı, sanal pano veya bülten panosu, test, rapor, bilgi görseli, performans görevi kullanılarak değerlendirilebilir. Net kuvvet-yer değiştirme grafiklerinden yararlanarak iş hesabı yapmak için çalışma yaprağı kullanılabilir. Benzer şekilde işin yapılma süresi ile güç kavramı arasındaki ilişki hakkında matematiksel hesaplar için çalışma yapraklarından faydalanılabilir. İş, enerji ve güç kavramlarına ilişkin yapılan çıkarımları bir sanal pano veya bülten panosuna yazmaları istenebilir.Hazırlanan panolar dereceli puanlama anahtarı ve özdeğerlendirme formları ile değerlendirilebilir.Enerji biçimlerinin karşılaştırılması açık uçlu sorular,eşleştirme ve boşluk doldurma gibi farklı madde türlerinden oluşan test ile değerlendirilebilir. Performans görevi olarak enerji biçimlerinin karşılaştırılmasına yönelik bir rapor hazırlanması ve hazırlanan raporun bilgi görseli biçiminde sunumu istenebilir. Hazırlanan rapor ve sunumun değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarı ve öz değerlendirme formlarından yararlanılabilir. Performans görevi olarak elektrikli eşya satın alınırken

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						dikkat edilmesi gereken hususlar ile ilgili sürdürülebilirlik ve küresel ısınma konuları, tasarruf ve millî servet bilinci dikkate alınarak broşür, poster, afiş vb. hazırlamaları istenebilir. Öğrenciler ürünleri dereceli puanlama anahtarı ve öz değerlendirme formu ile değerlendirilebilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirmede kullanılabilir.
15	28 Aralık – 1 Ocak	2	Enerji	Enerji Kaynakları	**FİZ.10.2.5** Yenilenebilen ve yenilenemeyen enerji kaynaklarını karşılaştırabilme	Öğrenme çıktıları; kavram haritası, çalışma yaprağı, sanal pano veya bülten panosu, test, rapor, bilgi görseli, performans görevi kullanılarak değerlendirilebilir. Net kuvvet-yer değiştirme grafiklerinden yararlanarak iş hesabı yapmak için çalışma yaprağı kullanılabilir. Benzer şekilde işin yapılma süresi ile güç kavramı arasındaki ilişki hakkında matematiksel hesaplar için çalışma yapraklarından faydalanılabilir. İş, enerji ve güç kavramlarına ilişkin yapılan çıkarımları bir sanal pano veya bülten panosuna yazmaları istenebilir.Hazırlanan panolar dereceli puanlama anahtarı ve özdeğerlendirme formları ile değerlendirilebilir.Enerji biçimlerinin karşılaştırılması açık uçlu sorular,eşleştirme ve boşluk doldurma gibi farklı madde türlerinden oluşan test ile değerlendirilebilir. Performans görevi olarak enerji biçimlerinin karşılaştırılmasına yönelik bir rapor hazırlanması ve hazırlanan raporun bilgi görseli biçiminde sunumu istenebilir. Hazırlanan rapor ve sunumun değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarı ve öz değerlendirme formlarından yararlanılabilir. Performans görevi olarak elektrikli eşya satın alınırken dikkat edilmesi gereken hususlar ile ilgili sürdürülebilirlik ve küresel ısınma konuları, tasarruf ve millî servet bilinci dikkate alınarak broşür, poster, afiş vb. hazırlamaları istenebilir. Öğrenciler

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						ürünleri dereceli puanlama anahtarı ve öz değerlendirme formu ile değerlendirilebilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirmede kullanılabilir.
16	4–8 Ocak	2	Elektrik	Basit Elektrik Devreleri	**FİZ.10.3.1** Basit elektrik devresinde potansiyel fark, elektrik akımı ve direnç kavramlarının tanımına ilişkin analojik akıl yürütebilme	Öğrenme çıktıları; çalışma yaprağı, kavram haritası, poster, grafik çizimi, bilgi görseli, deney tasarlama, afiş, sınıf içi sunum ve açık uçlu madde kullanılarak değerlendirilebilir. Potansiyel fark, elektrik akımı ve direnç kavramlarının su tesisatı analojisi yoluyla açıklanması hakkında eşleştirmeli, boşluk doldurmalı ya da açık uçlu sorular içeren bir çalışma yaprağı kullanılabilir. Bir iletken içerisinde elektrik akımı oluşması ile ilgili değişkenleri (zaman ve yük miktarı) ve bu değişkenler arasındaki ilişkileri göstermek için kavram haritası hazırlanması istenebilir. Kavram haritasının değerlendirilmesinde kullanılan kavram sayısı, ilişkiler, örnekler vb. ölçütler kullanılarak oluşturulan analitik dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Potansiyel fark ve elektrik akımı arasındaki ilişkiyi veren grafiğin çizilmesi istenebilir. Grafiğin değerlendirilmesi kontrol listesi ile yapılabilir. Öğrencilerden laboratuvar ya da bilgisayar ortamında elektrik akımı, direnç ve potansiyel fark arasındaki ilişkilerin irdelenebileceği bir deney yapmaları ve yapılan deneyle ilgili bir poster hazırlamaları istenebilir. Poster ve sunumun değerlendirilmesi için dereceli puanlama anahtarından yararlanılabilir. Açık uçlu sorular puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Elektrik akımı, direnç ve potansiyel fark kavramlarına ait ulaştıkları matematiksel model ile ilgili açık uçlu madde türünden oluşan sorular verilebilir. Açık uçlu madde soruları ve çalışma yaprağı puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrenciler dirençlerin seri, paralel ve

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						birleşik bağlanmaları hakkındaki bilgi görseli ile değerlendirilebilir. Dereceli puanlama anahtarı ve öz ya da akran değerlendirme formlarından biri kullanılabilir. Üreteçlerin seri ve paralel bağlanma nedenlerini açıklamak için bir deney tasarımı yapmaları ve ardından tasarımlarını sunmaları şeklinde bir performans görevi verilebilir. Deney tasarımı ve sunum için dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Direnç ve üreteçlerin farklı şekillerde bağlı olduğu elektrik devreleri ile ilgili açık uçlu sorular yolu ile matematiksel işlemler yaptırılır. Yapılan işlemler puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Elektrik akımı tehlikelerine karşı alınacak önlemler ile topraklamanın önemi hakkında daha önce toplanan bilgilerin grup çalışması hâlinde bir sunumunun hazırlanması istenir. Sunumlar öğretmen tarafından dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilir.
17	11–15 Ocak	2	Elektrik	Elektrik Akımı	**FİZ.10.3.2** Elektrik yükünün hareketi üzerinden elektrik akımı kavramını çözümleyebilme	Öğrenme çıktıları; çalışma yaprağı, kavram haritası, poster, grafik çizimi, bilgi görseli, deney tasarlama, afiş, sınıf içi sunum ve açık uçlu madde kullanılarak değerlendirilebilir. Potansiyel fark, elektrik akımı ve direnç kavramlarının su tesisatı analojisi yoluyla açıklanması hakkında eşleştirmeli, boşluk doldurmalı ya da açık uçlu sorular içeren bir çalışma yaprağı kullanılabilir. Bir iletken içerisinde elektrik akımı oluşması ile ilgili değişkenleri (zaman ve yük miktarı) ve bu değişkenler arasındaki ilişkileri göstermek için kavram haritası hazırlanması istenebilir. Kavram haritasının değerlendirilmesinde kullanılan kavram sayısı, ilişkiler, örnekler vb. ölçütler kullanılarak oluşturulan analitik dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Potansiyel fark ve elektrik akımı arasındaki ilişkiyi veren grafiğin

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						çizilmesi istenebilir. Grafiğin değerlendirilmesi kontrol listesi ile yapılabilir. Öğrencilerden laboratuvar ya da bilgisayar ortamında elektrik akımı, direnç ve potansiyel fark arasındaki ilişkilerin irdelenebileceği bir deney yapmaları ve yapılan deneyle ilgili bir poster hazırlamaları istenebilir. Poster ve sunumun değerlendirilmesi için dereceli puanlama anahtarından yararlanılabilir. Açık uçlu sorular puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Elektrik akımı, direnç ve potansiyel fark kavramlarına ait ulaştıkları matematiksel model ile ilgili açık uçlu madde türünden oluşan sorular verilebilir. Açık uçlu madde soruları ve çalışma yaprağı puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrenciler dirençlerin seri, paralel ve birleşik bağlanmaları hakkındaki bilgi görseli ile değerlendirilebilir. Dereceli puanlama anahtarı ve öz ya da akran değerlendirme formlarından biri kullanılabilir. Üreteçlerin seri ve paralel bağlanma nedenlerini açıklamak için bir deney tasarımı yapmaları ve ardından tasarımlarını sunmaları şeklinde bir performans görevi verilebilir. Deney tasarımı ve sunum için dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Direnç ve üreteçlerin farklı şekillerde bağlı olduğu elektrik devreleri ile ilgili açık uçlu sorular yolu ile matematiksel işlemler yaptırılır. Yapılan işlemler puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Elektrik akımı tehlikelerine karşı alınacak önlemler ile topraklamanın önemi hakkında daha önce toplanan bilgilerin grup çalışması hâlinde bir sunumunun hazırlanması istenir. Sunumlar öğretmen tarafından dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilir.
18	18–22 Ocak	OKUL TEME				

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
		LLİ PLANLAMA*				
	25 Ocak – 5 Şubat		**Yarıyıl tatili**			
19	8–12 Şubat	2	Elektrik	Elektrik Akımı	**FİZ.10.3.2** Elektrik yükünün hareketi üzerinden elektrik akımı kavramını çözümleyebilme	Öğrenme çıktıları; çalışma yaprağı, kavram haritası, poster, grafik çizimi, bilgi görseli, deney tasarlama, afiş, sınıf içi sunum ve açık uçlu madde kullanılarak değerlendirilebilir. Potansiyel fark, elektrik akımı ve direnç kavramlarının su tesisatı analojisi yoluyla açıklanması hakkında eşleştirmeli, boşluk doldurmalı ya da açık uçlu sorular içeren bir çalışma yaprağı kullanılabilir. Bir iletken içerisinde elektrik akımı oluşması ile ilgili değişkenleri (zaman ve yük miktarı) ve bu değişkenler arasındaki ilişkileri göstermek için kavram haritası hazırlanması istenebilir. Kavram haritasının değerlendirilmesinde kullanılan kavram sayısı, ilişkiler, örnekler vb. ölçütler kullanılarak oluşturulan analitik dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Potansiyel fark ve elektrik akımı arasındaki ilişkiyi veren grafiğin çizilmesi istenebilir. Grafiğin değerlendirilmesi kontrol listesi ile yapılabilir. Öğrencilerden laboratuvar ya da bilgisayar ortamında elektrik akımı, direnç ve potansiyel fark arasındaki ilişkilerin irdelenebileceği bir deney yapmaları ve yapılan deneyle ilgili bir poster hazırlamaları istenebilir. Poster ve sunumun değerlendirilmesi için dereceli puanlama anahtarından yararlanılabilir. Açık uçlu sorular puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Elektrik akımı, direnç ve potansiyel fark kavramlarına ait ulaştıkları matematiksel model ile ilgili açık uçlu madde türünden oluşan sorular verilebilir. Açık uçlu madde soruları ve çalışma yaprağı puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrenciler dirençlerin seri, paralel ve

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						birleşik bağlanmaları hakkındaki bilgi görseli ile değerlendirilebilir. Dereceli puanlama anahtarı ve öz ya da akran değerlendirme formlarından biri kullanılabilir. Üreteçlerin seri ve paralel bağlanma nedenlerini açıklamak için bir deney tasarımı yapmaları ve ardından tasarımlarını sunmaları şeklinde bir performans görevi verilebilir. Deney tasarımı ve sunum için dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Direnç ve üreteçlerin farklı şekillerde bağlı olduğu elektrik devreleri ile ilgili açık uçlu sorular yolu ile matematiksel işlemler yaptırılır. Yapılan işlemler puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Elektrik akımı tehlikelerine karşı alınacak önlemler ile topraklamanın önemi hakkında daha önce toplanan bilgilerin grup çalışması hâlinde bir sunumunun hazırlanması istenir. Sunumlar öğretmen tarafından dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilir.
20	15–19 Şubat	2	Elektrik	Ohm Yasası	**FİZ.10.3.3** Ohm Yasası ile ilgili tümevarımsal akıl yürütebilme	Öğrenme çıktıları; çalışma yaprağı, kavram haritası, poster, grafik çizimi, bilgi görseli, deney tasarlama, afiş, sınıf içi sunum ve açık uçlu madde kullanılarak değerlendirilebilir. Potansiyel fark, elektrik akımı ve direnç kavramlarının su tesisatı analojisi yoluyla açıklanması hakkında eşleştirmeli, boşluk doldurmalı ya da açık uçlu sorular içeren bir çalışma yaprağı kullanılabilir. Bir iletken içerisinde elektrik akımı oluşması ile ilgili değişkenleri (zaman ve yük miktarı) ve bu değişkenler arasındaki ilişkileri göstermek için kavram haritası hazırlanması istenebilir. Kavram haritasının değerlendirilmesinde kullanılan kavram sayısı, ilişkiler, örnekler vb. ölçütler kullanılarak oluşturulan analitik dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Potansiyel fark ve elektrik akımı arasındaki ilişkiyi veren grafiğin

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						çizilmesi istenebilir. Grafiğin değerlendirilmesi kontrol listesi ile yapılabilir. Öğrencilerden laboratuvar ya da bilgisayar ortamında elektrik akımı, direnç ve potansiyel fark arasındaki ilişkilerin irdelenebileceği bir deney yapmaları ve yapılan deneyle ilgili bir poster hazırlamaları istenebilir. Poster ve sunumun değerlendirilmesi için dereceli puanlama anahtarından yararlanılabilir. Açık uçlu sorular puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Elektrik akımı, direnç ve potansiyel fark kavramlarına ait ulaştıkları matematiksel model ile ilgili açık uçlu madde türünden oluşan sorular verilebilir. Açık uçlu madde soruları ve çalışma yaprağı puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrenciler dirençlerin seri, paralel ve birleşik bağlanmaları hakkındaki bilgi görseli ile değerlendirilebilir. Dereceli puanlama anahtarı ve öz ya da akran değerlendirme formlarından biri kullanılabilir. Üreteçlerin seri ve paralel bağlanma nedenlerini açıklamak için bir deney tasarımı yapmaları ve ardından tasarımlarını sunmaları şeklinde bir performans görevi verilebilir. Deney tasarımı ve sunum için dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Direnç ve üreteçlerin farklı şekillerde bağlı olduğu elektrik devreleri ile ilgili açık uçlu sorular yolu ile matematiksel işlemler yaptırılır. Yapılan işlemler puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Elektrik akımı tehlikelerine karşı alınacak önlemler ile topraklamanın önemi hakkında daha önce toplanan bilgilerin grup çalışması hâlinde bir sunumunun hazırlanması istenir. Sunumlar öğretmen tarafından dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilir.
21	22–26 Şubat	2	Elektrik	Ohm Yasası	**FİZ.10.3.3** Ohm Yasası ile ilgili tümevarımsal akıl yürütebilme	Öğrenme çıktıları; çalışma yaprağı, kavram haritası, poster, grafik çizimi,

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						bilgi görseli, deney tasarlama, afiş, sınıf içi sunum ve açık uçlu madde kullanılarak değerlendirilebilir. Potansiyel fark, elektrik akımı ve direnç kavramlarının su tesisatı analojisi yoluyla açıklanması hakkında eşleştirmeli, boşluk doldurmalı ya da açık uçlu sorular içeren bir çalışma yaprağı kullanılabilir. Bir iletken içerisinde elektrik akımı oluşması ile ilgili değişkenleri (zaman ve yük miktarı) ve bu değişkenler arasındaki ilişkileri göstermek için kavram haritası hazırlanması istenebilir. Kavram haritasının değerlendirilmesinde kullanılan kavram sayısı, ilişkiler, örnekler vb. ölçütler kullanılarak oluşturulan analitik dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Potansiyel fark ve elektrik akımı arasındaki ilişkiyi veren grafiğin çizilmesi istenebilir. Grafiğin değerlendirilmesi kontrol listesi ile yapılabilir. Öğrencilerden laboratuvar ya da bilgisayar ortamında elektrik akımı, direnç ve potansiyel fark arasındaki ilişkilerin irdelenebileceği bir deney yapmaları ve yapılan deneyle ilgili bir poster hazırlamaları istenebilir. Poster ve sunumun değerlendirilmesi için dereceli puanlama anahtarından yararlanılabilir. Açık uçlu sorular puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Elektrik akımı, direnç ve potansiyel fark kavramlarına ait ulaştıkları matematiksel model ile ilgili açık uçlu madde türünden oluşan sorular verilebilir. Açık uçlu madde soruları ve çalışma yaprağı puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrenciler dirençlerin seri, paralel ve birleşik bağlanmaları hakkındaki bilgi görseli ile değerlendirilebilir. Dereceli puanlama anahtarı ve öz ya da akran değerlendirme formlarından biri kullanılabilir. Üreteçlerin seri ve paralel bağlanma nedenlerini açıklamak için bir deney

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						tasarımı yapmaları ve ardından tasarımlarını sunmaları şeklinde bir performans görevi verilebilir. Deney tasarımı ve sunum için dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Direnç ve üreteçlerin farklı şekillerde bağlı olduğu elektrik devreleri ile ilgili açık uçlu sorular yolu ile matematiksel işlemler yaptırılır. Yapılan işlemler puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Elektrik akımı tehlikelerine karşı alınacak önlemler ile topraklamanın önemi hakkında daha önce toplanan bilgilerin grup çalışması hâlinde bir sunumunun hazırlanması istenir. Sunumlar öğretmen tarafından dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilir.
22	1–5 Mart	2	Elektrik	Dirençlerin Bağlanması	**FİZ.10.3.4** Dirençlerin bağlanma türüne göre eşdeğer dirence ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme	Öğrenme çıktıları; çalışma yaprağı, kavram haritası, poster, grafik çizimi, bilgi görseli, deney tasarlama, afiş, sınıf içi sunum ve açık uçlu madde kullanılarak değerlendirilebilir. Potansiyel fark, elektrik akımı ve direnç kavramlarının su tesisatı analojisi yoluyla açıklanması hakkında eşleştirmeli, boşluk doldurmalı ya da açık uçlu sorular içeren bir çalışma yaprağı kullanılabilir. Bir iletken içerisinde elektrik akımı oluşması ile ilgili değişkenleri (zaman ve yük miktarı) ve bu değişkenler arasındaki ilişkileri göstermek için kavram haritası hazırlanması istenebilir. Kavram haritasının değerlendirilmesinde kullanılan kavram sayısı, ilişkiler, örnekler vb. ölçütler kullanılarak oluşturulan analitik dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Potansiyel fark ve elektrik akımı arasındaki ilişkiyi veren grafiğin çizilmesi istenebilir. Grafiğin değerlendirilmesi kontrol listesi ile yapılabilir. Öğrencilerden laboratuvar ya da bilgisayar ortamında elektrik akımı, direnç ve potansiyel fark arasındaki ilişkilerin irdelenebileceği bir deney yapmaları ve

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						yapılan deneyle ilgili bir poster hazırlamaları istenebilir. Poster ve sunumun değerlendirilmesi için dereceli puanlama anahtarından yararlanılabilir. Açık uçlu sorular puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Elektrik akımı, direnç ve potansiyel fark kavramlarına ait ulaştıkları matematiksel model ile ilgili açık uçlu madde türünden oluşan sorular verilebilir. Açık uçlu madde soruları ve çalışma yaprağı puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrenciler dirençlerin seri, paralel ve birleşik bağlanmaları hakkındaki bilgi görseli ile değerlendirilebilir. Dereceli puanlama anahtarı ve öz ya da akran değerlendirme formlarından biri kullanılabilir. Üreteçlerin seri ve paralel bağlanma nedenlerini açıklamak için bir deney tasarımı yapmaları ve ardından tasarımlarını sunmaları şeklinde bir performans görevi verilebilir. Deney tasarımı ve sunum için dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Direnç ve üreteçlerin farklı şekillerde bağlı olduğu elektrik devreleri ile ilgili açık uçlu sorular yolu ile matematiksel işlemler yaptırılır. Yapılan işlemler puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Elektrik akımı tehlikelerine karşı alınacak önlemler ile topraklamanın önemi hakkında daha önce toplanan bilgilerin grup çalışması hâlinde bir sunumunun hazırlanması istenir. Sunumlar öğretmen tarafından dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilir. 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	Elektrik	Dirençlerin Bağlanması	**FİZ.10.3.4** Dirençlerin bağlanma türüne göre eşdeğer dirence ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme	Öğrenme çıktıları; çalışma yaprağı, kavram haritası, poster, grafik çizimi, bilgi görseli, deney tasarlama, afiş, sınıf içi sunum ve açık uçlu madde kullanılarak değerlendirilebilir.

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						Potansiyel fark, elektrik akımı ve direnç kavramlarının su tesisatı analojisi yoluyla açıklanması hakkında eşleştirmeli, boşluk doldurmalı ya da açık uçlu sorular içeren bir çalışma yaprağı kullanılabilir. Bir iletken içerisinde elektrik akımı oluşması ile ilgili değişkenleri (zaman ve yük miktarı) ve bu değişkenler arasındaki ilişkileri göstermek için kavram haritası hazırlanması istenebilir. Kavram haritasının değerlendirilmesinde kullanılan kavram sayısı, ilişkiler, örnekler vb. ölçütler kullanılarak oluşturulan analitik dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Potansiyel fark ve elektrik akımı arasındaki ilişkiyi veren grafiğin çizilmesi istenebilir. Grafiğin değerlendirilmesi kontrol listesi ile yapılabilir. Öğrencilerden laboratuvar ya da bilgisayar ortamında elektrik akımı, direnç ve potansiyel fark arasındaki ilişkilerin irdelenebileceği bir deney yapmaları ve yapılan deneyle ilgili bir poster hazırlamaları istenebilir. Poster ve sunumun değerlendirilmesi için dereceli puanlama anahtarından yararlanılabilir. Açık uçlu sorular puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Elektrik akımı, direnç ve potansiyel fark kavramlarına ait ulaştıkları matematiksel model ile ilgili açık uçlu madde türünden oluşan sorular verilebilir. Açık uçlu madde soruları ve çalışma yaprağı puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrenciler dirençlerin seri, paralel ve birleşik bağlanmaları hakkındaki bilgi görseli ile değerlendirilebilir. Dereceli puanlama anahtarı ve öz ya da akran değerlendirme formlarından biri kullanılabilir. Üreteçlerin seri ve paralel bağlanma nedenlerini açıklamak için bir deney tasarımı yapmaları ve ardından tasarımlarını sunmaları şeklinde bir performans görevi verilebilir. Deney tasarımı ve sunum

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						için dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Direnç ve üreteçlerin farklı şekillerde bağlı olduğu elektrik devreleri ile ilgili açık uçlu sorular yolu ile matematiksel işlemler yaptırılır. Yapılan işlemler puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Elektrik akımı tehlikelerine karşı alınacak önlemler ile topraklamanın önemi hakkında daha önce toplanan bilgilerin grup çalışması hâlinde bir sunumunun hazırlanması istenir. Sunumlar öğretmen tarafından dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilir. Türk Dünyası ve Toplulukları Haftası (16-22 Mart) Çanakkale Zaferi ve Şehitleri Anma Günü (18 Mart)
24	22–26 Mart	2	Elektrik	Üreteçlerin Bağlanması	**FİZ.10.3.5** Üreteçlerin bağlanma türüne göre devreye sağladıkları potansiyel farka ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme	Öğrenme çıktıları; çalışma yaprağı, kavram haritası, poster, grafik çizimi, bilgi görseli, deney tasarlama, afiş, sınıf içi sunum ve açık uçlu madde kullanılarak değerlendirilebilir. Potansiyel fark, elektrik akımı ve direnç kavramlarının su tesisatı analojisi yoluyla açıklanması hakkında eşleştirmeli, boşluk doldurmalı ya da açık uçlu sorular içeren bir çalışma yaprağı kullanılabilir. Bir iletken içerisinde elektrik akımı oluşması ile ilgili değişkenleri (zaman ve yük miktarı) ve bu değişkenler arasındaki ilişkileri göstermek için kavram haritası hazırlanması istenebilir. Kavram haritasının değerlendirilmesinde kullanılan kavram sayısı, ilişkiler, örnekler vb. ölçütler kullanılarak oluşturulan analitik dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Potansiyel fark ve elektrik akımı arasındaki ilişkiyi veren grafiğin çizilmesi istenebilir. Grafiğin değerlendirilmesi kontrol listesi ile yapılabilir. Öğrencilerden laboratuvar

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						ya da bilgisayar ortamında elektrik akımı, direnç ve potansiyel fark arasındaki ilişkilerin irdelenebileceği bir deney yapmaları ve yapılan deneyle ilgili bir poster hazırlamaları istenebilir. Poster ve sunumun değerlendirilmesi için dereceli puanlama anahtarından yararlanılabilir. Açık uçlu sorular puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Elektrik akımı, direnç ve potansiyel fark kavramlarına ait ulaştıkları matematiksel model ile ilgili açık uçlu madde türünden oluşan sorular verilebilir. Açık uçlu madde soruları ve çalışma yaprağı puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrenciler dirençlerin seri, paralel ve birleşik bağlanmaları hakkındaki bilgi görseli ile değerlendirilebilir. Dereceli puanlama anahtarı ve öz ya da akran değerlendirme formlarından biri kullanılabilir. Üreteçlerin seri ve paralel bağlanma nedenlerini açıklamak için bir deney tasarımı yapmaları ve ardından tasarımlarını sunmaları şeklinde bir performans görevi verilebilir. Deney tasarımı ve sunum için dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Direnç ve üreteçlerin farklı şekillerde bağlı olduğu elektrik devreleri ile ilgili açık uçlu sorular yolu ile matematiksel işlemler yaptırılır. Yapılan işlemler puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Elektrik akımı tehlikelerine karşı alınacak önlemler ile topraklamanın önemi hakkında daha önce toplanan bilgilerin grup çalışması hâlinde bir sunumunun hazırlanması istenir. Sunumlar öğretmen tarafından dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilir.
25	29 Mart – 2 Nisan	2	Elektrik	Üreteçlerin Bağlanması	**FİZ.10.3.5** Üreteçlerin bağlanma türüne göre devreye sağladıkları potansiyel farka ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme	Öğrenme çıktıları; çalışma yaprağı, kavram haritası, poster, grafik çizimi, bilgi görseli, deney tasarlama, afiş, sınıf içi sunum ve açık uçlu madde kullanılarak değerlendirilebilir.

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						Potansiyel fark, elektrik akımı ve direnç kavramlarının su tesisatı analojisi yoluyla açıklanması hakkında eşleştirmeli, boşluk doldurmalı ya da açık uçlu sorular içeren bir çalışma yaprağı kullanılabilir. Bir iletken içerisinde elektrik akımı oluşması ile ilgili değişkenleri (zaman ve yük miktarı) ve bu değişkenler arasındaki ilişkileri göstermek için kavram haritası hazırlanması istenebilir. Kavram haritasının değerlendirilmesinde kullanılan kavram sayısı, ilişkiler, örnekler vb. ölçütler kullanılarak oluşturulan analitik dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Potansiyel fark ve elektrik akımı arasındaki ilişkiyi veren grafiğin çizilmesi istenebilir. Grafiğin değerlendirilmesi kontrol listesi ile yapılabilir. Öğrencilerden laboratuvar ya da bilgisayar ortamında elektrik akımı, direnç ve potansiyel fark arasındaki ilişkilerin irdelenebileceği bir deney yapmaları ve yapılan deneyle ilgili bir poster hazırlamaları istenebilir. Poster ve sunumun değerlendirilmesi için dereceli puanlama anahtarından yararlanılabilir. Açık uçlu sorular puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Elektrik akımı, direnç ve potansiyel fark kavramlarına ait ulaştıkları matematiksel model ile ilgili açık uçlu madde türünden oluşan sorular verilebilir. Açık uçlu madde soruları ve çalışma yaprağı puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrenciler dirençlerin seri, paralel ve birleşik bağlanmaları hakkındaki bilgi görseli ile değerlendirilebilir. Dereceli puanlama anahtarı ve öz ya da akran değerlendirme formlarından biri kullanılabilir. Üreteçlerin seri ve paralel bağlanma nedenlerini açıklamak için bir deney tasarımı yapmaları ve ardından tasarımlarını sunmaları şeklinde bir performans görevi verilebilir. Deney tasarımı ve sunum

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						için dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Direnç ve üreteçlerin farklı şekillerde bağlı olduğu elektrik devreleri ile ilgili açık uçlu sorular yolu ile matematiksel işlemler yaptırılır. Yapılan işlemler puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Elektrik akımı tehlikelerine karşı alınacak önlemler ile topraklamanın önemi hakkında daha önce toplanan bilgilerin grup çalışması hâlinde bir sunumunun hazırlanması istenir. Sunumlar öğretmen tarafından dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilir.
26	5–9 Nisan	2	Elektrik	Elektrik Akımının Oluşturabileceği Tehlikelere Karşı Alınması Gereken Önlemler	**FİZ.10.3.6** Elektrik akımının oluşturabileceği tehlikelere karşı alınması gereken önlemlerle ilgili bilgi toplayabilme	Öğrenme çıktıları; çalışma yaprağı, kavram haritası, poster, grafik çizimi, bilgi görseli, deney tasarlama, afiş, sınıf içi sunum ve açık uçlu madde kullanılarak değerlendirilebilir. Potansiyel fark, elektrik akımı ve direnç kavramlarının su tesisatı analojisi yoluyla açıklanması hakkında eşleştirmeli, boşluk doldurmalı ya da açık uçlu sorular içeren bir çalışma yaprağı kullanılabilir. Bir iletken içerisinde elektrik akımı oluşması ile ilgili değişkenleri (zaman ve yük miktarı) ve bu değişkenler arasındaki ilişkileri göstermek için kavram haritası hazırlanması istenebilir. Kavram haritasının değerlendirilmesinde kullanılan kavram sayısı, ilişkiler, örnekler vb. ölçütler kullanılarak oluşturulan analitik dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Potansiyel fark ve elektrik akımı arasındaki ilişkiyi veren grafiğin çizilmesi istenebilir. Grafiğin değerlendirilmesi kontrol listesi ile yapılabilir. Öğrencilerden laboratuvar ya da bilgisayar ortamında elektrik akımı, direnç ve potansiyel fark arasındaki ilişkilerin irdelenebileceği bir deney yapmaları ve yapılan deneyle ilgili bir poster hazırlamaları istenebilir. Poster ve sunumun değerlendirilmesi için dereceli puanlama anahtarından

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						yararlanılabilir. Açık uçlu sorular puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Elektrik akımı, direnç ve potansiyel fark kavramlarına ait ulaştıkları matematiksel model ile ilgili açık uçlu madde türünden oluşan sorular verilebilir. Açık uçlu madde soruları ve çalışma yaprağı puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrenciler dirençlerin seri, paralel ve birleşik bağlanmaları hakkındaki bilgi görseli ile değerlendirilebilir. Dereceli puanlama anahtarı ve öz ya da akran değerlendirme formlarından biri kullanılabilir. Üreteçlerin seri ve paralel bağlanma nedenlerini açıklamak için bir deney tasarımı yapmaları ve ardından tasarımlarını sunmaları şeklinde bir performans görevi verilebilir. Deney tasarımı ve sunum için dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Direnç ve üreteçlerin farklı şekillerde bağlı olduğu elektrik devreleri ile ilgili açık uçlu sorular yolu ile matematiksel işlemler yaptırılır. Yapılan işlemler puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Elektrik akımı tehlikelerine karşı alınacak önlemler ile topraklamanın önemi hakkında daha önce toplanan bilgilerin grup çalışması hâlinde bir sunumunun hazırlanması istenir. Sunumlar öğretmen tarafından dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilir.
27	12–16 Nisan	2	Elektrik	Topraklamanın Önemi	**FİZ.10.3.7** Topraklama olayının önemini sorgulayabilme	Öğrenme çıktıları; çalışma yaprağı, kavram haritası, poster, grafik çizimi, bilgi görseli, deney tasarlama, afiş, sınıf içi sunum ve açık uçlu madde kullanılarak değerlendirilebilir. Potansiyel fark, elektrik akımı ve direnç kavramlarının su tesisatı analojisi yoluyla açıklanması hakkında eşleştirmeli, boşluk doldurmalı ya da açık uçlu sorular içeren bir çalışma yaprağı kullanılabilir. Bir iletken içerisinde elektrik akımı oluşması ile

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						ilgili değişkenleri (zaman ve yük miktarı) ve bu değişkenler arasındaki ilişkileri göstermek için kavram haritası hazırlanması istenebilir. Kavram haritasının değerlendirilmesinde kullanılan kavram sayısı, ilişkiler, örnekler vb. ölçütler kullanılarak oluşturulan analitik dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Potansiyel fark ve elektrik akımı arasındaki ilişkiyi veren grafiğin çizilmesi istenebilir. Grafiğin değerlendirilmesi kontrol listesi ile yapılabilir. Öğrencilerden laboratuvar ya da bilgisayar ortamında elektrik akımı, direnç ve potansiyel fark arasındaki ilişkilerin irdelenebileceği bir deney yapmaları ve yapılan deneyle ilgili bir poster hazırlamaları istenebilir. Poster ve sunumun değerlendirilmesi için dereceli puanlama anahtarından yararlanılabilir. Açık uçlu sorular puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Elektrik akımı, direnç ve potansiyel fark kavramlarına ait ulaştıkları matematiksel model ile ilgili açık uçlu madde türünden oluşan sorular verilebilir. Açık uçlu madde soruları ve çalışma yaprağı puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrenciler dirençlerin seri, paralel ve birleşik bağlanmaları hakkındaki bilgi görseli ile değerlendirilebilir. Dereceli puanlama anahtarı ve öz ya da akran değerlendirme formlarından biri kullanılabilir. Üreteçlerin seri ve paralel bağlanma nedenlerini açıklamak için bir deney tasarımı yapmaları ve ardından tasarımlarını sunmaları şeklinde bir performans görevi verilebilir. Deney tasarımı ve sunum için dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Direnç ve üreteçlerin farklı şekillerde bağlı olduğu elektrik devreleri ile ilgili açık uçlu sorular yolu ile matematiksel işlemler yaptırılır. Yapılan işlemler puanlama anahtarı ile

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						değerlendirilebilir. Elektrik akımı tehlikelerine karşı alınacak önlemler ile topraklamanın önemi hakkında daha önce toplanan bilgilerin grup çalışması hâlinde bir sunumunun hazırlanması istenir. Sunumlar öğretmen tarafından dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilir.
28	19–23 Nisan	2	Dalgalar	Periyodik Hareketler	**FİZ.10.4.1** Periyodik hareketlere ilişkin deneyimlerini yansıtabilme	Öğrenme çıktıları; açık uçlu, kısa ve uzun cevaplı, eşleştirme, boşluk doldurma soruları madde türlerinden oluşan test; öz değerlendirme formu, yapılandırılmış grid, tanılayıcı dallanmış ağaç, doğru yanlış sorularından oluşan çalışma yaprağı, ürün veya model geliştirme kavram haritası ve slogan ile değerlendirilebilir. Dalga tepesi, dalga çukuru, dalga boyu, frekans, periyot, genlik ve dalgaların yayılma sürati kavramlarını içeren bir çalışma yaprağı ve çeşitli dalga örneklerini sınıflandırmaları için farklı soru türlerinden oluşan test verilebilir. Dalgaların yayılma süratinin ortama bağlılığını yansıtacak slogan oluşturmaları istenebilir. Öğrenciler, öz veya grup değerlendirme formları kullanılarak değerlendirilebilir. Dalgaların temel kavramları, dalgaların sınıflandırılması ve ortamların dalgaların yayılma süratine etkisi ile ilgili kavram haritası hazırlayıp öğrencilerin sunum yapmalarına yönelik bir performans görevi verilir. Bu görev için daha önce verilen çalışma yaprağı, test ve slogan oluşturma çalışmalarını yaparken karşılaştıkları kavramları kaydetmeleri ve not almaları hatırlatılır. Hazırladıkları kavram haritası ve sunumlar dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öz ve akran değerlendirme formları kullanılabilir. Öğrencilerin öz değerlendirmeleri için kullanılan form puanlama anahtarı ile değerlendirme yapılabilir. Testlerin değerlendirilmesi puanlama anahtarı

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						ile yapılabilir. Su dalgalarının yansıma ve kırılma olaylarına ilişkin farklı madde türlerinden oluşan çalışma yaprağı kullanılabilir. Çalışma yaprağının değerlendirilmesinde puanlama anahtarı kullanılabilir. Öğrencilerden depremle ilişkili kavramlar ile kavram haritası oluşturmaları istenebilir. Kavram haritasının değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirmede kullanılabilir. Ulusal Egemenlik Çocuk Bayramı (23 Nisan)
29	26–30 Nisan	2	Dalgalar	Dalgaların Temel Kavramları	**FİZ.10.4.2** Dalgaların temel kavramlarına ilişkin operasyonel tanımlama yapabilme	Öğrenme çıktıları; açık uçlu, kısa ve uzun cevaplı, eşleştirme, boşluk doldurma soruları madde türlerinden oluşan test; öz değerlendirme formu, yapılandırılmış grid, tanılayıcı dallanmış ağaç, doğru yanlış sorularından oluşan çalışma yaprağı, ürün veya model geliştirme kavram haritası ve slogan ile değerlendirilebilir. Dalga tepesi, dalga çukuru, dalga boyu, frekans, periyot, genlik ve dalgaların yayılma sürati kavramlarını içeren bir çalışma yaprağı ve çeşitli dalga örneklerini sınıflandırmaları için farklı soru türlerinden oluşan test verilebilir. Dalgaların yayılma süratinin ortama bağlılığını yansıtacak slogan oluşturmaları istenebilir. Öğrenciler, öz veya grup değerlendirme formları kullanılarak değerlendirilebilir. Dalgaların temel kavramları, dalgaların sınıflandırılması ve ortamların dalgaların yayılma süratine etkisi ile ilgili kavram haritası hazırlayıp öğrencilerin sunum yapmalarına yönelik bir performans görevi verilir. Bu görev için daha önce verilen çalışma yaprağı, test ve slogan oluşturma çalışmalarını yaparken karşılaştıkları kavramları kaydetmeleri ve not almaları hatırlatılır. Hazırladıkları kavram haritası ve

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						sunumlar dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öz ve akran değerlendirme formları kullanılabilir. Öğrencilerin öz değerlendirmeleri için kullanılan form puanlama anahtarı ile değerlendirme yapılabilir. Testlerin değerlendirilmesi puanlama anahtarı ile yapılabilir. Su dalgalarının yansıma ve kırılma olaylarına ilişkin farklı madde türlerinden oluşan çalışma yaprağı kullanılabilir. Çalışma yaprağının değerlendirilmesinde puanlama anahtarı kullanılabilir. Öğrencilerden depremle ilişkili kavramlar ile kavram haritası oluşturmaları istenebilir. Kavram haritasının değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirmede kullanılabilir. Kût'ül Amâre Zaferi (29 Nisan)
30	3–7 Mayıs	1 + 1	Dalgalar	Dalgaların Temel Kavramları Dalgaların Sınıflandırılması	**FİZ.10.4.2** Dalgaların temel kavramlarına ilişkin operasyonel tanımlama yapabilme **FİZ.10.4.3** Dalgaları özelliklerine göre sınıflandırabilme	Öğrenme çıktıları; açık uçlu, kısa ve uzun cevaplı, eşleştirme, boşluk doldurma soruları madde türlerinden oluşan test; öz değerlendirme formu, yapılandırılmış grid, tanılayıcı dallanmış ağaç, doğru yanlış sorularından oluşan çalışma yaprağı, ürün veya model geliştirme kavram haritası ve slogan ile değerlendirilebilir. Dalga tepesi, dalga çukuru, dalga boyu, frekans, periyot, genlik ve dalgaların yayılma sürati kavramlarını içeren bir çalışma yaprağı ve çeşitli dalga örneklerini sınıflandırmaları için farklı soru türlerinden oluşan test verilebilir. Dalgaların yayılma süratinin ortama bağlılığını yansıtacak slogan oluşturmaları istenebilir. Öğrenciler, öz veya grup değerlendirme formları kullanılarak değerlendirilebilir. Dalgaların temel kavramları, dalgaların sınıflandırılması ve ortamların dalgaların yayılma süratine etkisi ile ilgili kavram haritası hazırlayıp öğrencilerin

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						sunum yapmalarına yönelik bir performans görevi verilir. Bu görev için daha önce verilen çalışma yaprağı, test ve slogan oluşturma çalışmalarını yaparken karşılaştıkları kavramları kaydetmeleri ve not almaları hatırlatılır. Hazırladıkları kavram haritası ve sunumlar dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öz ve akran değerlendirme formları kullanılabilir. Öğrencilerin öz değerlendirmeleri için kullanılan form puanlama anahtarı ile değerlendirme yapılabilir. Testlerin değerlendirilmesi puanlama anahtarı ile yapılabilir. Su dalgalarının yansıma ve kırılma olaylarına ilişkin farklı madde türlerinden oluşan çalışma yaprağı kullanılabilir. Çalışma yaprağının değerlendirilmesinde puanlama anahtarı kullanılabilir. Öğrencilerden depremle ilişkili kavramlar ile kavram haritası oluşturmaları istenebilir. Kavram haritasının değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirmede kullanılabilir.
31	10–14 Mayıs	1 + 1	Dalgalar	Dalgaların Sınıflandırılması Dalgaların Yayılma Süratini Etkileyen Etmenler	**FİZ.10.4.3** Dalgaları özelliklerine göre sınıflandırabilme **FİZ.10.4.4** Dalgaların yayılma süratini etkileyen etmenlere ilişkin bilimsel gözleme dayalı tahmin yapabilme	Öğrenme çıktıları; açık uçlu, kısa ve uzun cevaplı, eşleştirme, boşluk doldurma soruları madde türlerinden oluşan test; öz değerlendirme formu, yapılandırılmış grid, tanılayıcı dallanmış ağaç, doğru yanlış sorularından oluşan çalışma yaprağı, ürün veya model geliştirme kavram haritası ve slogan ile değerlendirilebilir. Dalga tepesi, dalga çukuru, dalga boyu, frekans, periyot, genlik ve dalgaların yayılma sürati kavramlarını içeren bir çalışma yaprağı ve çeşitli dalga örneklerini sınıflandırmaları için farklı soru türlerinden oluşan test verilebilir. Dalgaların yayılma süratinin ortama bağlılığını yansıtacak slogan oluşturmaları istenebilir. Öğrenciler, öz veya grup değerlendirme formları

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						kullanılarak değerlendirilebilir. Dalgaların temel kavramları, dalgaların sınıflandırılması ve ortamların dalgaların yayılma süratine etkisi ile ilgili kavram haritası hazırlayıp öğrencilerin sunum yapmalarına yönelik bir performans görevi verilir. Bu görev için daha önce verilen çalışma yaprağı, test ve slogan oluşturma çalışmalarını yaparken karşılaştıkları kavramları kaydetmeleri ve not almaları hatırlatılır. Hazırladıkları kavram haritası ve sunumlar dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öz ve akran değerlendirme formları kullanılabilir. Öğrencilerin öz değerlendirmeleri için kullanılan form puanlama anahtarı ile değerlendirme yapılabilir. Testlerin değerlendirilmesi puanlama anahtarı ile yapılabilir. Su dalgalarının yansıma ve kırılma olaylarına ilişkin farklı madde türlerinden oluşan çalışma yaprağı kullanılabilir. Çalışma yaprağının değerlendirilmesinde puanlama anahtarı kullanılabilir. Öğrencilerden depremle ilişkili kavramlar ile kavram haritası oluşturmaları istenebilir. Kavram haritasının değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirmede kullanılabilir.
32	17–21 Mayıs	1 + 1	Dalgalar	Dalgaların Yayılma Süratini Etkileyen Etmenler Su Dalgalarında Yansıma ve Kırılma	**FİZ.10.4.4** Dalgaların yayılma süratini etkileyen etmenlere ilişkin bilimsel gözleme dayalı tahmin yapabilme **FİZ.10.4.5** Su dalgalarında yansıma ve kırılma ile ilgili tümevarımsal akıl yürütebilme	Öğrenme çıktıları; açık uçlu, kısa ve uzun cevaplı, eşleştirme, boşluk doldurma soruları madde türlerinden oluşan test; öz değerlendirme formu, yapılandırılmış grid, tanılayıcı dallanmış ağaç, doğru yanlış sorularından oluşan çalışma yaprağı, ürün veya model geliştirme kavram haritası ve slogan ile değerlendirilebilir. Dalga tepesi, dalga çukuru, dalga boyu, frekans, periyot, genlik ve dalgaların yayılma sürati kavramlarını içeren bir çalışma yaprağı ve çeşitli dalga örneklerini sınıflandırmaları için

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						farklı soru türlerinden oluşan test verilebilir. Dalgaların yayılma süratinin ortama bağlılığını yansıtacak slogan oluşturmaları istenebilir. Öğrenciler, öz veya grup değerlendirme formları kullanılarak değerlendirilebilir. Dalgaların temel kavramları, dalgaların sınıflandırılması ve ortamların dalgaların yayılma süratine etkisi ile ilgili kavram haritası hazırlayıp öğrencilerin sunum yapmalarına yönelik bir performans görevi verilir. Bu görev için daha önce verilen çalışma yaprağı, test ve slogan oluşturma çalışmalarını yaparken karşılaştıkları kavramları kaydetmeleri ve not almaları hatırlatılır. Hazırladıkları kavram haritası ve sunumlar dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öz ve akran değerlendirme formları kullanılabilir. Öğrencilerin öz değerlendirmeleri için kullanılan form puanlama anahtarı ile değerlendirme yapılabilir. Testlerin değerlendirilmesi puanlama anahtarı ile yapılabilir. Su dalgalarının yansıma ve kırılma olaylarına ilişkin farklı madde türlerinden oluşan çalışma yaprağı kullanılabilir. Çalışma yaprağının değerlendirilmesinde puanlama anahtarı kullanılabilir. Öğrencilerden depremle ilişkili kavramlar ile kavram haritası oluşturmaları istenebilir. Kavram haritasının değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirmede kullanılabilir. Atatürkü Anma ve Gençlik ve Spor Bayramı (19 Mayıs)
33	24–28 Mayıs	2	Dalgalar	Su Dalgalarında Yansıma ve Kırılma	**FİZ.10.4.5** Su dalgalarında yansıma ve kırılma ile ilgili tümevarımsal akıl yürütebilme	Öğrenme çıktıları; açık uçlu, kısa ve uzun cevaplı, eşleştirme, boşluk doldurma soruları madde türlerinden oluşan test; öz değerlendirme formu, yapılandırılmış grid, tanılayıcı dallanmış ağaç, doğru yanlış sorularından oluşan çalışma yaprağı,

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						ürün veya model geliştirme kavram haritası ve slogan ile değerlendirilebilir. Dalga tepesi, dalga çukuru, dalga boyu, frekans, periyot, genlik ve dalgaların yayılma sürati kavramlarını içeren bir çalışma yaprağı ve çeşitli dalga örneklerini sınıflandırmaları için farklı soru türlerinden oluşan test verilebilir. Dalgaların yayılma süratinin ortama bağlılığını yansıtacak slogan oluşturmaları istenebilir. Öğrenciler, öz veya grup değerlendirme formları kullanılarak değerlendirilebilir. Dalgaların temel kavramları, dalgaların sınıflandırılması ve ortamların dalgaların yayılma süratine etkisi ile ilgili kavram haritası hazırlayıp öğrencilerin sunum yapmalarına yönelik bir performans görevi verilir. Bu görev için daha önce verilen çalışma yaprağı, test ve slogan oluşturma çalışmalarını yaparken karşılaştıkları kavramları kaydetmeleri ve not almaları hatırlatılır. Hazırladıkları kavram haritası ve sunumlar dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öz ve akran değerlendirme formları kullanılabilir. Öğrencilerin öz değerlendirmeleri için kullanılan form puanlama anahtarı ile değerlendirme yapılabilir. Testlerin değerlendirilmesi puanlama anahtarı ile yapılabilir. Su dalgalarının yansıma ve kırılma olaylarına ilişkin farklı madde türlerinden oluşan çalışma yaprağı kullanılabilir. Çalışma yaprağının değerlendirilmesinde puanlama anahtarı kullanılabilir. Öğrencilerden depremle ilişkili kavramlar ile kavram haritası oluşturmaları istenebilir. Kavram haritasının değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirmede kullanılabilir. İstanbulu'un Fethi (29 Mayıs)

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
34	31 Mayıs – 4 Haziran	2	Dalgalar	Rezonans ve Deprem	**FİZ.10.4.6** Rezonans ve depreme ilişkin kavramlar üzerinden depremi sorgulayabilme	Öğrenme çıktıları; açık uçlu, kısa ve uzun cevaplı, eşleştirme, boşluk doldurma soruları madde türlerinden oluşan test; öz değerlendirme formu, yapılandırılmış grid, tanılayıcı dallanmış ağaç, doğru yanlış sorularından oluşan çalışma yaprağı, ürün veya model geliştirme kavram haritası ve slogan ile değerlendirilebilir. Dalga tepesi, dalga çukuru, dalga boyu, frekans, periyot, genlik ve dalgaların yayılma sürati kavramlarını içeren bir çalışma yaprağı ve çeşitli dalga örneklerini sınıflandırmaları için farklı soru türlerinden oluşan test verilebilir. Dalgaların yayılma süratinin ortama bağlılığını yansıtacak slogan oluşturmaları istenebilir. Öğrenciler, öz veya grup değerlendirme formları kullanılarak değerlendirilebilir. Dalgaların temel kavramları, dalgaların sınıflandırılması ve ortamların dalgaların yayılma süratine etkisi ile ilgili kavram haritası hazırlayıp öğrencilerin sunum yapmalarına yönelik bir performans görevi verilir. Bu görev için daha önce verilen çalışma yaprağı, test ve slogan oluşturma çalışmalarını yaparken karşılaştıkları kavramları kaydetmeleri ve not almaları hatırlatılır. Hazırladıkları kavram haritası ve sunumlar dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öz ve akran değerlendirme formları kullanılabilir. Öğrencilerin öz değerlendirmeleri için kullanılan form puanlama anahtarı ile değerlendirme yapılabilir. Testlerin değerlendirilmesi puanlama anahtarı ile yapılabilir. Su dalgalarının yansıma ve kırılma olaylarına ilişkin farklı madde türlerinden oluşan çalışma yaprağı kullanılabilir. Çalışma yaprağının değerlendirilmesinde puanlama anahtarı kullanılabilir. Öğrencilerden depremle ilişkili kavramlar ile kavram haritası oluşturmaları istenebilir.

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						Kavram haritasının değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirmede kullanılabilir.
35	7–11 Haziran	2	Dalgalar	Rezonans ve Deprem	**FİZ.10.4.7** Depremle ilgili bilimsel model oluşturabilme	Öğrenme çıktıları; açık uçlu, kısa ve uzun cevaplı, eşleştirme, boşluk doldurma soruları madde türlerinden oluşan test; öz değerlendirme formu, yapılandırılmış grid, tanılayıcı dallanmış ağaç, doğru yanlış sorularından oluşan çalışma yaprağı, ürün veya model geliştirme kavram haritası ve slogan ile değerlendirilebilir. Dalga tepesi, dalga çukuru, dalga boyu, frekans, periyot, genlik ve dalgaların yayılma sürati kavramlarını içeren bir çalışma yaprağı ve çeşitli dalga örneklerini sınıflandırmaları için farklı soru türlerinden oluşan test verilebilir. Dalgaların yayılma süratinin ortama bağlılığını yansıtacak slogan oluşturmaları istenebilir. Öğrenciler, öz veya grup değerlendirme formları kullanılarak değerlendirilebilir. Dalgaların temel kavramları, dalgaların sınıflandırılması ve ortamların dalgaların yayılma süratine etkisi ile ilgili kavram haritası hazırlayıp öğrencilerin sunum yapmalarına yönelik bir performans görevi verilir. Bu görev için daha önce verilen çalışma yaprağı, test ve slogan oluşturma çalışmalarını yaparken karşılaştıkları kavramları kaydetmeleri ve not almaları hatırlatılır. Hazırladıkları kavram haritası ve sunumlar dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öz ve akran değerlendirme formları kullanılabilir. Öğrencilerin öz değerlendirmeleri için kullanılan form puanlama anahtarı ile değerlendirme yapılabilir. Testlerin değerlendirilmesi puanlama anahtarı ile yapılabilir. Su dalgalarının yansıma ve kırılma olaylarına ilişkin farklı madde türlerinden oluşan çalışma

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						yaprağı kullanılabilir. Çalışma yaprağının değerlendirilmesinde puanlama anahtarı kullanılabilir. Öğrencilerden depremle ilişkili kavramlar ile kavram haritası oluşturmaları istenebilir. Kavram haritasının değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirmede kullanılabilir.
36	14–18 Haziran	OKUL TEMELLİ PLANLAMA*				
37	21–25 Haziran	SOSYAL ETKİNLİK	(Sosyal etkinlik)			

Kaynak: MEB 2026-2027 ANADOLU LİSESİ TASLAK YILLIK PLAN inceleme.xlsx (10. SINIF) · 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.