

OSMAN GAZİ MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ FİZİK DERSİ 10. SINIF

ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI

AY	HAFTA	SAAT	KAZANIM	KONU	YÖNTEM-TEKNİK	ARAÇ-GEREÇ	KAVRAMLAR	DEĞERLENDİRME
EYLÜL	1.HAFTA(09-15)	2 SAAT	10.1.1.1. Elektrik akımı, direnç ve potansiyel farkı kavramlarını açıklar. a) Elektrik yükünün hareketi üzerinden elektrik akımı kavramının açıklanması sağlanır. b) Katı, sıvı, gaz ve plazmalarda elektrik iletimine değinilir.	10.1. ELEKTRİK VE MANYETİZMA 10.1.1. ELEKTRİK AKIMI, POTANSİYEL FARKI VE DİRENÇ	Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, Sorgulayıcı Araştırma, Performans Değerlendirme	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar	Anahtar kavramlar: elektrik akımı, potansiyel farkı, direnç, Ohm Yasası, eşdeğer direnç, iç direnç, elektromotor kuvveti, elektrik enerjisi, elektriksel güç, manyetik alan	2024-2025 Eğitim-Öğretim yılı başlangıcı
EYLÜL	2.HAFTA(16-22)	2 SAAT	10.1.1.2. Katı bir iletkenin direncinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder. a) Deney veya simülasyonlardan yararlanarak değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemeleri ve matematiksel modeli çıkarmaları sağlanır. Matematiksel hesaplamalara girilmez. b) İletken direncinin sıcaklığa bağlı değişimine ve renk kodlarıyla direnç okuma işlemlerine girilmez.	10.1.1. ELEKTRİK AKIMI, POTANSİYEL FARKI VE DİRENÇ	Yapısalıcı Öğrenme Yaklaşımının 5E Modeli, Problem Çözme Yaklaşımı (PCB), Çoklu zekâ kuramı, deney gözlem ve etkinlikler	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		
EYLÜL	3.HAFTA(23-29)	2 SAAT	10.1.2.1. Elektrik Akımı, direnç ve potansiyel farkı arasındaki ilişkiyi analiz eder. a) Voltmetre ve ampermetrenin direnç özellikleri ile devredeki görevleri açıklanır. b) Öğrencilerin basit devreler üzerinden deney yaparak elektrik akımı, direnç ve potansiyel farkı arasındaki ilişkinin (Ohm Yasası) matematiksel modelini çıkarmaları sağlanır. c) Elektrik devrelerinde eşdeğer direnç, direnç, potansiyel farkı ve elektrik akımı ile ilgili matematiksel hesaplamalar yapılması sağlanır.	10.1.2. ELEKTRİK DEVRELERİ	Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		
EKİM	4.HAFTA(30-06)	2 SAAT	10.1.2.2. Üreteçlerin seri ve paralel bağlanma gerekçelerini açıklar. a) Öğrencilerin deney veya simülasyonlarla üreteçlerin bağlanma şekillerini incelemeleri ve tükenme sürelerini karşılaştırmaları sağlanır. Üreteçlerin ters bağlanması da dikkate alınır. b) Elektromotor kuvvetleri farklı üreteçlerin paralele bağlanmasına girilmez. c) Üreteçlerin iç dirençleri örneklerle açıklanır, iç dirençler ile ilgili matematiksel hesaplamalara girilmez. ç) Öğrencilerin üretcin keşfi üzerine deneyler yapan bilim insanları Galvani ve Volta'nın bakış açıları arasındaki farkı tartışmaları sağlanır. d) Kirchhoff Kanunlarına girilmez.	10.1.2. ELEKTRİK DEVRELERİ	Sorgulayıcı Araştırma, Performans Değerlendirme, Yapısalıcı Öğrenme Yaklaşımının 5E Modeli, Problem Çözme Yaklaşımı (PCB), Çoklu zekâ kuramı, deney gözlem ve etkinlikler	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		
EKİM	5.HAFTA(07-13)	2 SAAT	10.1.2.3. Elektrik enerjisi ve elektriksel güç kavramlarını ilişkilendirir. a) Elektrik enerjisi ve elektriksel güç ilişkisi ile mekanik enerji ve mekanik güç ilişkisi arasındaki benzerliğe değinilir. b) Bir direncin birim zamanda harcadığı elektrik enerjisi ile ilgili hesaplamalar dışında matematiksel hesaplamalara girilmez.	10.1.2. ELEKTRİK DEVRELERİ	Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, Sorgulayıcı Araştırma, Performans Değerlendirme	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		
EKİM	6.HAFTA(14-20)	2 SAAT	c) Öğrencilerin ısı, iş, mekanik enerji ve elektrik enerjisinin birbirine dönüşümünü açıklamaları sağlanır. ç) Lamba parlaklığının karşılaştırılması sağlanır. 10.1.2.4. Elektrik akımının oluşturabileceği tehlikelere karşı alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemlerini açıklar.	10.1.2. ELEKTRİK DEVRELERİ	Yapısalıcı Öğrenme Yaklaşımının 5E Modeli, Problem Çözme Yaklaşımı (PCB), Çoklu zekâ kuramı, deney gözlem ve etkinlikler	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		

AY	HAFTA	SAAT	KAZANIM	KONU	YÖNTEM-TEKNİK	ARAÇ-GEREÇ	KAVRAMLAR	DEĞERLENDİRME
EKİM	7.HAFTA(21-27)	2 SAAT	10.1.3.1. Mıknatısların oluşturduğu manyetik alanı ve özelliklerini açıklar. a) Öğrencilerin deneyler yaparak veya simülasyonlar kullanarak manyetik alanı incelemeleri sağlanır. b) Mıknatısların manyetik alanının manyetik alan çizgileri ile temsil edildiği vurgulanır. c) Mıknatısların itme-çekme kuvvetleri ile ilgili matematiksel hesaplamalara girilmez.	10.1.3. MIKNATIS VE MANYETİK ALAN	Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, Sorgulayıcı Araştırma, Performans Değerlendirme	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		
EKİM-KASIM	8.HAFTA(28-03)	2 SAAT	10.1.4.1. Üzerinden akım geçen düz bir iletken telin oluşturduğu manyetik alanı etkileyen değişkenleri analiz eder. a) Öğrencilerin deneyler yaparak veya simülasyonlar kullanarak manyetik alanı etkileyen değişkenleri belirlemeleri sağlanır. b) Sağ el kuralı verilir. Manyetik alanın yönü ve şiddeti ile ilgili matematiksel hesaplamalara girilmez. c) Yüksek gerilim hatlarının geçtiği alanlarda oluşan manyetik alanın canlılar üzerindeki etkilerine değinilir. ç) Elektromıknatıs tanıtılarak kullanım alanlarına örnekler verilir.10.1.4.1. Üzerinden akım geçen düz bir iletken telin oluşturduğu manyetik alanı etkileyen değişkenleri analiz eder. a) Öğrencilerin deneyler yaparak veya simülasyonlar kullanarak manyetik alanı etkileyen değişkenleri belirlemeleri sağlanır. b) Sağ el kuralı verilir. Manyetik alanın yönü ve şiddeti ile ilgili matematiksel hesaplamalara girilmez. c) Yüksek gerilim hatlarının geçtiği alanlarda oluşan manyetik alanın canlılar üzerindeki etkilerine değinilir. ç) Elektromıknatıs tanıtılarak kullanım alanlarına örnekler verilir.	10.1.4. AKIM VE MANYETİK ALAN10.1.4. AKIM VE MANYETİK ALAN	Yapısalıcı Öğrenme Yaklaşımının 5E Modeli, Problem Çözme Yaklaşımı (PÇB)Yapısalıcı Öğrenme Yaklaşımının 5E Modeli, Problem Çözme Yaklaşımı (PÇB)	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli TahtalarEBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar	Cumhuriyet Bayramı	
KASIM	9.HAFTA(04-10)	2 SAAT	10.1.4.2. Dünya'nın manyetik alanının sonuçlarını açıklar. a) Öğrencilerin pusula ile yön bulmaları sağlanır. b) Arılar, göçmen kuşlar, bazı büyükbaş hayvanlar gibi canlıların yerin manyetik alanından yararlanarak yön buldukları belirtilir.10.1.4.2. Dünya'nın manyetik alanının sonuçlarını açıklar. a) Öğrencilerin pusula ile yön bulmaları sağlanır. b) Arılar, göçmen kuşlar, bazı büyükbaş hayvanlar gibi canlıların yerin manyetik alanından yararlanarak yön buldukları belirtilir.	10.1.4. AKIM VE MANYETİK ALAN10.1.4. AKIM VE MANYETİK ALAN	Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavramAnlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli TahtalarEBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar	..	Atatürk Haftası
KASIM	10.HAFTA(18-24)	2 SAAT	10.2.1.1. Basınç ve basınç kuvveti kavramlarının katı, durgun sıvı ve gazlarda bağlı olduğu değişkenleri açıklar. a) Öğrencilerin, günlük hayattan basıncın hayatımıza etkilerine örnekler vermeleri sağlanır. Basıncın hâl değişimine etkileri vurgulanır.	10.2. BASINÇ VE KALDIRMA KUVVETİ10.2.1. BASINÇ	Problem Çözme Yaklaşımı (PÇB), Çoklu zekâ kuramı, deney gözlem ve etkinlikler	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar	Anahtar kavramlar: katı basıncı, akışkan basıncı, basınç kuvveti, Pascal Prensibi, Bernoulli İlkesi, Archimedes İlkesi, kaldırma kuvveti	Dünya Çocuk Hakları Günü
KASIM-ARALIK	11.HAFTA(25-01)	2 SAAT	b) Katı ve durgun sıvı basıncı ve basınç kuvveti ile ilgili matematiksel modeller verilir. Bileşenlerine ayırma ve matematiksel hesaplamalara girilmez.	10.2. BASINÇ VE KALDIRMA KUVVETİ10.2.1. BASINÇ	Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		
ARALIK	12.HAFTA(02-08)	2 SAAT	c) Torricelli deneyi açıklanır ve kılcılık ile farkı belirtilir. ç) Basınç etkisiyle çalışan ölçüm aletlerinden barometre, altimetre, manometre ve batimetre hakkında bilgi verilir. d) Pascal Prensibi'ne değinilir. Gaz basıncı ve Pascal Prensibi ile ilgili matematiksel modeller verilmaz.	10.2.1. BASINÇ	Yapısalıcı Öğrenme Yaklaşımının 5E Modeli, Problem Çözme Yaklaşımı (PÇB), Çoklu zekâ kuramı, deney gözlem ve etkinlikler	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		Dünya Engelliler Günü
ARALIK	13.HAFTA(09-15)	2 SAAT	10.2.1.2. Akışkanlarda akış sürati ile akışkan basıncı arasında ilişki kurar. a) Deney veya simülasyonlardan yararlanılarak kesit alanı, basınç ve akışkan sürati arasında bağlantı kurulması sağlanır.	10.2.1. BASINÇ	Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, Sorgulayıcı Araştırma, Performans Değerlendirme,	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		

AY	HAFTA	SAAT	KAZANIM	KONU	YÖNTEM-TEKNİK	ARAÇ-GEREÇ	KAVRAMLAR	DEĞERLENDİRME
ARALIK	14.HAFTA(16-22)	2 SAAT	b) Bernoulli ilkesi'nin günlük hayattaki örnekler (çatıların uçması, şemsiyenin ters çevrilmesi, rüzgârlı havalarda kapıların sert kapanması gibi) üzerinden açıklanması sağlanır. c) Bernoulli ilkesi'yle ilgili matematiksel hesaplamalara girilmez.	10.2.1. BASINÇ	Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		
ARALIK	15.HAFTA(23-29)	2 SAAT	ç) Günlük hayatta akışkan basıncının sağlayabileceği kolaylıklar (uçakların uçması gibi) ve olumsuz etkilerine karşı alınması gereken sağlık ve güvenlik tedbirleri (yüksek süratle hareket eden araçlara yaklaşımaması gibi) vurgulanır. d) Tansiyonun damarlardaki kan basıncı olduğu vurgulanarak öğrencilerin tansiyon aletinin çalışma prensibini araştırmaları sağlanır.	10.2.1. BASINÇ	Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram,	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		
ARALIK-OCAK	16.HAFTA(30-05)	2 SAAT	10.2.2.1. Durgun akışkanlarda cisimlere etki eden kaldırma kuvvetinin basınç kuvveti farkından kaynaklandığını açıklar. a) Archimedes ilkesi açıklanır. Yüzme, askıda kalma ve batma durumlarında kaldırma kuvveti ile cismin ağırlığının büyüklükleri karşılaştırılır. b) Kaldırma kuvveti ile ilgili matematiksel model verilir. Matematiksel hesaplamalara girilmez.	10.2.2. KALDIRMA KUVVETİ	Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		Yılbaşı Tatili
OCAK	17.HAFTA(06-12)	2 SAAT	10.2.2.2. Kaldırma kuvvetiyle ilgili belirlediği günlük hayattaki problemlere kaldırma kuvveti ve/veya Bernoulli ilkesi'ni kullanarak çözüm önerisi üretir.	10.2.2. KALDIRMA KUVVETİ	Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, Sorgulayıcı Araştırma, Performans Değerlendirme,	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		
OCAK	18.HAFTA(13-19)	2 SAAT	10.3.1.1. Titreşim, dalga hareketi, dalga boyu, periyot, frekans, hız ve genlik kavramlarını açıklar. a) Deney, gözlem veya simülasyonlarla kavramların açıklanması sağlanır. b) Periyot ve frekans kavramlarının birbiriyle ilişkilendirilmesi ve matematiksel model oluşturulması sağlanır. Matematiksel hesaplamalara girilmez. c) Dalganın ilerleme hızı, dalga boyu ve frekans kavramları arasındaki matematiksel model verilir. Matematiksel hesaplamalara girilmez. ç) Dalganın ilerleme hızının ortama, frekansın kaynağa bağlı olduğu vurgulanır.	10.3. DALGALAR 10.3.1. DALGALAR	Yapısalcı Öğrenme Yaklaşımının 5E Modeli, Problem Çözme Yaklaşımı (PÇB), Çoklu zekâ kuramı, deney gözlem ve etkinlikler	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar	Anahtar kavramlar: dalga, titreşim, dalga hareketi, dalga boyu, periyot, frekans, hız, genlik, atma, dalga tepesi, dalga çukuru, odak noktası, merkez, stroboskop, rezonans, ses yüksekliği, ses şiddeti, tını, yankı, uğultu, gürültü, ses kirliliği, deprem dalgası.	Birinci Dönemin Sona Ermesi
ŞUBAT	19.HAFTA(03-09)	2 SAAT	10.3.1.2. Dalgaları taşıdığı enerjiye ve titreşim doğrultusuna göre sınıflandırır. Öğrencilerin dalga çeşitlerine örnekler vermeleri sağlanır	10.3.1. DALGALAR	Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram,	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		İkinci Yarıyıl Başlangıcı
ŞUBAT	20.HAFTA(10-16)	2 SAAT	10.3.2.1. Atma ve periyodik dalga oluşturarak aralarındaki farkı açıklar. a) Atmanın dalgaların özelliklerini incelemek için oluşturulduğu vurgulanır. b) Öğrencilerin deney yaparak veya simülasyonlar kullanarak atma ve periyodik dalgayı incelemeleri sağlanır.	10.3.2. YAY DALGASI	Sorgulayıcı Araştırma, Performans Değerlendirme, Problem Çözme Yaklaşımı (PÇB)	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		

AY	HAFTA	SAAT	KAZANIM	KONU	YÖNTEM-TEKNİK	ARAÇ-GEREÇ	KAVRAMLAR	DEĞERLENDİRME
ŞUBAT	21.HAFTA(17-23)	2 SAAT	10.3.2.2. Yaylarda atmanın yansımasını ve iletilmesini analiz eder. a) Öğrencilerin gergin bir yayda oluşturulan atmanın ilerleme hızının bağlı olduğu değişkenleri açıklaması sağlanır. Atmanın ilerleme hızı ile ilgili matematiksel hesaplamalara girilmez. b) Öğrencilerin deney yaparak veya simülasyonlar kullanarak atmaların sabit ve serbest uçtan yansıma durumlarını incelemeleri sağlanır. c) Bir ortamdan başka bir ortama geçerken yansıyan ve iletilen atmaların özellikleri üzerinde durulur. ç) Öğrencilerin deney ya da simülasyonlarla iki atmanın karşılaşması durumunda meydana gelebilecek olayları gözlemlemesi sağlanır.	10.3.2. YAY DALGASI	Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, Sorgulayıcı Araştırma, Performans Değerlendirme	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		
ŞUBAT-MART	22.HAFTA(24-02)	2 SAAT	10.3.3.1. Dalgaların ilerleme yönü, dalga tepesi ve dalga çukuru kavramlarını açıklar. Kavramlar doğrusal ve dairesel su dalgaları bağlamında ele alınır. 10.3.3.2. Doğrusal ve dairesel su dalgalarının yansıma hareketlerini analiz eder. a) Öğrencilerin deney yaparak veya simülasyonlar kullanarak su dalgalarının yansıma hareketlerini çizmeleri sağlanır. b) Doğrusal su dalgalarının doğrusal ve parabolik engellerden yansıması dikkate alınır. c) Dairesel su dalgalarının doğrusal engelden yansıması dikkate alınır, parabolik engelden yansımasında ise sadece odak noktası ve merkezden gönderilen dalgalar dikkate alınır. ç) Matematiksel hesaplamalara girilmez.	10.3.3. SU DALGASI	Problem Çözme Yaklaşımı (PÇB), Çoklu zekâ kuramı, deney gözlem ve etkinlikler	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		
MART	23.HAFTA(03-09)	2 SAAT	10.3.3.3. Ortam derinliği ile su dalgalarının yayılma hızını ilişkilendirir. a) Öğrencilerin deney yaparak veya simülasyonlarla ortam derinliğinin dalga hızına etkisini incelemeleri ve dalga boyundaki değişimi gözlemlemeleri sağlanır. b) Ortam değiştiren su dalgalarının dalga boyu ve hız değişimi ile ilgili matematiksel hesaplamalara girilmez. c) Stroboskopun dalga boyu ölçümünde kullanıldığını bahsedilir, matematiksel hesaplamalara girilmez.	10.3.3. SU DALGASI	Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		
MART	24.HAFTA(10-16)	2 SAAT	10.3.3.4. Doğrusal su dalgalarının kırılma hareketini analiz eder. a) Öğrencilerin deney yaparak veya simülasyonlar kullanarak su dalgalarının kırılma hareketlerini çizmeleri sağlanır. Su dalgalarının mercekleşen şeklindeki su ortamından geçişi ile ilgili kırılma hareketlerine girilmez. b) Dairesel su dalgalarının kırılması konusuna girilmez. c) Su dalgalarının kırılma hareketi ile ilgili matematiksel hesaplamalara girilmez.	10.3.3. SU DALGASI	Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		İstiklâl Marşı'nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy'u Anma Günü
MART	25.HAFTA(17-23)	2 SAAT	10.3.4.1. Ses dalgaları ile ilgili temel kavramları örneklerle açıklar. a) Yükseklik, şiddet, tını, rezonans ve yankı kavramları ile sınırlı kalınır. b) Uğultu, gürültü ve ses kirliliği kavramlarına değinilir. c) Farabi'nin ses dalgaları ile ilgili yaptığı çalışmalar hakkında kısaca bilgi verilir. 10.3.4.2. Ses dalgalarının tıp, denizcilik, sanat ve coğrafya alanlarında kullanımına örnekler verir	10.3.4. SES DALGASI	Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, Sorgulayıcı Araştırma, Performans Değerlendirme	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		Şehitler Günü
MART	26.HAFTA(24-30)	2 SAAT	10.3.5.1. Deprem dalgasını tanımlar. a) Deprem büyüklüğü ve şiddeti ile ilgili bilgi verilir. b) Depremlerde dalga çeşitlerine girilmez. 10.3.5.2. Deprem kaynaklı can ve mal kayıplarını önlemeye yönelik çözüm önerileri geliştirir.	10.3.5. DEPREM DALGASI	Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		
NİSAN	27.HAFTA(07-13)	2 SAAT	10.4.1.1. Işığın davranış modellerini açıklar. Modeller açıklanırken ayrıntılara girilmez. 10.4.1.2. Işık şiddeti, ışık akısı ve aydınlanma şiddeti kavramları arasında ilişki kurar. a) Deney yaparak veya simülasyonlarla aydınlanma şiddeti, ışık şiddeti, ışık akısı kavramları arasında ilişki kurulur. b) Işık şiddeti, ışık akısı ve aydınlanma şiddeti kavramları ile ilgili matematiksel modeller verilir. Matematiksel hesaplamalara girilmez.	10.4. OPTİK 10.4.1. AYDINLANMA	Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar	Anahtar kavramlar: aydınlanma şiddeti, ışık şiddeti, ışık akısı, gölge, yarı gölge, yansıma, odak noktası, merkez, tepe noktası, asal eksen, kırılma, kırıcılık indisi, Snell Yasası, tam yansıma, sınır açısı, görünür uzaklık.	

AY	HAFTA	SAAT	KAZANIM	KONU	YÖNTEM-TEKNİK	ARAÇ-GEREÇ	KAVRAMLAR	DEĞERLENDİRME
NİSAN	28.HAFTA(14-20)	2 SAAT	10.4.2.1. Saydam, yarı saydam ve saydam olmayan maddelerin ışık geçirme özelliklerini açıklar. a) Öğrencilerin gölge ve yarı gölge alanlarını çizmeleri ve açıklamaları sağlanır. b) Gölge ve yarı gölge ile ilgili matematiksel hesaplamalara girilmez 10.4.3.1. Işığın yansımaları, su dalgalarında yansıma olayıyla ilişkilendirir. a) Yansıma Kanunları üzerinde durulur. b) Işığın düzgün ve dağınık yansımalarının çizilerek gösterilmesi sağlanır. c) Görme olayında yansımanın rolü vurgulanır.	10.4.2. GÖLGE 10.4.3. YANSIMA	Yapısal Öğrenme Yaklaşımının SE Modeli, Problem Çözme Yaklaşımı (PÇB),	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		
NİSAN	29.HAFTA(21-27)	2 SAAT	10.4.4.1. Düzlem aynada görüntü oluşumunu açıklar. a) Düzlem aynada görüntü özellikleri yapılan çizimler üzerinden açıklanır. b) Kesişen ayna, aynanın döndürülmesi, hareketli ayna ve hareketli cisim konularına girilmez. c) Deney veya simülasyonlarla görüş alanına etki eden değişkenler ile ilgili çıkarım yapılması sağlanır. Çıkarım yapılırken saydam ve saydam olmayan engeller de dikkate alınır. Matematiksel hesaplamalara girilmez.	10.4.4. DÜZLEM AYNA	Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram,	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı
NİSAN-MAYIS	30.HAFTA(28-01)	2 SAAT	10.4.5.1. Küresel aynalarda odak noktası, merkez, tepe noktası ve asal eksen kavramlarını açıklar. Küresel aynalarda özel ışınların yansımasının çizilmesi sağlanır. 10.4.5.2. Küresel aynalarda görüntü oluşumunu ve özelliklerini açıklar. a) Deney veya simülasyonlarla görüntü oluşumunun ve oluşan görüntü özelliklerinin yorumlanması sağlanır. b) Öğrencilerin günlük hayatta karşılaştıkları küresel ayna gibi davranan cisimlere örnekler vermeleri sağlanır. c) Küresel aynalarla ilgili matematiksel hesaplamalara girilmez.	10.4.5. KÜRESEL AYNALAR	Yapısal Öğrenme Yaklaşımının SE Modeli, Problem Çözme Yaklaşımı (PÇB), Çoklu zekâ kuramı, deney gözlem ve etkinlikler	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		1 Mayıs İşçi Bayramı
MAYIS	31.HAFTA(05-11)	2 SAAT	10.4.6.1. Işığın kırılmasını, su dalgalarında kırılma olayı ile ilişkilendirir. a) Deney veya simülasyonlar kullanılarak ortam değiştiren ışığın ilerleme doğrultusundan sapma miktarının bağlı olduğu değişkenleri belirlemeleri sağlanır. Snell Yasası'nın matematiksel modeli verilir. b) Kırılma indisinin, ışığın ortamdaki ortalama hızı ve boşluktaki hızı ile ilişkili bir bağıl değişken olduğu vurgulanır. c) Snell Yasası ile ilgili matematiksel hesaplamalara girilmez.	10.4.6. KIRILMA	Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		
MAYIS	32.HAFTA(12-18)	2 SAAT	10.4.6.2. Işığın tam yansıma olayını ve sınır açısını analiz eder. a) Öğrencilerin deney veya simülasyonlarla oluşturulan tam yansıma olayını ve sınır açısını yorumlamaları sağlanır. b) Tam yansımanın gerçekleştiği fiber optik teknolojisi, serap olayı, havuz ışıklandırması örneklerine yer verilir. c) Tam yansıma ve sınır açısı ile ilgili matematiksel hesaplamalara girilmez. 10.4.6.3. Farklı ortamda bulunan bir cismin görünür uzaklığını etkileyen sebepleri açıklar. a) Öğrencilerin deney yaparak ışığın izlediği yolu çizmeleri ve günlük hayatta gözlemlenen olaylarla ilişki kurmaları sağlanır. b) Görünür uzaklıkla ilgili matematiksel model verilmaz. Matematiksel hesaplamalara girilmez.	10.4.6. KIRILMA	Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		
MAYIS	33.HAFTA(19-25)	2 SAAT	10.4.7.1. Merceklerin özelliklerini ve mercek çeşitlerini açıklar. a) Merceklerin odak uzaklığının bağlı olduğu faktörlere değinilir. Matematiksel model verilmaz. b) Cam şişelerin ve cam kırıklarının mercek gibi davranarak orman yangınlarına sebep olduğu açıklanır. Çevre temizliği ve doğal hayatı korumanın önemi vurgulanır	10.4.7. MERCEKLER	Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, Sorgulayıcı Araştırma,	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		19 Mayıs Atatürk'ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı
MAYIS-HAZİRAN	34.HAFTA(26-01)	2 SAAT	10.4.7.2. Merceklerin oluşturduğu görüntünün özelliklerini açıklar. a) Merceklerdeki özel ışınlar verilir. Görüntü oluşumlarına dair çizimler yaptırılmaz. b) Deney veya simülasyonlar yardımıyla merceklerin oluşturduğu görüntü özelliklerinin incelenmesi sağlanır. c) Öğrencilerin merceklerin nerelerde ve ne tür amaçlar için kullanıldığına örnekler vermeleri sağlanır. ç) Mercekler ile ilgili matematiksel hesaplamalara girilmez.	10.4.7. MERCEKLER	Problem Çözme Yaklaşımı (PÇB), Çoklu zekâ kuramı, deney gözlem ve etkinlikler	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		

AY	HAFTA	SAAT	KAZANIM	KONU	YÖNTEM-TEKNİK	ARAÇ-GEREÇ	KAVRAMLAR	DEĞERLENDİRME
HAZİRAN	35.HAFTA(02-08)	2 SAAT	10.4.8.1. Işık prizmalarının özelliklerini açıklar. a) Öğrencilerin deney veya simülasyonlar yardımıyla prizmalarda tek renkli ışığın izlediği yolu çizmeleri sağlanır. b) Öğrencilerin deney veya simülasyonlarla beyaz ışığın prizmada renklerine ayrılması olayını gözlemlmeleri sağlanır. c) Işık prizmalarının kullanım alanlarına örnekler verilir. ç) Prizmalar ile ilgili matematiksel modeller verilmez.	10.4.8. PRİZMALAR	Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram,	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		
HAZİRAN	36.HAFTA(09-15)	2 SAAT	10.4.9.1. Cisimlerin renkli görülmesinin sebeplerini açıklar. a) Öğrencilerin ışık ve boya renkleri arasındaki farkları karşılaştırmaları sağlanır. b) Işık ve boya renklerini ana, ara ve tamamlayıcı olarak sınıflandırmaları sağlanır. Işıktaki ana renklerin boyada ara renk, ışıktaki ara renklerin boyada ana renk olduğu vurgulanır. c) Işık renklerinden saf sarı ile karışım sarı arasındaki fark vurgulanır. ç) Öğrencilerin beyaz ışığın ve farklı renklerdeki ışığın filtreden geçişine ve soğurulmasına ilişkin örnekler vermeleri sağlanır.	10.4.9. RENK	Araştırma, Performans Değerlendirme, Çoklu zekâ kuramı, deney gözlem ve etkinlikler	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		
HAZİRAN	37.HAFTA(16-22)	2 SAAT	10.4.9.1. Cisimlerin renkli görülmesinin sebeplerini açıklar. a) Öğrencilerin ışık ve boya renkleri arasındaki farkları karşılaştırmaları sağlanır. b) Işık ve boya renklerini ana, ara ve tamamlayıcı olarak sınıflandırmaları sağlanır. Işıktaki ana renklerin boyada ara renk, ışıktaki ara renklerin boyada ana renk olduğu vurgulanır. c) Işık renklerinden saf sarı ile karışım sarı arasındaki fark vurgulanır. ç) Öğrencilerin beyaz ışığın ve farklı renklerdeki ışığın filtreden geçişine ve soğurulmasına ilişkin örnekler vermeleri sağlanır.	10.4.9. RENK	Araştırma, Performans Değerlendirme, Çoklu zekâ kuramı, deney gözlem ve etkinlikler	EBA Eğitim Portalı, Etkileşimli Tahtalar		Ders Yılıının Sona ermesi

Bu yıllık plan T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının yayınladığı öğretim programı esas alınarak yapılmıştır. Bu yıllık planda toplam eğitim öğretim haftası 37 haftadır.

Vedat PALA
Fizik Öğretmeni

06.09.2024
Ergün ÖZBULUT
Okul Müdürü