

**2021 /2022 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI .....ORTAOKULU**  
**7.SINIFLAR FEN BİLİMLERİ DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI**

**ÖĞRENME ALANI: DÜNYA VE EVREN**

**ÜNİTE 1: GÜNEŞ SİSTEMİ VE ÖTESİ**

**SINIF: 7/...**

Bu ünite de öğrencilerin; Güneş sistemini ve Güneş sisteminde bulunan gök cisimlerini ve birbirleriyle olan ilişkileri tanımları, teleskobun önemli bir gözlem aracı olması münasebetiyle gök bilimdeki önemini kavramaları ve teknoloji boyutu dikkate alınarak uzay araştırmalarının sağladığı katkılar hakkında bilgi ve beceriler kazanmaları; uzay kirliliğinin sebeplerini tartışmaları; Türk-İslam bilim insanlarının uzay araştırmalarına yaptıkları katkıları anlamaları; yıldız, yıldız çeşitleri, takımyıldızlar, galaksileri tanımları hedeflenmektedir.

KAZANIM SAYISI	DERS SAATI	YÜZDE
10	16	11,1

AY	HAFTA	SAAT	KAZANIMLAR	ETKİNLİKLER	AÇIKLAMALAR	ÖLÇME DEĞERLEN DİRME	DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRİM	ARA DİSİPLİNLER ATATÜRKÇÜLÜK
EYLÜL	1. HAFTA 6-10 Eylül	2	7.Sınıf Fen Bilimleri müfredatının tanıtılması, ders araç gereçleri ve laboratuvar kullanımı hakkında bilgi verilmesi.					
		4	<b>F.7.1.1. Uzay Araştırmaları / Önerilen Süre:</b> 8 ders saati <b>Konu / Kavramlar:</b> Uydu, uzay kirliliği, gökyüzü gözlem araçları F.7.1.1.1. Uzay teknolojilerini açıklar. F.7.1.1.2. Uzay kirliliğinin nedenlerini ifade ederek bu kirliliğin yol açabileceği olası sonuçları tahmin eder. F.7.1.1.3. Teknoloji ile uzay araştırmaları arasındaki ilişkiyi açıklar.		<i>a. Yapay uydulara değinilir.</i> <i>b. Türkiye'nin uzaya gönderdiği uydulara ve görevlerine değinilir.</i>	*Boşluk dolduralım *Eşleştirelim Ölçme ve değerlendirme için projeler, kavram haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, altı şapka tekniği, bulmaca, çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır.	Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir.	
	2. HAFTA 13-17 Eylül	4	F.7.1.1.4. Teleskobun yapısını ve ne işe yaradığını açıklar. F.7.1.1.5. Teleskobun gök bilimin gelişimindeki önemine yönelik çıkarımda bulunur.		<i>a. Teleskop çeşitlerine değinilir.</i> <i>b. Işık kirliliğine değinilir.</i> <i>a. Rasathane (gözlemevi) kurulma yerlerinin seçimine ve bu yerlerin taşıdığı şartlara değinilir.</i> <i>b. Batılı gök bilimciler ve Türk İslam gök bilimcilerinin katkılarına değinilir.</i>			
	3. HAFTA 20-24 Eylül	4	F.7.1.1.6. Basit bir teleskop modeli hazırlayarak sunar. <b>F.7.1.2. Güneş Sistemi Ötesi: Gök Cisimleri Önerilen Süre:</b> 8 ders saati <b>Konu / Kavramlar:</b> Yıldız, takımyıldız, galaksi, kara delik F.7.1.2.1. Yıldız oluşum sürecinin farkına varır.		<i>a. Bulutsu kavramına değinilir.</i> <i>b. Bulutsu örnekleri verilir.</i> <i>c. Karadelik kavramına değinilir.</i>	*Açık uçlu soru  DERS KİTABI AKILLI TAHTA EBA		
EYLÜL-EKİM	4. HAFTA 27 Eylül-1 Ekim	4	F.7.1.2.2. Yıldız kavramını açıklar. F.7.1.2.3. Galaksilerin yapısını açıklar. F.7.1.2.4. F.7.1.2.4. Evren kavramını açıklar.		<i>a. Yıldız çeşitlerine değinilir.</i> <i>b. Dünya'dan bakıldığı şekliyle görülen yıldız gruplarının, isimlendirmesi olan takımyıldızlara değinilir.</i> <i>c. Gök cisimleri arası uzaklığın ışık yılı cinsinden ifade edildiğine değinilir.</i> <i>a. Galaksi çeşitlerine değinilir.</i> <i>b. Galaksi örnekleri olarak Samanyolu ve Andromeda galaksilerine değinilir.</i>	KAVRAM HARİTASI		

**İLKÖĞRETİM HAFTASI (06-10 Eylül)**

**ÖĞRENME ALANI: CANLILAR VE YAŞAM****ÜNİTE 2: HÜCRE VE BÖLÜNMELE****SINIF: 7/...**

Bu ünite de öğrencilerin; hayvan ve bitki hücrelerini ayırt edebilmesi, hücre-doku-organ-sistem ve organizma ilişkisini kavraması amaçlanmaktadır. Ayrıca mitoz ve mayoz bölünme aşamalarını tanımlayabilmeleri, üreme hücrelerinin oluşumunu, mitoz ve mayoz arasındaki farklılıkları kavramasına ilişkin bilgi ve beceriler kazanmaları amaçlanmaktadır.

**KAZANIM SAYISI****DERS SAATİ****YÜZDE**

8

16

11,1

AY	HAFTA	SAAT	KAZANIMLAR	ETKİNLİKLER	AÇIKLAMALAR	ÖLÇME DEĞERLENİRME	DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRME	ARA DİSİPLİNLER ATATÜRKÇÜLÜK	
EKİM	5.HAFTA	4 4	<b>F.7.2.1. Hücre / Önerilen Süre:</b> 6 ders saati <b>Konu / Kavramlar:</b> Hücre, bitki ve hayvan hücresi arasındaki benzerlik ve farklılıklar, dokular, hücre-doku-organ-sistem-organizma ilişkisi, DNA, gen, kromozom F.7.2.1.1. Hayvan ve bitki hücrelerini, temel kısımları ve görevleri açısından karşılaştırır.		<i>a. Hücresinin temel kısımları için sadece hücre zarı, sitoplazma ve çekirdek verilir. b. Hücre organellerinin ayrıntılı yapıları verilmenden sadece isim ve görevlerine değinilir. c. DNA, gen ve kromozom kavramları arasındaki ilişkiden bahsedilir.</i>	Ölçme ve değerlendirme için projeler, kavram haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç,	Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir.		
EKİM	6.HAFTA	4 4	F.7.2.1.2. Geçmişten günümüze, hücrenin yapısı ile ilgili görüşleri teknolojik gelişmelerle ilişkilendirerek tartışır. F.7.2.1.3. Hücre-doku-organ-sistem-organizma ilişkisini açıklar.		<i>Bilimsel bilgilerin kesin olmayıp değişebileceği ve gelişebileceği vurgulanır. Hücre-doku-organ-sistem-organizma kavramlarının tanımlarına ve aralarındaki ilişkilere değinilir.</i>	yapılandırılmış grid, altı şapka tekniği, bulmaca, çoktan seçmeli, açık uçlu,			CUMHURİYET BAYRAMI (29 EKİM)
EKİM	7.HAFTA	4 4	<b>F.7.2.2. Mitoz / Önerilen Süre:</b> 4 ders saati <b>Konu / Kavramlar:</b> Hücre bölünmesi, mitozun evreleri, mitozda kromozomların önemi, mitozun canlılar için önemi F.7.2.2.1. Mitozun canlılar için önemini açıklar. F.7.2.2.2. Mitozun birbirini takip eden farklı evrelerden oluştuğunu açıklar.		<i>Mitoz evrelerinin adları verilmez.</i>	doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır			
EKİM-KASIM	8.HAFTA	4 4	<b>F.7.2.3. Mayoz / Önerilen Süre:</b> 6 ders saati <b>Konu / Kavramlar:</b> Üreme hücrelerinin mayozla oluşumu, mayozun canlılar için önemi, mayozu mitozdan ayıran özellikler F.7.2.3.1. Mayozun canlılar için önemini açıklar. F.7.2.3.2. Üreme ana hücrelerinde mayozun nasıl gerçekleştiğini model üzerinde gösterir.		<i>Mayoz evreleri sadece Mayoz I ve Mayoz II olarak verilir. Gamet oluşumları sırasında hücre isimlerine değinilmez. Sadece sperm ve yumurta verilir.</i>	*Açık uçlu soru			

	9.HAFTA	4	4	F.7.2.3.3. Mayoz ve mitoz arasındaki farkları karşılaştırır.		Mayoz ve mitoz arasındaki farklılıklar verilirken bölünme evrelerindeki farklılıklara değinilmez.	KAVRAM HARİTASI			
				<b>ÖĞRENME ALANI: FİZİKSEL OLAYLAR</b>	<b>ÜNİTE 3: KUVVET VE ENERJİ</b>			<b>SINIF: 7/...</b>		
Bu ünite de öğrencilerin; kütle ve ağırlık kavramlarını öğrenmeleri ve aralarındaki ilişki ve farklılıkları kavramaları, yer çekiminden hareketle gök cisimleri arasındaki kütle çekiminin varlığından haberdar olmaları, fiziksel anlamda yapılan işi tanımlamaları, işi etkileyen faktörleri ve işin birimini ifade etmeleri, kuvvet-iş ve enerji arasındaki ilişkiyi fark etmeleri, enerji çeşitlerini sınıflandırmaları, sürtünme kuvvetinin enerji üzerindeki etkisini gözlemlemeleri, hava ve su direncinin etkilerine yönelik tasarımlar yapmaları, bilgi ve beceriler kazanmaları amaçlanmaktadır.							KAZANIM SAYISI	DERS SAATİ	YÜZDE	
							8	20	13,9	
	HAFTA		SAAT	KAZANIMLAR	ETKİNLİKLER	AÇIKLAMALAR	ÖLÇME DEĞERLEN DİRME	DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRİM	ARA DİSİPLİNLER ATATÜRKÇÜLÜK	
	10.HAFTA	4	4	<b>F.7.3.1. Kütle ve Ağırlık İlişkisi</b> <b>Önerilen Süre:</b> 6 ders saati <b>Konu / Kavramlar:</b> Kütle, ağırlık, yer çekimi, kütle çekimi F.7.3.1.1. Kütleyle etki eden yer çekimi kuvvetini ağırlık olarak adlandırır. F.7.3.1.2. Kütle ve ağırlık kavramlarını karşılaştırır. F.7.3.1.3. Yer çekimini kütle çekimi olarak gök cisimleri temelinde açıklar.		<i>a. Ağırlığın bir kuvvet olduğu vurgulanır.</i> <i>b. Dinamometre kullanılarak ağırlık ölçümü yaptırılır.</i>  <i>Matematiksel bağıntılara girilmez.</i>	Çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır		10 KASIM ATATÜRK'Ü ANMA HAFTASI	
<b>1.ARA TATİL (12-22 KASIM)</b>										
<b>KASIM</b>	11.HAFTA	4	4	<b>F.7.3.2. Kuvvet, İş ve Enerji İlişkisi</b> <b>Önerilen Süre:</b> 6 ders saati <b>Konu / Kavramlar:</b> Fiziksel iş, kinetik enerji, çekim potansiyel enerjisi, esneklik potansiyel enerjisi F.7.3.2.1. Fiziksel anlamda yapılan işin, uygulanan kuvvet ve alınan yolla ilişkili olduğunu açıklar.		<i>a. İşin birimi joule olarak verilir.</i> <i>b. Matematiksel bağıntılara girilmez.</i>		Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir.	<b>ÖĞRETMENLER GÜNÜ (24 KASIM)</b>	

ARALIK	12.HAFTA	4	4	F.7.3.2.2. Enerjiyi iş kavramı ile ilişkilendirerek, kinetik ve potansiyel enerji olarak sınıflandırır.		a. Potansiyel enerji, çekim potansiyel enerjisi ve esneklik potansiyel enerjisi şeklinde sınıflandırılır. b. Potansiyel enerjinin kütle ve yüksekliğe, kinetik enerjinin kütle ve süratle bağlı olduğu belirtilir. c. Matematiksel bağıntılara girilmez.			
	13.HAFTA	4	4	<b>F.7.3.3. Enerji Dönüşümleri / Önerilen Süre:</b> 8 ders saati <b>Konu / Kavramlar:</b> Enerjinin korunumu, sürtünme ile kinetik enerji kaybı, hava ve su direnci F.7.3.3.1. Kinetik ve potansiyel enerji türlerinin birbirine dönüşümünden hareketle enerjinin korunduğu sonucunu çıkarır. F.7.3.3.2. Sürtünme kuvvetinin kinetik enerji üzerindeki etkisini örneklerle açıklar.		a. Sürtünme kuvvetinin kinetik enerji üzerindeki etkisinin örneklendirilmesinde sürtünmeli yüzeyler, hava direnci ve su direnci dikkate alınır. b. Sürtünen yüzeylerin ısındığı, basit bir deneyle gösterilerek kinetik enerji kaybının ısı enerjisine dönüştüğü vurgulanır.	Çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır		
	14.HAFTA	4	4	F.7.3.3.3. Hava veya su direncinin etkisini azaltmaya yönelik bir araç tasarlar.		a. Hava veya su direncinin farklı taşıtların tasarımındaki etkisine değinilir. b. Tasarımlar çizimle ortaya konular, üç boyutlu bir ürüne dönüştürülmez.			
<b>ÖĞRENME ALANI: MADDE VE DOĞASI ÜNİTE 4:SAF MADDE VE KARIŞIMLAR SINIF: 7/...</b>									
AY	Bu ünite öğrencilerin atomun; proton, nötron ve elektrondan oluşan yapısını bilmeleri; saf ve saf olmayan madde temelinde element, bileşik ve karışımları sınıflandırmaları amaçlanmaktadır. Ayrıca, karışımların ayrılmasında kullanılan bazı ayırma tekniklerini, elementlerin sembollerini ve bileşiklerin formüllerini öğrenmeleri, çözüme olayını, çözücü ve çözünen moleküllerin ilişkisiyle açıklamaları, evsel katı ve sıvı atıkların kontrol edilmesi, geri dönüşüm ve yeniden kullanmanın önemini kavramaları amaçlanmaktadır.						KAZANIM SAYISI	DERS SAATİ	YÜZDE
							16	28	19,4
	HAFTA	SAAT		KAZANIMLAR	ETKİNLİKLER	AÇIKLAMALAR	ÖLÇME DEĞERLEN DİRME	DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRME	ARA DİSİPLİNLER ATATÜRKÇÜLÜK
ARALIK	15.HAFTA	20-24 Aralık	4	2	<b>F.7.4.1. Maddenin Tanecikli Yapısı</b> <b>Önerilen Süre:</b> 6 ders saati <b>Konu / Kavramlar:</b> Atom (çekirdek, katman, proton, nötron, elektron), bilimsel bilginin özelliği, molekül F.7.4.1.1. Atomun yapısını ve yapısındaki temel parçacıklarını söyler.		a. Atom teorileri ile ilgili ayrıntıya girilmez. b. Bilimsel bilginin zamanla değişebileceğine vurgu yapılır. c. Bilimsel bilgi türlerinden teori hakkında genel bilgi verilir.		Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir.
	16.HAFTA	27-31 Aralık	4	4	F.7.4.1.2. Geçmişten günümüze atom kavramı ile ilgili düşüncelerin nasıl değiştiğini sorgular. F.7.4.1.3. Aynı veya farklı atomların bir araya gelerek molekül oluşturacağını ifade eder. F.7.4.1.4. Çeşitli molekül modelleri oluşturarak sunar.				<b>1.DÖNEM 2. YAZILI İL İZLEME SINAVI</b>

OCAK	17. HAFTA 3-7 Ocak	4	4	<p><b>F.7.4.2. Saf Maddeler / Önerilen Süre:</b> 6 ders saati</p> <p><b>Konu / Kavramlar:</b> Element, elementlerin sembolleri, bileşik, bileşik formülleri</p> <p>F.7.4.2.1. Saf maddeleri, element ve bileşik olarak sınıflandırarak örnekler verir.</p> <p>F.7.4.2.2. Periyodik sistemdeki ilk 18 elementin ve yaygın elementlerin (altın, gümüş, bakır, çinko, kurşun, civa, platin, demir ve iyot) isimlerini, sembollerini ve bazı kullanım alanlarını ifade eder.</p> <p>F.7.4.2.3. Yaygın bileşiklerin formüllerini, isimlerini ve bazı kullanım alanlarını ifade eder.</p>				Açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır.
	18. HAFTA 10-14/18. HAFTA	4	4	<p><b>F.7.4.3. Karışımlar / Önerilen Süre:</b> 6 ders saati</p> <p><b>Konu / Kavramlar:</b> Homojen karışım, çözelti (çözünen, çözücü), heterojen karışım, çözünme, çözünme hızına etki eden faktörler</p> <p>F.7.4.3.1. Karışımları, homojen ve heterojen olarak sınıflandırarak örnekler verir.</p> <p>F.7.4.3.2. Günlük yaşamda karşılaştığı çözücü ve çözünenleri kullanarak çözelti hazırlar.</p>		<i>Homojen karışımların çözelti olarak da ifade edilebileceği vurgulanır.</i>		

**ÖĞRENME ALANI: MADDE VE DOĞASI****ÜNİTE 4:SAF MADDE VE KARIŞIMLAR****SINIF: 7/...**

Bu ünite öğrencilerin atomun; proton, nötron ve elektrondan oluşan yapısını bilmeleri; saf ve saf olmayan madde temelinde element, bileşik ve karışımları sınıflandırmaları amaçlanmaktadır. Ayrıca, karışımların ayrılmasında kullanılan bazı ayırma tekniklerini, elementlerin sembollerini ve bileşiklerin formüllerini öğrenmeleri, çözünme olayını, çözücü ve çözünen moleküllerin ilişkisiyle açıklamaları, evsel katı ve sıvı atıkların kontrol edilmesi, geri dönüşüm ve yeniden kullanmanın önemini kavramaları amaçlanmaktadır.

KAZANIM SAYISI

DERS SAATİ

YÜZDE

16

28

19,4

AY	HAFTA	SAAT	KAZANIMLAR	ETKİNLİKLER	AÇIKLAMALAR	ÖLÇME DEĞERLENDİRME	DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRE	ARA DİSİPLİNLER ATATÜRKÇÜLK	
ŞUBAT	19.HAFTA	4 4	F.7.4.3.3. Çözünme hızına etki eden faktörleri deney yaparak belirler.		<i>a. Temas yüzeyi, karıştırma ve sıcaklık faktörlerine değinilir.</i> <i>b. Bağımlı, bağımsız ve kontrol edilen değişken kavram gruplarına vurgu yapılır.</i>	Ölçme ve değerlendirme için projeler, kavram haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç,			
	<b>2021-2022 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI</b> <b>1.Dönem Sonu 21 Ocak Cuma</b> <b>2.Dönem Başlangıcı 7 Şubat Pazartesi</b>								
	20.HAFTA	7-11 Şubat	4 4	<b>F.7.4.4. Karışımların Ayrılması / Önerilen Süre:</b> 4 ders saati <b>Konu / Kavramlar:</b> Buharlaştırma, yoğunluk farkı, damıtma F.7.4.4.1. Karışımların ayrılması için kullanılabilir yöntemlerden uygun olanı seçerek uygular.		<i>Karıışımların ayrılmasında kullanılabilir yöntemlerden buharlaştırma, yoğunluk farkı ve damıtma üzerinde durulur.</i>	<b>7 ŞUBAT 2.DÖNEM BAŞLANGICI</b>		
21.HAFTA	14-18 Şubat	4 4	<b>F.7.4.5. Evsel Atıklar ve Geri Dönüşüm / Önerilen Süre:</b> 6 ders saati <b>Konu / Kavramlar:</b> Evsel katı atık maddeler, evsel sıvı atık maddeler, geri dönüşüm, yeniden kullanma F.7.4.5.1. Evsel atıklarda geri dönüştürülebilir ve dönüştürülemez maddeleri ayırt eder. F.7.4.5.2. Evsel katı ve sıvı atıkların geri dönüşümüne ilişkin proje tasarlar. F.7.4.5.3. Geri dönüşümü, kaynakların etkili kullanımı açısından sorgular. F.7.4.5.4. Yakın çevresinde atık kontrolüne özen gösterir.		<i>Geri dönüşüm tesislerinin ekonomiye katkısı vurgulanır.</i> <i>a. Atık kontrolü ile ilgili kamu ve sivil toplum kuruluşlarının çalışmalarına değinilir.</i> <i>b. Tıbbi atık ile temas etmemesi gerektiği hatırlatılır.</i>				
ŞUBAT	22.HAFTA	21-25 Şubat	4 2	F.7.4.5.5. Yeniden kullanılabilir eşyalarını, ihtiyacı olanlara iletmeye yönelik proje geliştirir		Çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve			

				2	Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları			tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır		
--	--	--	--	---	---	--	--	---	--	--

**ÖĞRENME ALANI: FİZİKSEL OLAYLAR**

**ÜNİTE 5: IŞIĞIN MADDE İLE ETKİLEŞİMİ**

**SINIF: 7/...**

Bu ünite de öğrencilerin; ayna ve mercekle çeşitleri ve kullanım alanları; ışığın soğurulması, bu bağlamda cisimlerin renkli görünmeleri ve güneş enerjisinden yararlanma yolları hakkında bilgi ve beceriler kazanmaları; ayrıca gelecekteki güneş enerjisinden yararlanma sistemlerini tasarlamaları, böylece yaratıcı ve yenilikçi düşünme becerisi kazanmaları amaçlanmaktadır.

KAZANIM SAYISI	DERS SAATİ	YÜZDE
9	22	15,3

AY	HAFTA	SAAT	KAZANIMLAR	ETKİNLİK-LER	AÇIKLAMALAR	ÖLÇME DEĞERLENDİRME	DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRME	ARA DİSİPLİNLER ATATÜRKÇÜLK
MART	23.HAFTA	28 Şubat -4 Mart	<p><b>F.7.5.1. Işığın Soğurulması / Önerilen Süre:</b> 10 ders saati</p> <p><b>Konu / Kavramlar:</b> Işığın soğurulması, cisimlerin siyah, beyaz ve renkli görünmesi, güneş enerjisi</p> <p>F.7.5.1.1. Işığın madde ile etkileşimi sonucunda madde tarafından soğurulaabileceğini keşfeder.</p> <p>F.7.5.1.2. Beyaz ışığın tüm ışık renklerinin bileşiminden oluştuğu sonucunu çıkarır.</p>			. Ölçme ve değerlendirme için projeler, kavram haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç,	Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir.	
	24.HAFTA	7-11 Mart	<p>F.7.5.1.3. Gözlemleri sonucunda cisimlerin, siyah, beyaz ve renkli görünmesinin nedenini, ışığın yansımaları ve soğurulmasıyla ilişkilendirir.</p> <p>F.7.5.1.4. Güneş enerjisinin günlük yaşam ve teknoloji deki yenilikçi uygulamalarına örnekler verir.</p> <p>F.7.5.1.5. Güneş enerjisinden gelecekte nasıl yararlanılacağına ilişkin ürettiği fikirleri tartışır.</p>		<p><i>Renk filtrelerine girilmez.</i></p> <p><i>Kaynakların etkili kullanımı bakımından güneş enerjisinin önemi vurgulanır.</i></p>			
MART	25.HAFTA	14-18 Mart	<p><b>F.7.5.2. Aynalar / Önerilen Süre:</b> 6 ders saati</p> <p><b>Konu / Kavramlar:</b> Düz ayna, çukur ayna, tümsek ayna</p> <p>F.7.5.2.1. Ayna çeşitlerini gözlemleyerek kullanım alanlarına örnekler verir.</p>			Ölçme ve değerlendirme için projeler, kavram haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, altı şapka tekniği, bulmaca, çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı kullanılacaktır		ÇANAKKALE ZAFERİ (18 MART)
	26.HAFTA	21-25 Mart	<p>F.7.5.2.2. Düz, çukur ve tümsek aynalarda oluşan görüntüleri karşılaştırır.</p>		<p><i>a. Özel ışınlarla görüntü çizimine girilmez.</i></p> <p><i>b. Matematiksel bağıntılara girilmez.</i></p> <p><i>c. Çukur aynada cismin görüntüsünün özelliklerinin (büyük / küçük, ters / düz) cismin aynaya olan uzaklığına göre değişebileceği belirtilir.</i></p>			
MART-NİSAN	27.HAFTA	28 Mart -1Nisan	<p><b>F.7.5.3. Işığın Kırılması ve Mercekler</b></p> <p><b>Önerilen Süre:</b> 10 ders saati</p> <p><b>Konu / Kavramlar:</b> Işığın kırılması, mercekler (ince kenarlı mercekler, kalın kenarlı mercekler), odak noktası</p> <p>F.7.5.3.1. Ortam değiştiren ışığın izlediği yolu gözlemleyerek kırılma olayının sebebini ortam değişikliği ile ilişkilendirir.</p>		<p><i>a. Tam yansımaya ve prizmalarda kırılmaya girilmez.</i></p> <p><i>b. Snell (Kırılma) Yasası'na girilmez.</i></p>			

NİSAN	28.HAFTA	4-8 Nisan	4	2	F.7.5.3.2. Işığın kırılmasını, ince ve kalın kenarlı mercekler kullanarak deneyle gözlemler. F.7.5.3.3. İnce ve kalın kenarlı merceklerin odak noktalarını deneyerek belirler.		a. Ormanlık alanlara bırakılan cam atıklarının yangın riski oluşturabileceğine değinilir. b. Özel ışınlarla görüntü çizimine girilmez. c. Matematiksel bağıntılara girilmez. ç. İnce ve kalın kenarlı merceklerin odak noktaları çizimle gösterilir.			
<b>2.ARA TATİL 8 NİSAN-18 NİSAN</b>										
NİSAN	29.HAFTA	18-22 Nisan	4	4	F.7.5.3.4. Merceklerin günlük yaşam ve teknolojideki kullanım alanlarına örnekler verir. F.7.5.3.5. Ayna veya mercekleri kullanarak bir görüntüleme aracı tasarlar.		Öncelikle tasarımını çizimle ifade etmesi istenir. İmkânlar uygunsuz üç boyutlu modele dönüştürmesi istenebilir.		ULUSAL EGEMENLİK VE ÇOCUK BAYRAMI (23 NİSAN)	
<b>ÖĞRENME ALANI: CANLILAR VE YAŞAM ÜNİTE 6: CANLILARDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME SINIF: 7/...</b>										
Bu ünite öğrencilerin; insanın üreme, büyüme ve gelişme süreçlerini açıklayabilmeleri ve ergen sağlığı için alınabilecek tedbirleri tartışmalarına ilişkin bilgi ve beceriler kazanmaları amaçlanmaktadır. Ayrıca bitki ve hayvanlardaki üreme, büyüme ve gelişme süreçlerini karşılaştırmaları, büyüme ve gelişmeye etki eden faktörleri keşfetmeleri ve bir bitki veya bir hayvanın bakımını üstlenmeleri ve sorumluluk kazanmalarına ilişkin bilgi ve beceriler kazanmaları amaçlanmaktadır.							KAZANIM SAYISI	DERS SAATİ	YÜZDE	
							7	18	12,5	
AY	HAFTA	SAAT	KAZANIMLAR			ETKİNLİKLER	AÇIKLAMALAR	ÖLÇME DEĞERLEN DİRME	DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRME	ARA DİSİPLİNLER ATATÜRKÇÜLÜK
NİSAN-MAYIS	30.HAFTA	4	4	<b>F.7.6.1. İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme</b> <b>Önerilen Süre:</b> 6 ders saati <b>Konu / Kavramlar:</b> İnsanda üreme, insanda üremeyi sağlayan yapı ve organlar, sperm, yumurta, zigot, embriyo, fetüs ve bebek arasındaki ilişki F.7.6.1.1. İnsanda üremeyi sağlayan yapı ve organları şema üzerinde göstererek açıklar.				a. Üreme hücrelerinin yapıları verilmez. b. Neslin devamı için üreme hücrelerinin oluşturulduğu vurgulanır. c. Üreme sistemi sağlığında hijyenin önemi vurgulanır.	Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir.	1 MAYIS EMEK VE DAYANIŞMA GÜNÜ
	31. HAFTA	2 - 6	4	F.7.6.1.2. Sperm, yumurta, zigot, embriyo, fetüs ve bebek arasındaki ilişkiyi açıklar. F.7.6.1.3. Embriyonun sağlıklı gelişebilmesi için alınması gereken tedbirleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.			Embriyonun gelişim evrelerine girilmez.	Çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır		RAMAZAN BAYRAMI 2, 3, 4 Mayıs



MAYIS		4	4	F.7.6.2. Bitki ve Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme / Önerilen Süre: 12 ders saati <b>Konu / Kavramlar:</b> Eşeysiz üreme (vejetatif üreme, bölünme, tomurcuklanma ve rejenerasyon), eşeyli üreme, büyüme ve gelişme F.7.6.2.1. Bitki ve hayvanlardaki üreme çeşitlerini karşılaştırır.		a. Eşeyli üreme türlerine girilmez fakat eşeysiz üreme türlerine örnek verilerek değinilir. b. Metagenez (döl almaşı) konularına değinilmez. c. Hayvanlardaki iç ve dış döllenme ile iç ve dış gelişmeye değinilmez. Başkalaşım, doğurarak ve yumurtayla çoğalma konularına kısaca değinilir.				
MAYIS	22 HAFTA	4	4	F.7.6.2.2. Bitki ve hayvanlardaki büyüme ve gelişme süreçlerini örnekler vererek açıklar. F.7.6.2.3. Bitki ve hayvanlarda büyüme ve gelişmeye etki eden temel faktörleri açıklar. F.7.6.2.4. Bir bitki veya hayvanın bakımını üstlenir ve gelişim sürecini rapor eder.	2. DÖNEM ORTAK SINAV 17 Mayıs 2022	a. Tohumun çimlenmesini etkileyen faktörlerle ilgili olarak bağımlı, bağımsız ve kontrol edilen değişkenleri içeren bir deney yapılması sağlanır. b. Çiçekli bir bitki örneği üzerinde durulur.	Ölçme ve değerlendirme için projeler, kavram haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, altı şapka tekniği, bulmaca, çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış,			19 MAYIS ATATÜRKÜ ANMA GENÇLİK VE SPOR BAYRAMI

### ÖĞRENME ALANI: FİZİKSEL OLAYLAR

### ÜNİTE 7: ELEKTRİK DEVRELERİ

SINIF: 7/...

Bu ünite öğrencilerin; seri ve paralel bağlama çeşitlerini dikkate alarak devre çizimleri ve kurmaları ve buna bağlı olarak devredeki lambanın parlaklığının değişebileceğini fark etmeleri, elektrik enerjisinin teknolojik uygulamaları da dikkate alınarak ısı, ışık ve hareket enerjisine dönüşümü hakkında bilgi ve beceriler kazanmaları; ayrıca gelecekteki özgün aydınlatma sistemlerini tasarlamaları, böylece yaratıcı ve yenilikçi düşünme becerisi kazanmaları amaçlanmaktadır.	KAZANIM SAYISI	DERS SAATİ	YÜZDE
	6	8	5.6

AY	HAFTA	SAAT	KAZANIMLAR	ETKİNLİKLER	AÇIKLAMALAR	ÖLÇME DEĞERLEN DİRME	DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRME	ARA DİSİPLİNLER ATATÜRKÇÜLÜK
MAYIS	23 HAFTA	4	4	F.7.7.1. Ampullerin Bağlanma Şekilleri / Önerilen Süre: 8 ders saati <b>Konu / Kavramlar:</b> Seri bağlama, paralel bağlama, elektrik akımı, gerilim F.7.7.1.1. Seri ve paralel bağlı ampullerden oluşan bir devre şeması çizer. F.7.7.1.2. Ampullerin seri ve paralel bağlandığı durumlardaki parlaklıklarını devre üzerinde gözlemleyerek çıkarımda bulunur.			Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir.	
	24 HAFTA	4	4	F.7.7.1.3. Elektrik akımını tanımlar. F.7.7.1.4. Elektrik enerjisinin devrelere akım yoluyla aktarıldığını açıklar.		a. Gerilim kavramı piller üzerinden açıklanır. b. Bir iletkende gerilim, akım ve direnç arasındaki ilişki Ohm Yasası üzerinden açıklanır. Matematiksel hesaplamalara girilmez. Öncelikle tasarımını çizimle ifade etmesi istenir. Şartlar uygunsa üç boyutlu modele dönüştürmesi istenebilir.	Ölçme ve değerlendirme için projeler, kavram haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, altı şapka tekniği, bulmaca, çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış,	

<b>HAZİRAN</b>	<b>36. HAFTA</b>			F.7.7.1.5. Bir devre elemanın uçları arasındaki gerilim ile üzerinden geçen akımı ilişkilendirir. F.7.7.1.6. Özgün bir aydınlatma aracı tasarlar.					
<b>HAZİRAN</b>	<b>37. HAFTA</b>	4	4	Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları		Öğrencilerin yıl içerisinde ortaya çıkardıkları ürünü etkili bir şekilde sunmaları beklenir. Yıl içinde yapılan çalışmaların sınıf sergisi şeklinde sergilenmesi	Ölçme ve değerlendirme için projeler, kavram haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç,	<b>17 HAZİRAN YIL SONU BİTİMİ</b>	

**NOT: Etkinlikler bölümünde koyu renkli olanlar kitaptaki etkinlikler parantez içi ise alternatif etkinliklerdir.**

.....  
Fen Bilimleri Öğrt.

...../09/2021

**UYGUNDUR**

.....  
Okul Müdürü