

2022 /2023 EĞİTİM ÖĞRETİM YILIORTAOKULU
7.SINIFLARFEN BİLİMLERİ DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI

ÖĞRENME ALANI: DÜNYA VE EVREN ÜNİTE 1: GÜNEŞ SİSTEMİ VE ÖTESİSINIF: 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 kavramalarıve teknoloji boyutu dikkate alınarak uzay araştırmalarının sağladığı katkılar hakkında bilgi ve beceriler kazanmaları; uzay kirliliğinin sebeplerini tartışmaları; Türk-İslam bilim insanlarının uzay araştırmalarına yaptıkları katkılarının anlamaları; yıldız, yıldız çeşitleri, takımyıldızlar, galaksileri tanımları hedeflenmektedir.					KAZANIM SAYISI	DERS SAATİ	YÜZDE
					10	16	11,1
HAFTA	S A A T	KAZANIMLAR	ETKİNLİKLER	AÇIKLAMALAR	ÖLÇME DEĞERLEN DİRME	DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRİM	ARA DİSİPLİNLER ATATÜRKÇÜLÜK
1.HAFTA 12-16 EYLÜL	4	7.Sınıf Fen Bilimleri müfredatının tanıtılması, ders araç gereçleri ve laboratuvar kullanımı hakkında bilgi verilmesi.		a. Yapay uydulara değinilir. b. Türkiye'nin uzaya gönderdiği uydulara ve görevlerine değinilir.	*Boşluk dolduralım *EşleştirilimÖlçme 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.	İLKÖĞRETİM HAFTASI (12-16Eylül)
		F.7.1.1. Uzay Araştırmaları / Önerilen Süre: 8 ders saati Konu / Kavramlar: 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.					
2. HAFTA 19-23 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.	Ben Bir Bilim İnsanıyım	a. Teleskop çeşitlerine değinilir. b. Işık kirliliğine değinilir. a. Rasathane (gözlemevi) kurulma yerlerinin seçimine ve bu yerlerin taşıdığı şartlara değinilir. b. Batılı gök bilimciler ve Türk İslam gök bilimcilerinin katkılarına değinilir.			
3.HAFTA 26-30 EYLÜL	4	F.7.1.1.6. Basit bir teleskop modeli hazırlayarak sunar. F.7.1.2. Güneş Sistemi Ötesi: Gök Cisimleri Önerilen Süre: 8 ders saati Konu / Kavramlar: Yıldız, takımyıldız, galaksi, kara delik F.7.1.2.1. Yıldız oluşum sürecinin farkına varır.	Bir Teleskop Yapalım	a. Bulutsu kavramına değinilir. b. Bulutsu örnekleri verilir. c. Karadelik kavramına değinilir.	*Açık uçlu soru DERS KİTABI AKILLI TAHTA EBA		

4.HAFTA 3-7 EKİM	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.	Takımyıldız Modeli Oluşturulum	a. Yıldız çeşitlerine değinilir. b. Dünya'dan bakıldığışekliyle görülen yıldız gruplarının, isimlendirmesi olan takımyıldızlara değinilir. c. Gök cisimleri arası uzaklığın ışık yılı cinsinden ifade edildiğine değinilir. a. Galaksi çeşitlerine değinilir. b. Galaksi örnekleri olarak Samanyolu ve Andromeda galaksilerine değinilir.	KAVRAM HARİTASI		
---------------------	---	---	-----------------------------------	---	--------------------	--	--

ÖĞRENME ALANI: CANLILAR VE YAŞAM ÜNİTE 2: HÜCRE VE BÖLÜNME LERSİNİF: 7/.....

Bu ünite de öğrencilerin; hayvan ve bitki hücrelerini ayırt edebilmesi, hücre-doku-organ-sistem ve organizmailişisini kavraması amaçlanmaktadır. Ayrıca mitoz ve mayoz bölünme aşamalarını tanımlayabilmeleri, üremehücrelerinin oluşumunu, mitoz ve mayoz arasındaki farklılıkları kavramasına ilişkin bilgi ve beceriler kazanmalarına amaçlanmaktadır.					KAZANIM SAYISI	DERS SA
					8	16
HAFTA	S A A T	KAZANIMLAR	ETKİNLİKLER	AÇIKLAMALAR	ÖLÇME DEĞERLEN DİRME	DERS İÇİ VE DERSLER İLİŞKİLENTİ
5.HAFTA 10-14 EKİM	4	F.7.2.1. Hücre / Önerilen Süre: 6 ders saati Konu / Kavramlar: 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.	Hücre Modeli Yapalım Hücreleri İnceleyelim	a. Hücresinin temel kısımları için sadece hücre zarı, sitoplazma ve çekirdek verilir. b. Hücre organellerinin ayrıntılı yapıları verilmeden sadece isim ve görevlerine değinilir. c. DNA, gen ve kromozom kavramları arasındaki ilişkiden bahsedilir.	Ölçme ve değerlendirme için projeler, kavram haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç,	Önceki sını konuları, g yaşam ve y çevresi ile ilişkilendirir
6.HAFTA 17-21 EKİM	4	F.7.2.1.2. Geçmişten günümüze, hücresinin yapısı ile ilgili görüşleri teknolojik gelişmelerle ilişkilendirerek tartışır. F.7.2.1.3. Hücre-doku-organ-sistem-organizma ilişkisini açıklar.		Bilimsel bilgilerin kesin olmayıp değışebileceğı ve gelişebileceğı vurgulanır. Hücre-doku-organ-sistem-organizma kavramlarının tanımlarına ve aralarındaki ilişkilere değinilir.	yapılandırılmış grid, altı şapka tekniğı, bulmaca, çoktan seçmeli, açık uçlu,	
7. HAFTA 24-28 EKİM	4	F.7.2.2. Mitoz / Önerilen Süre: 4 ders saati Konu / Kavramlar: 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.	Mitoz Bölünme Evrelerini Oluşturulum	Mitoz evrelerinin adları verilmez.	doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır	
8.HAFTA 31 EKİM-4 KASIM	4	F.7.2.3. Mayoz / Önerilen Süre: 6 ders saati Konu / Kavramlar: 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.	Mitoz Bölünme mi Mayoz Bölünme mi?	Mayoz evreleri sadece Mayoz I ve Mayoz II olarak verilir. Gamet oluşumları sırasında hücre isimlerine değinilmez. Sadece sperm ve yumurta verilir.	*Açık uçlu soru	

9.HAFTA 7-11 KASIM	4	F.7.2.3.3. Mayoz ve mitoz arasındaki farkları karşılaştırır.		Mayoz ve mitoz arasındaki farklılıklar verilirken bölünme evrelerindeki farklılıklara değinilmez.	KAVRAM HARİTASI	
-----------------------	---	--	--	---	-----------------	--

1.Dönem Ara Tatil (14-18 KASIM 2022)

ÖĞRENME ALANI: FİZİKSEL OLAYLAR ÜNİTE 3: KUVVET VE ENERJİSINIF: 7/.....

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 gözlemlmeleri, hava ve su direncinin etkilerine yönelik tasarımlar yapmaları, bilgi ve beceriler kazanmalarını amaçlanmaktadır.					KAZANIM SAYISI	DERS
					8	2
AY	SA AT	KAZANIMLAR	ETKİNLİKLER	AÇIKLAMALAR	ÖLÇME DEĞERLEN DİRME	DERS İÇ DER İLİŞKİ
10.HAFTA 21-25 KASIM	4	F.7.3.1. Kütle ve Ağırlık İlişkisi Önerilen Süre: 6 ders saati Konu / Kavramlar: Kütle, ağırlık, yer çekimi, kütle çekimi F.7.3.1.1. Kütleye 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.	Dinamometre Kullanarak Ölçüm Yapalım - 1 Dinamometre Kullanarak Ölçüm Yapalım - 2	a. Ağırlığın bir kuvvet olduğu vurgulanır. b. Dinamometre kullanılarak ağırlık ölçümü yapılır. Matematiksel bağıntılara girilmez.	Çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır	

11.HAFTA 28 KASIM- 2 ARALIK	4	F.7.3.2. Kuvvet, İş ve Enerji İlişkisi Önerilen Süre: 6 ders saati Konu / Kavramlar: 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 s konuları yaşam v çevresi i ilişkilen
12.HAFTA 5-9 ARALIK	4	F.7.3.2.2. Enerjiyi iş kavramı ile ilişkilendirerek, kinetik ve potansiyel enerji olarak sınıflandırır.	Esneklik Potansiyel Enerjisini Ölçelim	<i>a. Potansiyel enerji, çekim potansiyel enerjisi ve esneklik potansiyel enerjisi şeklinde sınıflandırılır.</i> <i>b. Potansiyel enerjinin kütle ve yüksekliğe, kinetik enerjinin kütle ve süratle bağlı olduğu belirtilir.</i> <i>c. Matematiksel bağıntılara girilmez.</i>		
13.HAFTA 12-16ARALIK	4	F.7.3.3. Enerji Dönüşümleri / Önerilen Süre: 8 ders saati Konu / Kavramlar: 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.		<i>a. Sürtünme kuvvetinin kinetik enerji üzerindeki etkisinin örneklendirilmesinde sürtünmeli yüzeyler, hava direnci ve su direnci dikkate alınır.</i> <i>b. Sürtünen yüzeylerin ısındığı, basit bir deneyle gösterilerek kinetik enerji kaybının ısı enerjisinedönüştüğü vurgulanır:</i>	Çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır	
14. HAFTA 19-23 ARALIK	4	F.7.3.3.3. Hava veya su direncinin etkisini azaltmaya yönelik bir araç tasarlar.	Sıvı Direncini Gözlemleyelim Hava Direncini Gözlemleyelim	<i>a. Hava veya su direncinin farklı taşıtların tasarımındaki etkisine değinilir.</i> <i>b. Tasarımlar çizimle ortaya konulur, üç boyutlu bir ürüne dönüştürülmez.</i>		
ÖĞRENME ALANI: MADDE VE DOĞASI ÜNİTE 4:SAF MADDE VE KARIŞIMLARSINIF: 7/.....						
Bu ünite de öğrencilerin atomun; proton, nötron ve elektrondan oluşan yapısını bilmeleri; saf ve saf olmayanmadde temelinde element, bileşik ve karışımları sınıflandırmaları amaçlanmaktadır. Ayrıca, karışımların ayrılmasındakullanılan bazı ayırma tekniklerini, elementlerin sembollerini ve bileşiklerin formüllerini öğrenmeleri, çözünmeolayını, çözücü ve çözünen moleküllerin ilişkisiyle açıklamaları, evsel katı ve sıvı atıkların kontrol edilmesi,geri dönüşüm ve yeniden kullanmanın önemini kavramaları amaçlanmaktadır.					KAZANIM SAYISI	DERS
					16	2
HAFTA	SAAT	KAZANIMLAR	ETKİNLİKLER	AÇIKLAMALAR	ÖLÇME DEĞERLEN DİRME	DERS D İLİŞ

15.HAFTA 26-30 ARALIK	4	F.7.4.1. Maddenin Tanecikli Yapısı Önerilen Süre: 6 ders saati Konu / Kavramlar: Atom (çekirdek, katman, proton, nötron, elektron), bilimsel bilginin özelliği, molekül F.7.4.1.1. Atomun yapısını ve yapısındaki temel parçacıklarını söyler. F.7.4.1.2. Geçmişten günümüze atom kavramı ile ilgili düşüncelerin nasıl değiştiğini sorgular.		<i>a. Atom teorileri ile ilgili ayrıntıya girilmez. b. Bilimsel bilginin zamanla değişebileceğine vurgu yapılır. c. Bilimsel bilgi türlerinden teori hakkında genel bilgi verilir.</i>	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 konuları yaşamla çevresindeki ilişkileri
16.HAFTA 2-6 OCAK	4	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.	Molekül Modeli Oluşturulum			
17.HAFTA 9-13 OCAK	4	F.7.4.2. Saf Maddeler / Önerilen Süre: 6 ders saati Konu / Kavramlar: Element, elementlerin sembolleri, bileşik, bileşik formülleri F.7.4.2.1. Saf maddeleri, element ve bileşik olarak sınıflandırarak örnekler verir. 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. F.7.4.2.3. Yaygın bileşiklerin formüllerini, isimlerini ve bazı kullanım alanlarını ifade eder.	Elementleri Öğrenelim Bileşik Modeli Oluşturulum		Açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır.	
18.HAFTA 16-20 OCAK	4	F.7.4.3. Karışımlar / Önerilen Süre: 6 ders saati Konu / Kavramlar: Homojen karışım, çözelti (çözünen, çözücü), heterojen karışım, çözünme, çözünme hızınaetki eden faktörler F.7.4.3.1. Karışımları, homojen ve heterojen olarak sınıflandırarak örnekler verir. F.7.4.3.2. Günlük yaşamda karşılaştığı çözücü ve çözünenleri kullanarak çözelti hazırlar.	Tentürdiyot Çözeltisi Yapalım	<i>Homojen karışımların çözelti olarak da ifade edilebileceği vurgulanır.</i>		

23 Ocak- 3 Şubat 2023 ARA TATİL

ÖĞRENME ALANI: MADDE VE DOĞASI ÜNİTE 4:SAF MADDE VE KARIŞIMLARSINIF: 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.

HAFTA	SA A T	KAZANIMLAR	ETKİNLİK-LER	AÇIKLAMALAR	ÖLÇME DEĞERLENDİRME	DERS D İLİ
19.HAFTA 6-10 ŞUBAT	4	F.7.4.3.3. Çözünme hızına etki eden faktörleri deney yaparak belirler.	Çözünme Hızına Etki Eden Faktörleri Öğrenelim	<i>a. Temas yüzeyi, karıştırma ve sıcaklık faktörlerine değinilir. b. Bağımlı, bağımsız ve kontrol edilen değişken kavram gruplarına vurgu yapılır.</i>	Ölçme ve değerlendirme için projeler, kavram haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç,	

20.HAFTA 13-17 ŞUBAT	4	F.7.4.4. Karışımların Ayrılması / Önerilen Süre: 4 ders saati Konu / Kavramlar: Buharlaştırma, yoğunluk farkı, damıtma F.7.4.4.1. Karışımların ayrılması için kullanılabilecek yöntemlerden uygun olanı seçerek uygular.	Karıışımları Ayrılma - 1	Karıışımların ayrılmasında kullanılabilecek yöntemlerden buharlaştırma, yoğunluk farkı ve damıtmaüzzerinde durulur.		Önce konulu yaşam çevre ilişkili
21.HAFTA 20-24 ŞUBAT	4	F.7.4.5. Evsel Atıklar ve Geri Dönüşüm / Önerilen Süre: 6 ders saati Konu / Kavramlar: Evsel katı atık maddeler, evsel sıvı atık maddeler, geri dönüşüm, yeniden kullanma F.7.4.5.1. Evsel atıklarda geri dönüştürülebilen ve dönüştürilemeyen 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.	Karıışımları Ayrılma - 2 Okulda Atık Kontrolü	Geri dönüşüm tesislerinin ekonomiye katkısı vurgulanır. a. Atık kontrolü ile ilgili kamu ve sivil toplum kuruluşlarının çalışmalarına değinilir. b. Tıbbi atık ile temas etmemesi gerektiğı hatırlatılır.	Çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır	
22.HAFTA 27 ŞUBAT-3 MART	4	F.7.4.5.5. Yeniden kullanılabilecek eşyalarını, ihtiyacı olanlara iletmeye yönelik proje geliştirir Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları				

ÖĞRENME ALANI: FİZİKSEL OLAYLARÜNİTE 5: IŞIĞIN MADDE İLE ETKİLEŞİMİSINIF: 7/.....

Bu ünite de öğrencilerin; ayna ve merce k çeşitleri ve kullanım alanları; ışığın soğurulması, bu bağlamdacisimlerin renkli görünmeleri ve güneş enerjisinden yararlanma yolları hakkında bilgi ve beceriler kazanmaları;ayrıca gelecekteki güneş enerjisinden yararlanma sistemlerini tasarlamaları, böylece yaratıcı ve yenilikçi düşünmebecerisi kazanmaları amaçlanmaktadır.					KAZANIM SAYISI	DERS
					9	2
AY	H A F T A S A A T	KAZANIMLAR	ETKİNLİK-LER	AÇIKLAMALAR	ÖLÇME DEĞERLEN DİRME	DERS D İLİ
23.HAFTA 6-10 MART	4	F.7.5.1. Işığın Soğurulması / Önerilen Süre: 10 ders saati Konu / Kavramlar: Işığın soğurulması, cisimlerin siyah, beyaz ve renkli görünmesi, güneş enerjisi F.7.5.1.1. Işığın madde ile etkileşimi sonucunda madde tarafından soğurulabileceğini keşfeder. F.7.5.1.2. Beyaz ışığın tüm ışı k renklerinin bileşiminden oluştuğı sonucunu çıkarır.	Işığın Soğurulmasını Gözlemleyelim Beyaz Işığ ı Oluşturan Renkleri Görelim Gökkuşağı Yapalım		. Ölçme ve değerlendirme için projeler, kavram haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç,	Önce konulu yaşam çevre ilişkili
24.HAFTA 13-17 MART	4	F.7.5.1.3. Gözlemleri sonucunda cisimlerin, siyah, beyaz ve renkli görünmesinin nedenini, ışığın yansıması ve soğurulmasıyla ilişkilendirir. F.7.5.1.4. Güneş enerjisinin günlük yaşam ve teknoloji deki yenilikçi uygulamalarına örnekler verir. F.7.5.1.5. Güneş enerjisinden gelecekte nasıl yararlanılacağına ilişkin ürettiğı fikirleri tartışır.	Renk Çark ı Yapalım	Renk filtrelerine girilmez. Kaynakların etkili kullanımı bakımından güneş enerjisinin önemi vurgulanır.		

25.HAFTA 20-24 MART	4	F.7.5.2. Aynalar / Önerilen Süre: 6 ders saati Konu / Kavramlar: Düz ayna, çukur ayna, tümsek ayna F.7.5.2.1. Ayna çeşitlerini gözlemleyerek kullanım alanlarına örnekler verir.	Aynaların Kullanım Alanlarını Gözlemleyelim		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
26.HAFTA 27-31 MART	4	F.7.5.2.2. Düz, çukur ve tümsek aynalarda oluşan görüntüleri karşılaştırır.	Aynalarda Oluşan Görüntüleri Karşılaştıralım Kendi Periskobumuzu Yapalım	<i>a. Özel ışınlarla görüntüçizimine girilmez. b. Matematiksel bağıntılara girilmez. c. Çukur aynada cismin görüntüsünün özelliklerinin (büyük / küçük, ters / düz) cismin aynaya olan uzaklığına göre değişebileceği belirtilir.</i>	
27.HAFTA 3-7 NİSAN	4	F.7.5.3. Işık Kırılması ve Mercekler Önerilen Süre: 10 ders saati Konu / Kavramlar: Işık kırılması, mercekler (ince kenarlı mercekler, kalın kenarlı mercekler), odak noktası F.7.5.3.1. Ortam değiştiren ışığın izlediği yolu gözlemleyerek kırılma olayının sebebini ortam değişikliği ile ilişkilendirir.	Hareket Doğrultusunu Gözlemleyelim Işık Kırılmasını Gözlemleyelim	<i>a. Tam yansımaya ve prizmalarda kırılmaya girilmez. b. Snell (Kırılma) Yasası'na girilmez.</i>	
28.HAFTA 10-14 NİSAN	4	F.7.5.3.2. Işık kırılmasını, ince ve kalın kenarlı mercekler kullanarak deneyle gözlemler. F.7.5.3.3. İnce ve kalın kenarlı merceklerin odak noktalarını deneyerek belirler.	Merceklerde Işık Kırılmasını Gözlemleyelim	<i>a. Ormanlık alanlara bırakılan cam atıklarının yangın riski oluşturabileceğine değinilir. b. Özel ışınlarla görüntüçizimine girilmez. c. Matematiksel bağıntılara girilmez. ç. İnce ve kalın kenarlı merceklerin odak noktalarıçizimle gösterilir.</i>	

17-21 NİSAN 2023 2.ARA TATİL

29.HAFTA 24-28 NİSAN	4	F.7.5.3.4. Merceklerin günlük yaşam ve teknolojiadaki kullanım alanlarına örnekler verir. F.7.5.3.5. Ayna veya mercekleri kullanarak bir görüntüleme aracı tasarlar.	Merceklerin Odak Uzaklığını Bulalım Merceklerin Doğadaki Etkisini Gözlemleyelim	<i>Öncelikle tasarımıçizimle ifade etmesi istenir. İmkânlar uygunsa üç boyutlu modele dönüştürmesi istenebilir.</i>	
-------------------------	---	---	--	---	--

ÖĞRENME ALANI: CANLILAR VE YAŞAMÜNİTE 6: CANLILARDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞMESİNİF: 7/.....

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.

HAFTA		KAZANIMLAR	ETKİNLİKLER	AÇIKLAMALAR	ÖLÇME DEĞERLENDİRME	DERS İÇİ DERSİ İLİŞKİLERİ
30.HAFTA 1-5 MAYIS	4	F.7.6.1. İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme Önerilen Süre: 6 ders saati Konu / Kavramlar: 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.		<i>a. Üreme hücrelerinin yapıları verilmez. b. Neslin devamı için üreme hücrelerinin oluşturulduğu vurgulanır. c. Üreme sistemi sağlığında hijyenin önemi vurgulanır.</i>	Çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır	Önce konuyu yaşa çevre ilişkiler

31.HAFTA 8-12 MAYIS	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.	Sağlıklı Hamilelik İçin	Embriyonun gelişim evrelerine girilmez.		
32. HAFTA 15-19 MAYIS	4	F.7.6.2. Bitki ve Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme / Önerilen Süre: 12 ders saati Konu / Kavramlar: Eşeysiz üreme (vejetatif üreme, bölünme, tomurcuklanma ve rejenerasyon), eşeyli üreme, büyüme ve gelişme F.7.6.2.1. Bitki ve hayvanlardaki üreme çeşitlerini karşılaştırır.	Çimlenmeye Etki Eden Faktörleri Belirleyelim	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 veyumurtayla çoğalma konularına kısaca değinilir.	Ölçme ve değerlendirme için projeler, kavram haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, altı şapka tekniği, bulmaca, çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış,	
33.HAFTA 22-26 MAYIS	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.	Kendi Bitkimizi Yetiştirelim Çim Adam Yapalım	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.		

ÖĞRENME ALANI: FİZİKSEL OLAYLAR ÜNİTE 7: ELEKTRİK DEVRELERİSINIF: 7/.....

Bu ünite de öğrencilerin; seri ve paralel bağlama çeşitlerini dikkate alarak devre çizimleri ve kurmaları vebuna bağlı olarak devredeki lambanın parlaklığının değişebileceğini fark etmeleri, elektrik enerjisinin teknolojikuygulamaları 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 becerisikazanmaları amaçlanmaktadır.

	HAFTA		KAZANIMLAR	ETKİNLİKLER	AÇIKLAMALAR	ÖLÇME DEĞERLEN DİRME	DERS İÇİ DERSLER İLİŞKİLE
	34. HAFTA 29 MAYIS- 2 HAZİRAN	4	F.7.7.1. Ampullerin Bağlanma Şekilleri / Önerilen Süre: 8 ders saati Konu / Kavramlar: 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. F.7.7.1.3. Elektrik akımını tanımlar. F.7.7.1.4. Elektrik enerjisinin devrelere akım yoluyla aktarıldığını açıklar.	Seri Bağlı Ampullerin Parlaklığını Karşılaştıralım Paralel Bağlı Ampullerin Parlaklığını Karşılaştıralım	a. Gerilim kavramı piller üzerinden açıklanır. b. Bir iletken de gerilim, akım ve direnç arasındaki ilişki Ohm Yasası üzerinden açıklanır. Matematikselhesaplamalara girilmez. Öncelikle tasarımı çizimle ifade etmesi istenir. Şartlar uygunsa üç boyutlu modele dönüştürmesiistenebilir. Öğrencilerin yıl içerisinde ortaya çıkardıkları ürünü etkili bir şekilde sunmaları beklenir.		Önc kon yaşı çevi ilişki
	35.HAFTA 5-9 HAZİRAN	4	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.	Basit Elektrik Devresinde Akım Şiddetini Ampermetre ile Ölçelim	Yıl içinde yapılan çalışmaların sınıf sergisi şeklinde sergilenmesi	Ölçme ve değerlendirme için projeler, kavram haritaları,	

	36.HAFTA 12-16 HAZİRAN	4	Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları				
--	---	----------	---	--	--	--	--

...../09/2022

UYGUNDUR

.....
Fen Bilimleri Öğrt.
Okul Müdürü

.....
Fen Bilimleri Öğrt.

.....
Fen Bilimleri Öğrt.

.....