

**REYHANLI MEHMET AKİF ERSOY KIZ ANDADOLU İMAM HATİP LİSESİ**  
**2019 - 2020 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI**  
**9. SINIFLAR FİZİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI**

SÜRE			KAZANIMLAR	ÖĞRENME ALANI	YÖNTEM ve TEKNİKLER	ARAÇ-GEREÇLER	DEĞERLENDİRME
AY	HAFTA	DERS SAATİ					
EYLÜL	09 - 13 EYLÜL 2019	2	<p><b>1. ÜNİTE : FİZİK BİLİMİNE GİRİŞ</b></p> <p><b>9.1.1.1. Evrendeki olayların anlaşılmasında fizik biliminin önemini açıklar.</b> Fiziğin evren ve evrendeki olayların anlaşılması ve açıklanmasındaki rolü üzerinde durulur.</p> <p><b>9.1.2.1. Fiziğin uygulama alanlarını, alt dalları ve diğer disiplinlerle ilişkilendirir.</b> a) Fiziğin mekanik, termodinamik, elektromanyetizma, optik, katı hâl fiziği, atom fiziği, nükleer fizik, yüksek enerji ve plazma fiziği alt dalları, uygulama alanlarından örneklerle açıklanır. Alt dallar ile ilgili mesleklere örnekler verilir.</p>	<p><b>"HAYATTA EN HAKİKİ MÜRŞİT, İLİMDİR, FENDİR"</b> <b>Mustafa Kemal ATATÜRK</b></p> <p>Öğrencilerde tanışma, dersin işlenişi hakkında bilgi verme.</p> <p>9.1.1. FİZİK BİLİMİNİN ÖNEMİ</p> <p>9.1.2. FİZİĞİN UYGULAMA ALANLARI</p>	<p>1. Anlatım 2. Soru- Cevap 3. Örnekleme 4. Tümevarım 5. Problem çözme 6. Gösteri</p>	<p>Lise 1 Fizik Kitabı Yardımcı Kaynak Kitaplar Üniversiteye Hazırlık Kitapları Bilimsel Dergiler Gazeteler İnternet</p>	
EYLÜL	16 - 20 EYLÜL 2019	2	<p>b) Fiziğin felsefe, biyoloji, kimya, teknoloji, mühendislik, sanat, spor ve matematik alanları ile olan ilişkisine günlük hayattan örnekler verilir.</p> <p><b>9.1.3.1. Fiziksel nicelikleri sınıflandırır.</b> a) Niceliklerin temel ve türetilmiş olarak tanımlanması ve sınıflandırılması sağlanır. b) Temel büyüklüklerin birimleri SI birim sisteminde tanıtılır. Türetilmiş büyüklükler için fen bilimleri dersinde geçmiş konulardan örnekler verilir.</p>	<p>9.1.2. FİZİĞİN UYGULAMA ALANLARI</p> <p>9.1.3. FİZİKSEL NİCELİKLERİN SINIFLANDIRILMASI</p>	<p>1. Anlatım 2. Soru- Cevap 3. Örnekleme 4. Tümevarım 5. Problem çözme 6. Gösteri</p>	<p>Lise 1 Fizik Kitabı Yardımcı Kaynak Kitaplar Üniversiteye Hazırlık Kitapları Bilimsel Dergiler Gazeteler İnternet</p>	
EYLÜL	23 - 27 EYLÜL 2019	2	<p>c) Niceliklerin skaler ve vektörel olarak tanımlanması ve sınıflandırılması sağlanır. ç) Vektörlerde toplama işlemlerinin tek boyutta yapılması sağlanır. Skaler ve vektörel niceliklerde toplama işlemlerine (tek boyutta) günlük hayattan örnekler verilerek, karşılaştırma yapılması sağlanır.</p> <p><b>9.1.4.1. Bilim araştırma merkezlerinin fizik bilimi için önemini açıklar.</b> a) Bilim araştırma merkezleri TÜBİTAK, TAEK, ASELSAN, CERN, NASA ve ESA ile sınırlandırılır. b) Bilimsel araştırmalarda etik ilkelere uymanın önemi vurgulanır.</p>	<p>9.1.3. FİZİKSEL NİCELİKLERİN SINIFLANDIRILMASI</p> <p>9.1.4. BİLİM ARAŞTIRMA MERKEZLERİ</p>	<p>1. Anlatım 2. Soru- Cevap 3. Örnekleme 4. Tümevarım 5. Problem çözme 6. Gösteri</p>	<p>Lise 1 Fizik Kitabı Yardımcı Kaynak Kitaplar Üniversiteye Hazırlık Kitapları Bilimsel Dergiler Gazeteler İnternet</p>	

AY	SÜRE		KAZANIMLAR	ÖĞRENME ALANI	YÖNTEM ve TEKNİKLER	ARAÇ-GEREÇLER	DEĞERLENDİRME
	HAFTA	DERS SAATI					
E K İ M	30 EYLÜL - 04 EKİM 2019	2	<p><b>II. ÜNİTE : MADDE VE ÖZELLİKLERİ</b></p> <p><b>9.2.1.1. Özkütleyi, kütle ve hacimle ilişkilendirerek açıklar.</b>  a) Kütle (mg, g, kg ve ton) ve hacim (mL, L, cm<sup>3</sup>, dm<sup>3</sup>, m<sup>3</sup>) için anlamlı birim dönüşümleri yapılır. Dönüşümler yapılırken birleşim teknolojilerinden faydalanılabileceği belirtilir.  b) Düzgün geometrik şekilli cisimlerden küp, dikdörtgenler prizması, silindir, küre ve şekli düzgün olmayan cisimler için hacim hesaplamaları yapılır. Kum-su problemlerine girilmez.  c) Sabit sıcaklık ve basınçta ölçüm yapılarak kütle-hacim grafiğinin çizilmesi; kütle, hacim ve özkütle kavramları arasındaki matematiksel modelin çıkarılması sağlanır.</p>	9.2.1. MADDE VE ÖZKÜTLE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlatım</li> <li>2. Soru- Cevap</li> <li>3. Örnekleme</li> <li>4. Tümevarım</li> <li>5. Problem çözme</li> <li>6. Gösteri</li> </ol>	<p>Lise 1 Fizik Kitabı  Üniversiteye Hazırlık Kitapları  Bilimsel Dergiler  Gazeteler  İnternet</p>	
E K İ M	07 - 11 EKİM 2019	2	<p>ç) Kütle-özkütle, hacim-özkütle grafiklerinin çizilmesi ve yorumlanması sağlanır.  d) Eşit kollu terazi ile ilgili matematiksel hesaplamalara girilmez.  e) Karışımların özkütleri ile ilgili matematiksel hesaplamalara girilmez.  f) Archimedes ve el-Hazini'nin özkütle ile ilgili yaptığı çalışmalara kısaca değinilir.</p> <p><b>9.2.1.2. Günlük hayatta saf maddelerin ve karışımların özkütlerinden faydalanılan durumlara örnekler verir.</b>  Kuyumculuk, porselen yapımı, ebru yapımı gibi özkütleden faydalanılan çalışma alanlarına değinilir.</p>	9.2.1. MADDE VE ÖZKÜTLE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlatım</li> <li>2. Soru- Cevap</li> <li>3. Örnekleme</li> <li>4. Tümevarım</li> <li>5. Problem çözme</li> <li>6. Gösteri</li> </ol>	<p>Lise 1 Fizik Kitabı  Üniversiteye Hazırlık Kitapları  Bilimsel Dergiler  Gazeteler  İnternet</p>	
E K İ M	14 - 18 EKİM 2019	2	<p><b>9.2.2.1. Dayanıklılık kavramını açıklar.</b>  Düzgün geometrik şekilli cisimlerden küp, dikdörtgenler prizması, silindir ve kürenin kesit alanının hacme oranı dışında dayanıklılık kavramı ile ilgili matematiksel hesaplamalara girilmez.</p>	9.2.2. DAYANIKLILIK	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlatım</li> <li>2. Soru- Cevap</li> <li>3. Örnekleme</li> <li>4. Tümevarım</li> <li>5. Problem çözme</li> <li>6. Gösteri</li> </ol>	<p>Lise 1 Fizik Kitabı  Üniversiteye Hazırlık Kitapları  Bilimsel Dergiler  Gazeteler  İnternet</p>	

AY	SÜRE		KAZANIMLAR	ÖĞRENME ALANI	YÖNTEM ve TEKNİKLER	ARAÇ-GEREÇLER	DEĞERLENDİRME
	HAFTA	DERS SAATİ					
EKİM	21 - 25	2	<p>9.2.3.1. Yapışma (adezyon) ve birbirini tutma (kohezyon) olaylarını örneklerle açıklar.</p> <p>a) Yüzey gerilimi ve kılcalık olayının yapışma ve birbirini tutma olayları ile açıklanması ve günlük hayattan örnekler verilmesi sağlanır.</p> <p>b) Yüzey gerilimini etkileyen faktörlerin, günlük hayattaki örnekler ile açıklanması sağlanır.</p> <p>c) Adezyon, kohezyon, yüzey gerilimi ve kılcalık ile ilgili matematiksel hesaplamalara girilmez.</p>	9.2.3. YAPIŞMA VE BİRBİRİNİ TUTMA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlatım</li> <li>2. Soru- Cevap</li> <li>3. Örnekleme</li> <li>4. Tümevarım</li> <li>5. Problem çözme</li> <li>6. Gösteri</li> </ol>	Lise 1 Fizik Kitabı Üniversiteye Hazırlık Kitapları Bilimsel Dergiler Gazeteler İnternet	
EKİM	28 EKİM - 01 KASIM 2019	2	<p><b>III. ÜNİTE : HAREKET VE KUVVET</b></p> <p>9.3.1.1. Cisimlerin hareketlerini sınıflandırır. Deneylerden veya simülasyonlardan yararlanarak öteleme, dönme ve titreşim hareketlerine örnekler verilmesi sağlanır.</p> <p>9.3.1.2. Konum, alınan yol, yer değiştirme, sürat ve hız kavramlarını birbirleri ile ilişkilendirir.</p>	<p>9.3.1. HAREKET</p> <p>29 EKİM CUMHURİYET BAYRAMI</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlatım</li> <li>2. Soru- Cevap</li> <li>3. Örnekleme</li> <li>4. Tümevarım</li> <li>5. Problem çözme</li> <li>6. Gösteri</li> </ol>	Lise 1 Fizik Kitabı Üniversiteye Hazırlık Kitapları Bilimsel Dergiler Gazeteler İnternet	
KASIM	04 - 08 KASIM 2019	2	<p>9.3.1.3. Düzgün doğrusal hareket için konum, hız ve zaman kavramlarını ilişkilendirir.</p> <p>a) Öğrencilerin deney yaparak veya simülasyonlarla veriler toplamaları, konum-zaman ve hız-zaman grafiklerini çizmeleri, bunları yorumlamaları ve çizilen grafikler arasında dönüşümler yapmaları sağlanır.</p> <p>b) Öğrencilerin grafiklerden yararlanarak hareket ile ilgili matematiksel modelleri çıkarmaları ve yorumlamaları sağlanır.</p> <p><b>ATATÜRK'ÜN HAYATI, KİŞİLİĞİ VE BAŞARILARINDAN BAHSEDİLECEK</b></p>	<p>9.3.1. HAREKET</p> <p>10 KASIM ATATÜRK'Ü ANMA GÜNÜ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlatım</li> <li>2. Soru- Cevap</li> <li>3. Örnekleme</li> <li>4. Tümevarım</li> <li>5. Problem çözme</li> <li>6. Gösteri</li> </ol>	Lise 1 Fizik Kitabı Üniversiteye Hazırlık Kitapları Bilimsel Dergiler Gazeteler İnternet	

AY	SÜRE		KAZANIMLAR	ÖĞRENME ALANI	YÖNTEM ve TEKNİKLER	ARAÇ-GEREÇLER	DEĞERLENDİRME
	HAFTA	DERS SAATİ					
K A S I M	11 - 15	2	9.3.1.4. Ortalama hız kavramını açıklar. Trafikte yeşil dalga sisteminin çalışma ilkesi üzerinde durulur.	9.3.1. HAREKET	1. Anlatım 2. Soru- Cevap 3. Örnekleme 4. Tümevarım 5. Problem çözme 6. Gösteri	Lise 1 Fizik Kitabı Üniversiteye Hazırlık Kitapları Bilimsel Dergiler Gazeteler İnternet	
K A S I M	18 - 22		2019-2020 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 1. DÖNEM ARA TATİLİ	2019-2020 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 1. DÖNEM ARA TATİLİ			
K A S I M	25 - 29	2	9.3.1.5. İvme kavramını hızlanma ve yavaşlama olayları ile ilişkilendirir. a) Sabit ivmeli hareket ile sınırı kalınır. b) İvmenin matematiksel modelinin çıkarılması sağlanır. Matematiksel hesaplamalara girilmez.  " ÖĞRETMENLER; YENİ NESİL SİZİN ESERİNİZ OLACAKTIR " Mustafa Kemal ATATÜRK	9.3.1. HAREKET  24 KASIM ÖĞRETMENLER GÜNÜ	1. Anlatım 2. Soru- Cevap 3. Örnekleme 4. Tümevarım 5. Problem çözme 6. Gösteri	Lise 1 Fizik Kitabı Üniversiteye Hazırlık Kitapları Bilimsel Dergiler Gazeteler İnternet	



AY	SÜRE		KAZANIMLAR	ÖĞRENME ALANI	YÖNTEM ve TEKNİKLER	ARAÇ-GEREÇLER	DEĞERLENDİRME
	HAFTA	DERS SAATI					
ARALIK	02 - 06	2	<p>c) Sabit ivmeli hareket için hız-zaman ve ivme- zaman grafiklerini çizmeleri, yorumlamaları ve grafikler arasında dönüşüm yapmaları sağlanır. Konum-zaman grafiği çizdirilmez.</p> <p>ç) Anlık hız kavramına değinilir.</p> <p>9.3.1.6. Bir cismin hareketini farklı referans noktalarına göre açıklar.</p> <p>Gözlemlerle hareketin göreceli olduğu çıkarımının yapılması sağlanır.</p>	9.3.1. HAREKET	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlatım</li> <li>2. Soru- Cevap</li> <li>3. Örnekleme</li> <li>4. Tümevarım</li> <li>5. Problem çözme</li> <li>6. Gösteri</li> </ol>	<p>Lise 1 Fizik Kitabı</p> <p>Üniversiteye Hazırlık Kitapları</p> <p>Bilimsel Dergiler</p> <p>Gazeteler</p> <p>İnternet</p>	
ARALIK	09 - 13	2	<p>9.3.2.1. Kuvvet kavramını örneklerle açıklar.</p> <p>a) Temas gerektiren ve gerektirmeyen kuvvete örnek verilmesi sağlanır.</p> <p>b) Dört temel kuvvetin hangi kuvvetler olduğu belirtilir.</p> <p>c) Kütle çekim kuvvetinin bağlı olduğu değişkenler verilir. Matematiksel hesaplamalara girilmez.</p> <p>ç) Dengelenmiş ve dengelenmemiş kuvvetler hatırlatılır.</p>	9.3.2. KUVVET	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlatım</li> <li>2. Soru- Cevap</li> <li>3. Örnekleme</li> <li>4. Tümevarım</li> <li>5. Problem çözme</li> <li>6. Gösteri</li> </ol>	<p>Lise 1 Fizik Kitabı</p> <p>Üniversiteye Hazırlık Kitapları</p> <p>Bilim ve Teknik Dergileri</p> <p>İnternet</p>	
ARALIK	16 - 20	2	<p>9.3.3.1. Dengelenmiş kuvvetlerin etkisindeki cisimlerin hareket durumlarını örneklerle açıklar.</p> <p>İbn-i Sina'nın hareket konusunda yaptığı çalışmalara değinilir.</p>	9.3.3. NEWTON'IN HAREKET YASALARI	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlatım</li> <li>2. Soru- Cevap</li> <li>3. Örnekleme</li> <li>4. Tümevarım</li> <li>5. Problem çözme</li> <li>6. Gösteri</li> </ol>	<p>Lise 1 Fizik Kitabı</p> <p>Üniversiteye Hazırlık Kitapları</p> <p>Bilim ve Teknik Dergileri</p> <p>İnternet</p>	

AY	SÜRE		KAZANIMLAR	ÖĞRENME ALANI	YÖNTEM ve TEKNİKLER	ARAÇ-GEREÇLER	DEĞERLENDİRME
	HAFTA	DERS SAATİ					
A R A L I K	23 - 27	2	<p>9.3.3.2. Kuvvet, ivme ve kütle kavramları arasındaki ilişkiyi açıklar.</p> <p>a) Net kuvvet, ivme ve kütle arasındaki matematiksel model verilir.</p> <p>b) Serbest cisim diyagramı üzerinde cisme etki eden kuvvetler gösterilir. Net kuvvetin büyüklüğü hesaplanarak yönü gösterilir.</p> <p>c) Hesaplamalarda yatay düzlemde tek kütle ile sınırlı kalınır. Bileşenlere ayırma hesaplamalarına girilmez.</p> <p>ç) Yer çekimi ivmesi açıklanarak ağırlık hesaplamaları yapılır.</p>	9.3.3. NEWTON'IN HAREKET YASALARI	<p>1. Anlatım</p> <p>2. Soru- Cevap</p> <p>3. Örnekleme</p> <p>4. Tümevarım</p> <p>5. Problem çözme</p> <p>6. Gösteri</p>	Lise 1 Fizik Kitabı Üniversiteye Hazırlık Kitapları Bilim ve Teknik Dergileri İnternet	
O C A K	30 ARALIK 2019 - 03 OCAK 2020	2	<p>9.3.3.3. Etki-tepki kuvvetlerini örneklerle açıklar.</p> <p>a) Yatay ve düşey düzlemlerde etki-tepki kuvvetlerinin gösterilmesi sağlanır.</p> <p>b) Matematiksel hesaplamalara girilmez.</p> <p>9.3.4.1. Sürtünme kuvvetinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.</p> <p>a) Öğrencilerin deney yaparak veya simülasyonlardan elde ettiği verilerden çıkarım yapmaları ve değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemeleri sağlanır.</p> <p>b) Statik ve kinetik sürtünme kuvvetlerinin karşılaştırılması sağlanır.</p>	<p>9.3.3. NEWTON'IN HAREKET YASALARI</p> <p>9.3.4. SÜRTÜNME KUVVETİ</p> <p>01 OCAK 2020 YILBAŞI NEDENİYLE TATİL</p>	<p>1. Anlatım</p> <p>2. Soru- Cevap</p> <p>3. Örnekleme</p> <p>4. Tümevarım</p> <p>5. Problem çözme</p> <p>6. Gösteri</p>	Lise 1 Fizik Kitabı Üniversiteye Hazırlık Kitapları Bilim ve Teknik Dergileri İnternet	
O C A K	06 - 10 OCAK 2020	2	<p>c) Serbest cisim diyagramları üzerinde sürtünme kuvvetinin gösterilmesi sağlanır.</p> <p>ç) Sürtünme kuvvetinin matematiksel modeli verilir. Matematiksel hesaplamalara girilmez.</p> <p>d) Sürtünme kuvvetinin günlük hayattaki avantaj ve dezavantajlarına örnekler verilmesi sağlanır.</p> <p>e) Kayarak ve dönerek ilerleyen cisimlerde sürtünme kuvvetinin yönü, örnekler üzerinden açıklanır.</p>	9.3.4. SÜRTÜNME KUVVETİ	<p>1. Anlatım</p> <p>2. Soru- Cevap</p> <p>3. Örnekleme</p> <p>4. Tümevarım</p> <p>5. Problem çözme</p> <p>6. Gösteri</p>	Lise 1 Fizik Kitabı Üniversiteye Hazırlık Kitapları Bilim ve Teknik Dergileri İnternet	
O C A K	13 - 17 OCAK 2020	2	<p><b>IV. ÜNİTE : ENERJİ</b></p> <p>9.4.1.1. İş, enerji ve güç kavramlarını birbirleriyle ilişkilendirir.</p> <p>a) İş ile enerji arasındaki ilişki kavramsal olarak verilir.</p> <p>b) Öğrencilerin iş ve güç kavramlarının matematiksel modellerini incelemeleri sağlanır.</p> <p>c) Fiziksel anlamda iş ve güç ile günlük hayatta kullanılan iş ve güç kavramlarının farkları vurgulanır.</p> <p>" BENİM MANEVİ MİRASIM AKIL VE İLİMDİR "</p> <p>Mustafa Kemal ATATÜRK</p>	9.4.1. İŞ, ENERJİ VE GÜÇ	<p>1. Anlatım</p> <p>2. Soru- Cevap</p> <p>3. Örnekleme</p> <p>4. Tümevarım</p> <p>5. Problem çözme</p> <p>6. Gösteri</p>	Lise 1 Fizik Kitabı Üniversiteye Hazırlık Kitapları Bilim ve Teknik Dergileri İnternet	

18 OCAK 2020 - 02 ŞUBAT 2020 TARİHLERİ ARASI I. YARIYIL TATİLİ

AY	SÜRE		KAZANIMLAR	ÖĞRENME ALANI	YÖNTEM ve TEKNİKLER	ARAÇ-GEREÇLER	DEĞERLENDİRME
	HAFTA	DERS SAATI					
ŞUBAT	03 - 07	2	9.4.1.2. Mekanik iş ve mekanik güç ile ilgili hesaplamalar yapar. Hareket ile aynı doğrultudaki kuvvetlerle sınırlı kalınır. "BİLİM VE FENNİN ÖNÜNDE EN CİDDİ ENGEL TAASSUPTUR" Mustafa Kemal ATATÜRK	9.4.1. İŞ, ENERJİ VE GÜÇ	1. Anlatım 2. Soru- Cevap 3. Örnekleme 4. Tümevarım 5. Problem çözme 6. Gösteri	Lise 1 Fizik Kitabı Üniversiteye Hazırlık Kitapları Bilim ve Teknik Dergileri İnternet	
ŞUBAT	10 - 14	2	9.4.2.1. Öteleme kinetik enerjisi, yer çekimi potansiyel enerjisi ve esneklik potansiyel enerjisinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder. a) Öteleme kinetik enerjisi, yer çekimi potansiyel enerjisi ve esneklik potansiyel enerjisinin matematiksel modelleri verilir. Deney veya simülasyonlar yardımıyla değişkenlerin analiz edilmesi sağlanır. Matematiksel hesaplamalara girilmez.	9.4.2. MEKANİK ENERJİ	1. Anlatım 2. Soru- Cevap 3. Örnekleme 4. Tümevarım 5. Problem çözme 6. Gösteri	Lise 1 Fizik Kitabı Üniversiteye Hazırlık Kitapları Bilim ve Teknik Dergileri İnternet	
ŞUBAT	17 - 21	2	b) Esneklik potansiyel enerjisinde tek yaylı sistemler dikkate alınmalıdır. c) Mekanik enerjinin kinetik enerji ve potansiyel enerjinin toplamına eşit olduğu vurgulanır.	9.4.2. MEKANİK ENERJİ	1. Anlatım 2. Soru- Cevap 3. Örnekleme 4. Tümevarım 5. Problem çözme 6. Gösteri	Lise 1 Fizik Kitabı Üniversiteye Hazırlık Kitapları Bilim ve Teknik Dergileri İnternet	
ŞUBAT	24 - 28	2	9.4.3.1. Enerjinin bir biçimden diğer bir biçime (mekanik, ısı, ışık, ses gibi) dönüşümünde toplam enerjinin korunduğu çıkarımını yapar. a) Sürtünmeden dolayı enerjinin tamamının hedeflenen enerji biçimine dönüştürülemeyeceği vurgulanır.	9.4.3. ENERJİNİN KORUNUMU VE ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ	1. Anlatım 2. Soru- Cevap 3. Örnekleme 4. Tümevarım 5. Problem çözme 6. Gösteri	Lise 1 Fizik Kitabı Üniversiteye Hazırlık Kitapları Bilim ve Teknik Dergileri İnternet	

SÜRE			KAZANIMLAR	ÖĞRENME ALANI	YÖNTEM ve TEKNİKLER	ARAÇ-GEREÇLER	DEĞERLENDİRME
AY	HAFTA	DERS SAATİ					
M A R T	02 - 06 MART 2020	2	<p>b) Enerji dönüşüm hesaplamalarına girilmez.</p> <p><b>9.4.3.2. Canlıların besinlerden kazandıkları enerji ile günlük aktiviteler için harcadıkları enerjiyi karşılaştırır.</b> Canlıların fiziksel anlamda iş yapmadan da enerji harcayabildikleri vurgulanır.</p>	9.4.3. ENERJİNİN KORUNUMU VE ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ	<p>1. Anlatım 2. Soru- Cevap 3. Örnekleme 4. Tümevarım 5. Problem çözme 6. Gösteri</p>	<p>Lise 1 Fizik Kitabı Üniversiteye Hazırlık Kitapları Bilim ve Teknik Dergileri İnternet</p>	
M A R T	09 - 13 MART 2020	2	<p><b>9.4.4.1. Verim kavramını açıklar.</b> Enerji tasarrufu ve enerji verimliliği arasındaki ilişki enerji kimlik belgeleri üzerinden açıklanır.</p> <p><b>9.4.4.2. Örnek bir sistem veya tasarımın verimliliğini artıracak öneriler geliştirir.</b> Tarihsel süreçte tasarlanmış olan çeşitli verim artırıcı sistemlerin çalışma prensibine değinilir.</p> <p><b>" İLİM MUTLAKA CAHİLLİĞİ YENER "</b> <b>Mustafa Kemal ATATÜRK</b></p>	9.4.4. VERİM	<p>1. Anlatım 2. Soru- Cevap 3. Örnekleme 4. Tümevarım 5. Problem çözme 6. Gösteri</p>	<p>Lise 1 Fizik Kitabı Üniversiteye Hazırlık Kitapları Bilim ve Teknik Dergileri İnternet</p>	
M A R T	16 - 20 MART 2020	2	<p><b>9.4.5.1. Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarını avantaj ve dezavantajları açısından değerlendirir.</b> a) Enerji kaynaklarının maliyeti, erişilebilirliği, üretim kolaylığı, toplum, teknoloji ve çevresel etkileri göz önünde bulundurulur. b) Enerji kaynaklarını tasarruflu kullanmanın gerekliliği vurgulanır.</p>	9.4.5. ENERJİ KAYNAKLARI	<p>1. Anlatım 2. Soru- Cevap 3. Örnekleme 4. Tümevarım 5. Problem çözme 6. Gösteri</p>	<p>Lise 1 Fizik Kitabı Üniversiteye Hazırlık Kitapları Bilim ve Teknik Dergileri İnternet</p>	



SÜRE			KAZANIMLAR	ÖĞRENME ALANI	YÖNTEM ve TEKNİKLER	ARAÇ-GEREÇLER	DEĞERLENDİRME
AY	HAFTA	DERS SAATI					
M	A	R	<p><b>V. ÜNİTE : ISI VE SICAKLIK</b></p> <p><b>9.5.1.1. Isı, sıcaklık ve iç enerji kavramlarını açıklar.</b> a) Entalpi ve entropi kavramlarına girilmez. b) Isı ve sıcaklık kavramlarının birimleri ve ölçüm aletlerinin adları verilir.</p> <p><b>9.5.1.2. Termometre çeşitlerini kullanım amaçları açısından karşılaştırır.</b></p> <p><b>9.5.1.3. Sıcaklık birimleri ile ilgili hesaplamalar yapar.</b> oC, oF, K için birim dönüşümleri yapılması sağlanır.</p>	9.5.1. ISI VE SICAKLIK	<p>1. Anlatım 2. Soru- Cevap 3. Örnekleme 4. Tümevarım 5. Problem çözme 6. Gösteri</p>	Lise 1 Fizik Kitabı Üniversiteye Hazırlık Kitapları Bilim ve Teknik Dergileri İnternet	
N	N	N	<p><b>9.5.1.4. Öz ısı ve ısı sığası kavramlarını birbiriyle ilişkilendirir.</b> Günlük hayattan örnekler (denizlerin karalardan geç ısınıp geç soğuması gibi) verilir.</p> <p><b>9.5.1.5. Isı alan veya ısı veren saf maddelerin sıcaklığında meydana gelen değişimin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.</b> Deney veya simülasyonlardan yararlanılarak değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemeleri sağlanır. Matematiksel model verilir. Matematiksel hesaplamalara girilmez.</p>	9.5.1. ISI VE SICAKLIK	<p>1. Anlatım 2. Soru- Cevap 3. Örnekleme 4. Tümevarım 5. Problem çözme 6. Gösteri</p>	Lise 1 Fizik Kitabı Üniversiteye Hazırlık Kitapları Bilim ve Teknik Dergileri İnternet	
N	N	N	2019-2020 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 2. DÖNEM ARA TATİLİ	2019-2020 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 2. DÖNEM ARA TATİLİ			
N	N	N	<p><b>9.5.2.1. Saf maddelerde hâl değişimi için gerekli olan ısı miktarının bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.</b> Deney veya simülasyonlardan yararlanılarak değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemeleri sağlanır. Matematiksel model verilir. Matematiksel hesaplamalara girilmez.</p>	9.5.2. HÂL DEĞİŞİMİ	<p>1. Anlatım 2. Soru- Cevap 3. Örnekleme 4. Tümevarım 5. Problem çözme 6. Gösteri</p>	Lise 1 Fizik Kitabı Üniversiteye Hazırlık Kitapları Bilim ve Teknik Dergileri İnternet	

SÜRE			KAZANIMLAR	ÖĞRENME ALANI	YÖNTEM ve TEKNİKLER	ARAÇ-GEREÇLER	DEĞERLENDİRME
AY	HAFTA	DERS SAATI					
N İ S A N	20 - 24 N İ S A N 2020	2	<p>9.5.3.1. Isıl denge kavramının sıcaklık farkı ve ısı kavramı ile olan ilişkisini analiz eder.</p> <p>a) Deney veya simülasyonlardan yararlanılarak ısı dengenin sıcaklık değişimi ve ısı ile ilişkisinin belirlenmesi sağlanır.</p> <p>b) Isıl denge ile ilgili matematiksel hesaplamalara girilmez.</p>	<p>9.5.3. ISIL DENGE</p> <p>23 N İ S A N U L U S A L E G E M E N L İ K V E Ç O C U K B A Y R A M I</p>	<p>1. Anlatım 2. Soru- Cevap 3. Örnekleme 4. Tümevarım 5. Problem çözme 6. Gösteri</p>	<p>Lise 1 Fizik Kitabı Üniversiteye Hazırlık Kitapları Bilim ve Teknik Dergileri İnternet</p>	
N İ S A N	27 N İ S A N - 01 M A Y I S 2020	2	<p>9.5.4.1. Enerji iletim yollarını örneklerle açıklar.</p> <p>9.5.4.2. Katı maddedeki enerji iletim hızını etkileyen değişkenleri analiz eder.</p> <p>a) Deney veya simülasyonlardan yararlanılarak değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemeleri sağlanır.</p> <p>b) Günlük hayattan örnekler (ısı yalıtımında izolasyon malzemelerinin kullanılması, soğuk bölgelerde pencerelerin küçük, duvarların daha kalın olması gibi) verilir.</p> <p>c) Enerji iletim hızı ile ilgili matematiksel hesaplamalara girilmez.</p> <p>9.5.4.3. Enerji tasarrufu için yaşam alanlarının yalıtımına yönelik tasarım yapar.</p> <p>a) Enerji tasarrufu için ısı yalıtım sisteminin aile bütçesine ve ülke ekonomisine olan katkısının önemi vurgulanır.</p>	<p>9.5.4. ENERJİ İLETİM YOLLARI VE ENERJİ İLETİM HIZI</p> <p>01 M A Y I S 2020 İ Ş Ç İ V E E M E K Ç İ B A Y R A M I N E D E N İ Y L E T A T İ L</p>	<p>1. Anlatım 2. Soru- Cevap 3. Örnekleme 4. Tümevarım 5. Problem çözme 6. Gösteri</p>	<p>Lise 1 Fizik Kitabı Üniversiteye Hazırlık Kitapları Bilim ve Teknik Dergileri İnternet</p>	
M A Y I S	04 - 08 M A Y I S 2020	2	<p>b) Öğrencilerin ısı yalıtımı ile ilgili günlük hayattan bir problem belirlemeleri ve bu problemi için çözümler üretmeleri sağlanır.</p> <p>c) Yapılacak tasarımlarda finans bilincinin geliştirilmesi için bütçe hesaplaması yapılmasının gerekliliği vurgulanmalıdır.</p> <p>9.5.4.4. Hissedilen ve gerçek sıcaklık arasındaki farkın sebeplerini yorumlar.</p> <p>9.5.4.5. Küresel ısınmaya karşı alınacak tedbirlere yönelik proje geliştirir.</p> <p>a) Öğrencilerin projelerini poster, broşür veya elektronik sunu ile tanıtmaları sağlanır.</p> <p>b) Küresel ısınmanın sebeplerine dikkat çekilir.</p> <p>c) Çevreye karşı duyarlı olmanın gerekliliği ve bireysel olarak yapılabilecek katkılar hakkında tartışılması sağlanır.</p>	<p>9.5.4. ENERJİ İLETİM YOLLARI VE ENERJİ İLETİM HIZI</p>	<p>1. Anlatım 2. Soru- Cevap 3. Örnekleme 4. Tümevarım 5. Problem çözme 6. Gösteri</p>	<p>Lise 1 Fizik Kitabı Üniversiteye Hazırlık Kitapları Bilim ve Teknik Dergileri İnternet</p>	

Am

SÜRE			KAZANIMLAR	ÖĞRENME ALANI	YÖNTEM ve TEKNİKLER	ARAÇ-GEREÇLER	DEĞERLENDİRME
AY	HAFTA	DERS SAATİ					
MAYIS	11 - 15 MAYIS 2020	2	<p>9.5.5.1. Katı ve sıvılarda genleşme ve büzülme olaylarının günlük hayattaki etkilerini yorumlar.</p> <p>a) Katı ve sıvıların genleşmesi ve büzülmesinin günlük hayatta oluşturduğu avantaj ve dezavantajların tartışılması sağlanır.</p> <p>b) Su ve buzun özgül ısı, öz ısıları karşılaştırılarak günlük hayata etkileri üzerinde durulur.</p> <p>c) Genleşme ile ilgili matematiksel hesaplamalara girilmez.</p>	9.5.5. GENLEŞME	<p>1. Anlatım</p> <p>2. Soru- Cevap</p> <p>3. Örnekleme</p> <p>4. Tümevarım</p> <p>5. Problem çözme</p> <p>6. Gösteri</p>	<p>Lise 1 Fizik Kitabı</p> <p>ÖSS Hazırlık Kitapları</p> <p>Bilim ve Teknik Dergileri</p> <p>İnternet</p>	
MAYIS	18 - 22 MAYIS 2020	2	<p><b>VI. ÜNİTE : ELEKTROSTATİK</b></p> <p>9.6.1.1. Elektrikle yüklenme çeşitlerini örneklerle açıklar.</p> <p>a) Yük, birim yük ve elektrikle yüklenme kavramları verilir.</p> <p>b) Elektrikle yüklenmede yüklerin korunumlu olduğu vurgulanmalıdır.</p> <p>c) Elektroskopun yük cinsinin tayininde kullanımına örnekler verilir.</p>	<p>9.6.1. ELEKTRİK YÜKLERİ</p> <p>19 MAYIS ATATURK'U ANMA GENÇLİKVE SPOR BAYRAMI</p>	<p>1. Anlatım</p> <p>2. Soru- Cevap</p> <p>3. Örnekleme</p> <p>4. Tümevarım</p> <p>5. Problem çözme</p> <p>6. Gösteri</p>	<p>Lise 1 Fizik Kitabı</p> <p>Üniversiteye Hazırlık Kitapları</p> <p>Bilim ve Teknik Dergileri</p> <p>İnternet</p>	
MAYIS	25 - 29 MAYIS 2020	2	<p>9.6.1.2. Elektriklenen iletken ve yalıtkanlarda yük dağılımlarını karşılaştırır.</p> <p>a) Öğrencilerin karşılaştırmayı deneyler yaparak veya simülasyonlar kullanarak yapmaları sağlanır.</p> <p>b) Faraday kafesi, kullanım alanları ve önemi açıklanır.</p> <p>c) Topraklama olayı açıklanarak günlük hayattaki öneminden bahsedilir.</p>	<p>9.6.1. ELEKTRİK YÜKLERİ</p> <p>24-25-26 MAYIS 2020 RAMAZAN BAYRAMI TATİLİ</p>	<p>1. Anlatım</p> <p>2. Soru- Cevap</p> <p>3. Örnekleme</p> <p>4. Tümevarım</p> <p>5. Problem çözme</p> <p>6. Gösteri</p>	<p>Lise 1 Fizik Kitabı</p> <p>Üniversiteye Hazırlık Kitapları</p> <p>Bilim ve Teknik Dergileri</p> <p>İnternet</p>	

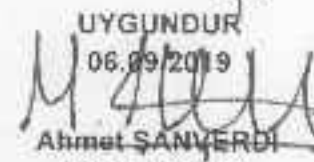
AY	SÜRE		KAZANIMLAR	ÖĞRENME ALANI	YÖNTEM ve TEKNİKLER	ARAÇ-GEREÇLER	DEĞERLENDİRME
	HAFTA	DERS SAATI					
H A Z İ R A N	01 - 05	2	9.6.1.3. Elektrik yüklü cisimler arasındaki etkileşimi açıklar. a) Deneyler veya simülasyonlardan yararlanılarak elektrik yüklü cisimler arasındaki etkileşimin (Coulomb Kuvveti) bağlı olduğu değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemeleri sağlanır. Matematiksel model verilir.	9.6.1. ELEKTRİK YÜKLERİ	1. Anlatım 2. Soru- Cevap 3. Örnekleme 4. Tümevarım 5. Problem çözme 6. Gösteri	Lise 1 Fizik Kitabı Üniversiteye Hazırlık Kitapları Bilim ve Teknik Dergileri İnternet	
H A Z İ R A N	08 - 12	2	b) Yüklerin etkileşimi ile ilgili noktasal yüklerle ve tek boyutta matematiksel hesaplamalar yapılması sağlanır.	9.6.1. ELEKTRİK YÜKLERİ	1. Anlatım 2. Soru- Cevap 3. Örnekleme 4. Tümevarım 5. Problem çözme 6. Gösteri	Lise 1 Fizik Kitabı Üniversiteye Hazırlık Kitapları Bilim ve Teknik Dergileri İnternet	
H A Z İ R A N	15 - 19	2	9.6.1.4. Elektrik alan kavramını açıklar. Deney veya simülasyonlardan yararlanılarak elektrik alan kavramı ile elektriksel kuvvet arasındaki ilişki açıklanır. Matematiksel model verilir. Matematiksel hesaplamalara girilmez.	9.6.1. ELEKTRİK YÜKLERİ " BU HAYAT ANCAK İLİM VE FENLE OLUR " Mustafa Kemal ATATÜRK	1. Anlatım 2. Soru- Cevap 3. Örnekleme 4. Tümevarım 5. Problem çözme 6. Gösteri	Lise 1 Fizik Kitabı Üniversiteye Hazırlık Kitapları Bilim ve Teknik Dergileri İnternet	

## 19 HAZİRAN 2020 ::::::::::::::::::::2019-2020 EĞİTİM ÖĞRETİM YILININ SONA ERMESİ

Bu plan :

1. 2551 sayılı Tebliğler Dergisinde yayımlanan "M.E.B. Eğitim ve Öğretim Çalışmalarının Planlı Yürütülmesine İlişkin Yönerge" ;
2. Talim ve Terbiye Kurulunun 19.01.2018 tarih ve 28 sayılı kararı ile kabul edilen Ortaöğretim 9,10,11 ve 12. Sınıflar Fizik Dersi Öğretim Programı ;
3. 2726 Sayılı Tebliğler Dergisinde yer alan 9.Sınıf Fizik Dersi Programı (Fizik Bilimine Giriş, Madde ve Özellikleri, Hareket ve Kuvvet, Enerji, Isı ve Sıcaklık ile Elektrostatik üniteleri) ;
4. 2104 ve 2488 Sayılı Tebliğler Dergilerinde yer alan " Atatürkçülükle İlgili Konular " ; esas alınarak hazırlanmıştır.

  
Semahî Serhat AKSOY  
Fizik Öğretmeni

UYGUNDUR  
06.09/2019  
  
Ahmet ŞANVERDİ  
Okul Müdürü