

2024-2025 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI7. SINIFLAR FEN BİLİMLERİ DERSİ
ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI

AY	HAFTA	DERS SAATİ	ÜNİTE	KONU	KAZANIM	KAZANIM AÇIKLAMASI	ÖLÇME DEĞERLENDİRME	ETKİNLİK	YÖNTEM VE TEKNİKLER	OKUL DIŞI ÖĞRENME
----	-------	---------------	-------	------	---------	--------------------	---------------------	----------	------------------------	----------------------

	1. Hafta: 9 - 15 Eylül	4	1.ÜNİTE: GÜNEŞ SİSTEMİ VE ÖTESİ	F.7.1.1. Uzak Araştırmaları	F.7.1.1.1. Uzak teknolojilerini açıklar. F.7.1.1.2. Uzak kirliliğinin nedenlerini ifade ederek bu kirliliğin yol açabileceği olası sonuçları tahmin eder. F.7.1.1.3. Teknoloji ile uzak araştırmaları arasındaki ilişkiyi açıklar.	(F.7.1.1.1. açıklama) a. Yapay uydulara değinilir. b. Türkiye'nin uzaya gönderdiği uydulara ve görevlerine değinilir.	Uzak teknolojileri hakkında bilgi edinmelerini ve yapay uyduların görevlerini araştırmalarını sağlayan bir proje verilebilir. Öğrencilerin projede Türkiye'nin uzaya gönderdiği uyduları ve bunların görevlerini detaylandırmaları istenebilir. Belirli bir uzak teknolojisi üzerine (örneğin, GPS uyduları) sunum hazırlamaları istenebilir. Küçük gruplara ayrılarak uzak kirliliği üzerine tartışabilir ve çözüm önerileri sunabilirler. Bu süreçte, öğrencilerin fikir alışverişi yapmaları ve ortak çözümler geliştirmeleri gözlemlenir. Teknoloji ve uzak araştırmaları arasındaki ilişkiyi gösteren posterler hazırlayabilir. Teknolojinin uzak araştırmalarındaki rolünü ve gelişen teknolojinin ne gibi avantajlar sağladığını görsel ve metinlerle açıklayabilirler.		Yöntem ve teknikler seçilirken kazanım, öğrenci özellikleri (hazır bulunuşlu k düzeyleri, öğrenme stilleri, ilgi alanları vb.), öğretmenin ve konunun özellikleri, materyaller, maliyet, zaman, sınıf mevcudu ve okul türü farklılığı dikkate alınması gerekir. Öğretim sürecinde yer alan okul dışı öğrenme etkinlikleri, ders yılı başı okul zümre öğretmenleri toplantısında belirlenecektir. Seçilen yöntem ve tekniklere uygun olarak ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinin de yapılandırılması eşgüdümlü bir şekilde yapılmalıdır. Öğrenme süreçlerinde değerlendirme faaliyetleri mümkün olduğu kadar süreci değerlendirecek
	2. Hafta: 16 -22 Eylül	4	1.ÜNİTE: GÜNEŞ SİSTEMİ VE ÖTESİ	F.7.1.1. Uzak Araştırmaları	F.7.1.1.4. Teleskobun yapısını ve ne işe yaradığını açıklar. F.7.1.1.5. Teleskobun göz bilimin gelişimindeki önemine yönelik çıkarımda bulunur.	(F.7.1.1.4. açıklama) a. Teleskop çeşitlerine değinilir. b. Işık kirliliğine değinilir. (F.7.1.1.5. açıklama) a. Rasathane (gözlemevi) kurulma yerlerinin seçimine ve bu yerlerin taşıdığı şartlara değinilir. b. Batılı göz bilimcilerin ve Türk İslam göz bilimcilerinin katkılarına değinilir.	Farklı teleskop türleri ve bunların nasıl çalıştığı hakkında sunumlar hazırlayabilirler. Basit malzemelerle kendi teleskop modellerini yapabilirler. Bu modellerin yapım süreci ve işlevi hakkında sınıfa kısa bir sunum yaparak, teleskopların nasıl çalıştığını ve ne işe yaradığını uygulamalı olarak gösterebilirler. Rasathane (gözlemevi) kurulma yerlerinin seçimine ve bu yerlerin taşıdığı şartlara; Batılı ve Türk İslam göz bilimcilerinin katkılarına değinilir. Rasathanelerin kurulma yerlerinin belirlenmesinde dikkate alınan koşullar, Batılı ve Türk İslam göz bilimcilerinin katkılarını araştırmaları ve sunum hazırlamaları görevi verilebilir.	15 Temmuz Demokrasi ve Millî Birlik Günü	

							Batılı ve Türk İslam gök bilimcilerinin katkılarını detaylı olarak inceleyip karşılaştırmaları istenebilir.		biçimde tasarlanmalıdır.	
	3. Hafta: 23 - 29 Eylül	4	1.ÜNİTE: GÜNEŞ SİSTEMİ VE ÖTESİ	F.7.1.2. Güneş Sistemi Ötesi: Gök Cisimleri	F.7.1.1.6. Basit bir teleskop modeli hazırlayarak sunar. F.7.1.2.1. Yıldız oluşum sürecinin farkına varır.	(F.7.1.2.1. açıklama) a. Bulutsu kavramına değinilir. b. Bulutsu örnekleri verilir. c. Karadelik kavramına değinilir.	Basit malzemelerle bir teleskop modeli yapmaları ve sınıfa sunmaları görevi verilebilir. Öğrencilerin teleskop modellerini nasıl oluşturdukları ve nasıl çalıştıklarını açıklamaları istenebilir. Gözlem yapmaları ve bulutsu gözlemlerini rapor etmeleri için bir gözlem projesi verilebilir. Öğrenciler gözlem yaptıkları bulutsu türleri hakkında detaylı raporlar sunabilirler. Yıldız oluşumu sürecindeki bulutsuların rolünü ve etkilerini gösteren bir slayt veya poster hazırlayabilirler.			
	4. Hafta: 30 Eylül - 6 Ekim	4	1.ÜNİTE: GÜNEŞ SİSTEMİ VE ÖTESİ	F.7.1.2. Güneş Sistemi Ötesi: Gök Cisimleri	F.7.1.2.2. Yıldız kavramını açıklar. F.7.1.2.3. Galaksilerin yapısını açıklar. F.7.1.2.4. Evren kavramını açıklar.	(F.7.1.2.2. açıklama) a. Yıldız çeşitlerine değinilir. b. Dünya'dan bakıldığı şekliyle görülen yıldız gruplarının, isimlendirmesi olan takımyıldızlara değinilir. c. Gök cisimleri arası uzaklığın ışık yılı cinsinden ifade edildiğine değinilir. (F.7.1.2.3. açıklama) a. Galaksi çeşitlerine değinilir. b. Galaksi örnekleri olarak Samanyolu ve Andromeda galaksilerine değinilir.	Yıldız kavramını açıklayan bir kavram haritası oluşturma görevi verilebilir. Öğrenciler harita üzerinde yıldız çeşitleri, takımyıldızları ve ışık yılı kavramını ilişkilendirerek görsel olarak sunabilirler. Yıldız çeşitlerini, takımyıldızlarını ve uzaklık birimini anlatan bir sunum hazırlamaları istenebilir. Galaksilerin yapısını ve çeşitlerini anlatan bir görsel sunum hazırlayabilirler. Sunumda özellikle Samanyolu ve Andromeda gibi örnek galaksilere detaylı olarak değinilebilir. Farklı galaksi türleri hakkında araştırma yapmaları ve bulgularını sınıfa sunmaları istenebilir. Evren kavramını açıklayan bir sunum hazırlamaları istenebilir. Sunumda evrenin tanımı, yapısı ve içinde bulunan önemli unsurlar hakkında detaylı bilgi verilebilir. Basit malzemeler kullanarak evren modeli yapabilirler.			

5. Hafta: 7 – 13 Ekim	4	2.ÜNİTE: HÜCRE VE BÖLÜNMELER	F.7.2.1. Hücre	F.7.2.1.1. Hayvan ve bitki hücrelerini, temel kısımları ve görevleri açısından karşılaştırır.	(F.7.2.1.1. açıklama) a. Hücrenin 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.	Hayvan ve bitki hücrelerini karşılaştıran bir rapor yazma görevi verilebilir. Bu raporda hücre temel kısımları, hücre organelleri ve genetik materyal ile ilgili detaylı bilgiler sunulabilir. Hayvan ve bitki hücrelerini karşılaştıran bir çizim yapmaları istenebilir. Çizimde hücre zarı, sitoplazma, çekirdek ve hücre organellerinin özellikleri görsel olarak vurgulanabilir.			
6. Hafta: 14 – 20 Ekim	4	2.ÜNİTE: HÜCRE VE BÖLÜNMELER	F.7.2.1. Hücre	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.	(F.7.2.1.2. açıklama) Bilimsel bilgilerin kesin olmayıp değişebileceği ve gelişebileceği vurgulanır. (F.7.2.1.3. açıklama) Hücre-doku-organ-sistem-organizma kavramlarının tanımlarına ve aralarındaki ilişkilere değinilir.	Hücrenin yapısıyla ilgili farklı görüşleri ve bu görüşlerin teknolojik gelişmelerle nasıl değiştiğini tartışacakları bir panel düzenleme görevi verilebilir. Öğrenciler, tarihsel süreç içinde değişen hücre yapısı görüşlerini araştırarak panelde sunabilirler. Hücre-doku-organ-sistem-organizma ilişkilerini gösteren bir diyagram veya akış şeması oluşturmaları istenebilir.			
7. Hafta: 21- 27 Ekim	4	2.ÜNİTE: HÜCRE VE BÖLÜNMELER	F.7.2.2. Mitoz	F.7.2.2.1. Mitozun canlılar için önemini açıklar. F.7.2.2.2. Mitozun birbirini takip eden farklı evrelerden oluştuğunu açıklar.	(F.7.2.2.2. açıklama) Mitoz evrelerinin adları verilmez.	Bir soru-cevap seansı düzenleyerek, öğrencilerin mitozun önemini tartışmalarını ve farklı bakış açılarıyla konuyu ele almalarını sağlayabilirsiniz. Mitozun birbirini takip eden evrelerini gösteren bir şema çizmeleri istenebilir. Mitozun farklı evrelerini kısa bir anlatım metni yazmaları istenebilir. Metinlerde her evrenin ana özellikleri ve hücrede nelerin gerçekleştiği konusuna dikkat edilerek, öğrencilerin mitozun evrelerini doğru bir şekilde açıklamaları teşvik edilebilir.			

		1.DÖNEM 1. SINAV HAFTASI								
8. Hafta: 28 Ekim - 3 Kasım	4	2.ÜNİTE: HÜCRE VE BÖLÜNMELEER	F.7.2.3. Mayoz	F.7.2.3.1. Mayozun canlılar için önemini açıklar. F.7.2.3.2. Üreme ana hücrelerinde mayozun nasıl gerçekleştiğini model üzerinde gösterir F.7.2.3.3. Mayoz ve mitoz arasındaki farkları karşılaştırır.	(F.7.2.3.1 açıklama) Mayoz evreleri sadece Mayoz I ve Mayoz II olarak verilir. (F.7.2.3.2. açıklama) Gamet oluşumları sırasında hücre isimlerine değinilmez. Sadece sperm ve yumurta verilir. (F.7.2.3.3.açıklama) Mayoz ve mitoz arasındaki farklılıklar verilirken bölünme evrelerindeki farklılıklara değinilmez.	Mayozun önemini araştırmalarını ve hazırladıkları bir raporla sınıfa sunmalarını isteyebilirsiniz. Üreme hücrelerinde gerçekleşen mayoz sürecini gösteren bir model yapmaları görevi verilebilir. Öğrenciler, model üzerinde sadece sperm ve yumurta hücrelerinin nasıl oluştuğunu ve mayoz evrelerini görsel olarak temsil edebilirler. Mayoz ve mitoz arasındaki farkları gösteren bir karşılaştırma tablosu oluşturmaları istenebilir.	29 Ekim Cumhuriyet Bayramı			
9. Hafta: 4-10 Kasım	4	3.ÜNİTE: KUVVET VE ENERJİ	F.7.3.1. Kütle ve Ağırlık ilişkisi	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.7.3.1.1. açıklama) a. Ağırlığın bir kuvvet olduğu vurgulanır. b. Dinamometre kullanılarak ağırlık ölçümü yaptırılır.	Dinamometre kullanarak ağırlık ölçümleri yapmaları ve kütlelerin yer çekimi tarafından nasıl etkilendiğini gözlemlmeleri görevi verilebilir.	Atatürk Haftası			
1. Ara Tatil 11-17 Kasım 2024										
10. Hafta: 18-24 Kasım	4	3.ÜNİTE: KUVVET VE ENERJİ	F.7.3.1. Kütle ve Ağırlık ilişkisi F.7.3.2. Kuvvet, İş ve Enerji ilişkisi	F.7.3.1.3. Yer çekimini kütle çekimi olarak gök cisimleri temelinde açıklar. F.7.3.2.1. Fiziksel anlamda yapılan işin, uygulanan kuvvet ve alınan yolla ilişkili olduğunu açıklar.	(F.7.3.1.3. açıklama) Matematiksel bağıntılara girilmez. (F.7.3.2.1. açıklama) a. İşin birimi joule olarak verilir. b. Matematiksel bağıntılara girilmez.	Yer çekiminin kütle çekimi olarak gök cisimleri temelinde nasıl açıklandığını gösteren bir kavram haritası oluşturma görevi verilebilir. Bu haritada, kütle ve ağırlık arasındaki ilişki ve yer çekiminin nasıl oluştuğu görsel olarak temsil edilebilir.	24 Kasım Öğretmenler Günü			

11. Hafta: 25 Kasım – 1 Aralık	4	3.ÜNİTE: KUVVET VE ENERJİ	7.3.2. Kuvvet, İş ve Enerji İlişkisi	F.7.3.2.2. Enerjiyi iş kavramı ile ilişkilendirerek, kinetik ve potansiyel enerji olarak sınıflandırır.	(F.7.3.2.2. açıklama) a. Potansiyel enerji, çekim potansiyel enerjisi ve esneklik potansiyel enerjisi şeklinde sınıflandırılır. b. Potansiyel enerjinin kütle ve yüksekliğe, kinetik enerjinin kütle ve sürate bağlı olduğu belirtilir. c. Matematiksel bağıntılara girilmez.	Kinetik ve potansiyel enerji kavramlarını ilişkilendirerek bir kavram haritası oluşturma görevi verilebilir. Bu harita üzerinde potansiyel enerjinin çekim potansiyel enerjisi ve esneklik potansiyel enerjisi olarak sınıflandırılması ve kinetik enerjinin kütle ve sürate bağlı olduğunun vurgulanması görsel olarak ifade edilebilir.			
12. Hafta: 2-8 Aralık	4	3.ÜNİTE: KUVVET VE ENERJİ	7.3.3. Enerji Dönüşü mleri	F.7.3.3.1. Kinetik ve potansiyel enerji türlerinin birbirine dönüşümünden hareketle enerjinin korunduğu sonucunu çıkarır.		Kinetik ve potansiyel enerji arasındaki dönüşümü gösteren bir deney yapma görevi verilebilir. Öğrenciler, bu deneyde enerjinin korunduğunu ve enerjinin bir türden diğerine dönüşebileceğini gözlemleyerek bu sonuca ulaşabilirler.	3 Aralık Dünya Engelliler Günü		
13. Hafta: 9-15 Aralık	4	3.ÜNİTE: KUVVET VE ENERJİ	7.3.3. Enerji Dönüşü mleri	F.7.3.3.2. Sürtünme kuvvetinin kinetik enerji üzerindeki etkisini örneklerle açıklar. F.7.3.3.3. Hava veya su direncinin etkisini azaltmaya yönelik bir araç tasarlar.	(F.7.3.3.2. açıklama) 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. (F.7.3.3.3. açıklama) a. Hava veya su direncinin farklı taşıtların tasarımındaki etkisine değinilir. b. Tasarımlar çizimle ortaya konulur, üç boyutlu bir ürüne dönüştürülmez.	Sürtünme kuvvetinin kinetik enerji üzerindeki etkisini anlamalarını sağlayacak çeşitli uygulamalı örnekler verilebilir. Öğrenciler, sürtünme kuvvetinin kinetik enerjiyi nasıl azalttığını ve enerjinin ısı enerjisine nasıl dönüştüğünü gözlemleyerek bu etkiyi açıklayabilirler. Öğrencilere Hava veya su direncini azaltmaya yönelik bir araç tasarımları ve bu tasarımı açıklamaları için bir proje verilebilir.			
14. Hafta: 16-22 Aralık	4	4.ÜNİTE: SAF MADDE VE KARIŞIMLA R	F.7.4.1. Madden in Tanecikli Yapısı	F.7.4.1.1. Atomun yapısını ve yapısındaki temel parçacıklarını söyler. F.7.4.1.2. Geçmişten günümüze atom kavramı ile ilgili	(F.7.4.1.2. açıklama) a. Atom teorileri ile ilgili ayrıntıya girilmez. b. Bilimsel bilginin zamanla değişebileceğine vurgu yapılır. c. Bilimsel bilgi türlerinden teori hakkında genel bilgi verilir.	Atomun yapısını ve temel parçacıklarını içeren bir sunum hazırlama görevi verilebilir. Bu sunumda, protonlar, nötronlar ve elektronların atom yapısındaki rolü ve yerleri detaylı bir şekilde belirtilebilir.			

					düşüncelerin nasıl değiştiğini sorgular.		Geçmişten günümüze atom kavramındaki değişimleri incelemeleri ve bu değişimi anlatan bir araştırma projesi hazırlamaları görevi verilebilir.			
	15. Hafta: 23-29 Aralık	4	4.ÜNİTE: SAF MADDE VE KARIŞIMLAR	7.4.1. Maddenin Tanecikli Yapısı 7.4.2. Saf Maddeler	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. F.7.4.2.1. Saf maddeleri, element ve bileşik olarak sınıflandırarak örnekler verir.		Aynı veya farklı atomların bir araya gelerek nasıl molekül oluşturduğunu gösteren bir model oluşturma görevi verilebilir. Farklı molekül modelleri oluşturarak bu modelleri sınıfa sunmaları için bir görsel sunum görevi verilebilir. Öğrenciler, molekül yapısını temsil eden farklı modelleri yaparak sınıfa sunum yaparak kavramı diğer öğrencilere aktarabilirler. Verilen örnekler doğrultusunda saf maddelerin, elementlerin ve bileşiklerin nasıl sınıflandırılacağını açıklamaları için bir ödev verilebilir. Öğrenciler, farklı örnekler üzerinden sınıflandırma yaparak kavramları daha iyi anlayabilir ve örnekleri sınıfa sunabilirler.			
		1.DÖNEM 2. SINAV HAFTASI								
	16. Hafta: 31 Aralık-5 Ocak	4	4.ÜNİTE: SAF MADDE VE KARIŞIMLAR	7.4.2. Saf Maddeler	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		Belirtilen elementlerle ilgili araştırma yaparak isimlerini, sembollerini ve kullanım alanlarını belirleyen bir sunum hazırlama görevi verilebilir. Belirtilen yaygın bileşiklerle ilgili formülleri, isimleri ve kullanım alanlarını araştırarak bir rapor hazırlama görevi verilebilir. Öğrenciler, bu bileşiklerin kimyasal yapılarını anlamak ve kullanım alanlarını anlatmak için çeşitli kaynaklardan yararlanabilirler.			

					bileşiklerin formüllerini, isimlerini ve bazı kullanım alanlarını ifade eder.					
	17. Hafta: 6-12 Ocak	4	4.ÜNİTE: SAF MADDE VE KARIŞIMLAR	7.4.3. Karışımlar	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.	(F.7.4.3.1. açıklama) Homojen karışımların çözelti olarak da ifade edilebileceği vurgulanır.	Çeşitli karışımları homojen ve heterojen olarak sınıflandırma görevi verilebilir. Belirli çözücü ve çözünenleri kullanarak bir çözelti hazırlama deneyi yapma görevi verilebilir. Bu deneyde öğrenciler, çözünürlük, çözelti kavramı ve çözünme hızına etki eden faktörler hakkında bilgi edinebilirler.			
	18. Hafta: 13-19 Ocak	4	4.ÜNİTE: SAF MADDE VE KARIŞIMLAR	7.4.3. Karışımlar 7.4.4. Karışımların Ayrılması	F.7.4.3.3. Çözünme hızına etki eden faktörleri deney yaparak belirler. F.7.4.4.1. Karışımların ayrılması için kullanılacak yöntemlerden uygun olanı seçerek uygular.	(F.7.4.3.3. açıklama) a. Temas yüzeyi, karıştırma ve sıcaklık faktörlerine değinilir. b. Bağımlı, bağımsız ve kontrol edilen değişken kavram gruplarına vurgu yapılır. (F.7.4.4.1. açıklama) Karışımların ayrılmasında kullanılacak yöntemlerden buharlaştırma, yoğunluk farkı ve damıtma üzerinde durulur.	Çözünme hızına etki eden faktörleri belirlemek için deney tasarlama görevi verilebilir. Farklı değişkenleri kontrol ederek çözünme hızı üzerindeki etkilerini gözlemleyebilirler ve sonuçları analiz edebilirler. Belirli karışımları ayırmak için kullanılabilecek yöntemlerden uygun olanını seçerek uygulama görevi verilebilir. Öğrenciler, belirli bir karışımın ayrılması için hangi yöntemin en uygun olduğunu belirleyerek uygulama yapabilirler.			
	1.YARIYIL TATİLİ: 20 Ocak- 2 Şubat 2025									

19. Hafta: 3-9 Şubat	4	4.ÜNİTE: SAF MADDE VE KARIŞIMLA R	7.4.4. Karışım ların Ayrılma sı	F.7.4.4.1. Karışım ların ayrılması için kullanılabilecek yöntemlerden uygun olanı seçerek uygular. F.7.4.5.1. Evsel atıklarda geri dönüştürülebilen ve dönüştürülemey en maddeleri ayırt eder. F.7.4.5.2. Evsel katı ve sıvı atıkların geri dönüşümüne ilişkin proje tasarlar.	(F.7.4.4.1. açıklama) Karışımın ayrılmasında kullanılabilecek yöntemlerden buharlaştırma, yoğunluk farkı ve damıtma üzerinde durulur.	Verilen karışımları ayırt etmek için uygun yöntemi seçme ve bu yöntemi uygulama görevi verilebilir. Öğrenciler, buharlaştırma, yoğunluk farkı, damıtma gibi yöntemleri kullanarak karışımları başarılı bir şekilde ayırmaya çalışabilirler. Evsel atıklarda geri dönüştürülebilen ve dönüştürülemeyen maddeleri ayırt etme görevi verilebilir. Sınıfta gerçek atık örnekleri üzerinden bu ayırımı yaparak çevre bilincini artırmaları sağlanabilir. Evsel katı ve sıvı atıkların geri dönüşümüne yönelik bir proje tasarlama görevi verilebilir. Öğrenciler, atıkların geri dönüşüm sürecini araştırarak, proje tasarlayabilir ve bu konuda farkındalık yaratacak sunumlar hazırlayabilirler.			
20. Hafta: 10-16 Şubat	4	4.ÜNİTE: SAF MADDE VE KARIŞIMLA R	7.4.5. Evsel Atıklar ve Geri Dönüşü m	F.7.4.5.3. Geri dönüşümü, kaynakların etkili kullanımı açısından sorgular. F.7.4.5.4. Yakın çevresinde atık kontrolüne özen gösterir. F.7.4.5.5. Yeniden kullanılabilecek eşyalarını, ihtiyacı olanlara iletmeye yönelik proje geliştirir.	(F.7.4.5.3. açıklama) Geri dönüşüm tesislerinin ekonomiye katkısı vurgulanır. (F.7.4.5.4. açıklama) a. Atık kontrolü ile ilgili kamu ve sivil toplum kuruluşlarının çalışmalarına değinilir. b. Tıbbi atık ile temas etmemesi gerektiği hatırlatılır.	Geri dönüşüm konusunda kaynakların etkili kullanımı açısından sorgulama yapmaları için bir tartışma ve araştırma görevi verilebilir. Çevrelerinde atık kontrolüne dikkat etmeleri ve yapılan çalışmaları gözlemleme görevi verilebilir. Yeniden kullanılabilecek eşyaları toplama ve ihtiyacı olanlara ulaştırma projesi geliştirme görevi verilebilir. Öğrenciler, atıkların azaltılması ve geri dönüşüm sürecine katkı sağlamak amacıyla bir proje geliştirebilirler.			

	21. Hafta: 17-23 Şubat	4	5.ÜNİTE: IŞIĞIN MADDE İLE ETKİLEŞİMİ	7.5.1. Işığın Soğurul ması	F.7.5.1.1. Işığın madde ile etkileşimi sonucunda madde tarafından soğurulabileceği ni keşfeder. F.7.5.1.2. Beyaz ışığın tüm ışık renklerinin bileşiminden oluştugu sonucunu çıkarır.		Işığın maddenin nasıl soğurulabileceğini keşfetmeleri için bir deney tasarlama görevi verilebilir. Beyaz ışığın tüm renklerden oluştugu sonucuna nasıl ulaşıldığını anlamaları için bir deney tasarlama görevi verilebilir. Öğrenciler, prizma veya renkli cam gibi araçlar kullanarak beyaz ışığın bileşen renklere nasıl ayrıştığını gözlemleyebilirler.			
	22. Hafta: 24 Şubat - 2 Mart	4	5.ÜNİTE: IŞIĞIN MADDE İLE ETKİLEŞİMİ	7.5.1. Işığın Soğurul ması	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 teknolojideki yenilikçi uygulamalarına örnekler verir.	(F.7.5.1.3. açıklama) Renk filtrelerine girilmez. (F.7.5.1.4. açıklama) Kaynakların etkili kullanımı bakımından güneş enerjisinin önemi vurgulanır.	Farklı cisimlerin siyah, beyaz ve renkli olarak görünmesinin nedenini anlamaları için bir deney tasarlama görevi verilebilir. Güneş enerjisinin günlük yaşam ve teknolojideki yenilikçi uygulamalarını araştırmaları ve bu konuda sunum hazırlamaları görevi verilebilir.			
	23. Hafta: 3-9 Mart	4	5.ÜNİTE: IŞIĞIN MADDE İLE ETKİLEŞİMİ	7.5.1. Işığın Soğurul ması 7.5.2. Aynalar	F.7.5.1.5. Güneş enerjisinden gelecekte nasıl yararlanılacağına ilişkin ürettiği fikirleri tartışır. F.7.5.2.1. Ayna çeşitlerini gözlemleyerek kullanım alanlarına örnekler verir.		Güneş enerjisinden gelecekte nasıl yararlanılacağına dair fikirlerini tartışmak ve paylaşmak için grup çalışması görevi verilebilir. Öğrenciler, güneş enerjisinin potansiyelini, farklı alanlarda nasıl kullanılabileceğini ve gelecekteki uygulama önerilerini bir araya getirerek özgün fikirler geliştirebilirler. Farklı ayna çeşitlerini gözlemleyerek kullanım alanlarına yönelik örnekler verme görevi verilebilir. Öğrenciler, düz, çukur, tümsek gibi farklı ayna çeşitlerini inceleyerek, her birinin özelliklerini ve			

							kullanım alanlarını sunum yaparak diğer öğrencilerle paylaşabilirler.			
	24. Hafta: 10-16 Mart	4	5.ÜNİTE: IŞIĞIN MADDE İLE ETKİLEŞİMİ	7.5.2. Aynalar	F.7.5.2.2. Düz, çukur ve tümsek aynalarda oluşan görüntüleri karşılaştırır.	(F.7.5.2.2. açıklama) a. Özel ışınlarla görüntü çizimine girilmez. b. Matematiksel bağıntılara girilmez. c. Çukur aynada cismin görüntüsünün özelliklerinin (büyük / küçük, ters / düz) cismin aynaya olan uzaklığına göre değişebileceği belirtilir.	Düz, çukur ve tümsek aynalarda oluşan görüntüleri karşılaştırmak için bir deney tasarlama görevi verilebilir. Öğrenciler, farklı aynaları kullanarak cisimlerin görüntülerinin nasıl değiştiğini gözlemleyebilir ve farklı ayna tiplerinin özelliklerini daha iyi anlayabilirler.	İstiklâl Marşı'nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy'u Anma Günü (12 Mart)		
		2.DÖNEM 1. SINAV HAFTASI								
	25. Hafta: 17-22 Mart	4	5.ÜNİTE: IŞIĞIN MADDE İLE ETKİLEŞİMİ	7.5.3. Işığın Kırılması ve Mercekler	F.7.5.3.1. Ortam değiştiren ışığın izlediği yolu gözlemleyerek kırılma olayının sebebini ortam değişikliği ile ilişkilendirir. F.7.5.3.2. Işığın kırılmasını, ince ve kalın kenarlı mercekler kullanarak deneyle gözlemler.	(F.7.5.3.1. açıklama) a. Tam yansımaya ve prizmalarda kırılmaya girilmez. b. Snell (Kırılma) Yasası'na girilmez.	Işığın ortam değişikliği sırasında kırılma olayını gözlemleyerek bu olayın sebebini anlamaları için bir gözlem ve analiz görevi verilebilir. Öğrenciler, farklı ortamlarda ışığın izlediği yolları inceleyerek, ışığın kırılma olayını ortam değişikliği ile ilişkilendirebilirler. Öğrencilere Işığın kırılmasını ince ve kalın kenarlı mercekler kullanarak deneyle gözlemlmeleri için bir deney görevi verilebilir. Öğrenciler, mercekleri kullanarak ışığın kırılma olayını gözlemleyebilir ve farklı mercek tiplerinin ışığı nasıl kıldığını inceleyebilirler.	Şehitler Günü (18 Mart) Türk Dünyası ve Toplulukları Haftası		
	26. Hafta: 24-30 Mart	4	5.ÜNİTE: IŞIĞIN MADDE İLE ETKİLEŞİMİ	7.5.3. Işığın Kırılması ve Mercekler	F.7.5.3.3. İnce ve kalın kenarlı merceklerin odak noktalarını deneyerek belirler. F.7.5.3.4. Merceklerin günlük yaşam ve teknolojideki kullanım	(F.7.5.3.3. açıklama) 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.	Öğrencilere İnce ve kalın kenarlı merceklerin odak noktalarını belirlemeleri için bir deney görevi verilebilir. Merceklerin günlük yaşam ve teknolojideki kullanım alanlarına yönelik örnekler verme görevi verilebilir. Öğrenciler, merceklerin nasıl kullanıldığına dair araştırma yaparak, bu araçların farklı alanlarda nasıl kullanıldığını örneklerle sunum yapabilirler.			

					alanlarına örnekler verir.					
2. ARA TATİL: 31 MART - 4 NİSAN 2025										
27. Hafta: 7-13 Nisan	4	5.ÜNİTE: IŞIĞIN MADDE İLE ETKİLEŞİMİ 6.ÜNİTE: CANLILARDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME	7.5.3. Işığın kırılması ve Mercekler 7.6.1. İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme	F.7.5.3.5. Ayna veya mercekleri kullanarak bir görüntüleme aracı tasarlar. F.7.6.1.1. İnsanda üremeyi sağlayan yapı ve organları şema üzerinde göstererek açıklar.	(F.7.5.3.5. açıklama) Öncelikle tasarımını çizimle ifade etmesi istenir. İmkanlar uygunsa üç boyutlu modele dönüştürmesi istenebilir. (F.7.6.1.1. açıklama) a. Üreme hücrelerinin yapıları verilmez. b. Neslin devamı için üreme hücrelerinin oluşturulduğu vurgulanır. c. Üreme sistemi sağlığında hijyenin önemi vurgulanır.	Ayna veya mercekleri kullanarak bir görüntüleme aracı tasarlama ve bu tasarımı çizimle ifade etmeleri görevi verilebilir. İnsan üreme sistemi yapısını ve organlarını gösteren bir şema oluşturup açıklamalarını yazmaları görevi verilebilir. Öğrenciler, üreme sistemini detaylı bir şekilde incelerken, üreme hücrelerinin oluşturulması ve üreme sağlığı ile ilgili önemli noktalara vurgu yapmalıdırlar.				
28. Hafta: 14-20 Nisan	4	6. ÜNİTE: CANLILARDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME	F.7.6.1. İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme	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.	(F.7.6.1.2. açıklama) Embriyonun gelişim evrelerine girilmez	Sperm, yumurta, zigot, embriyo, fetüs ve bebek arasındaki ilişkiyi açıklamaları için bir analiz görevi verilebilir. Öğrenciler, bu yapıların sıralı olarak nasıl birbirlerine dönüştüğünü ve embriyo sağlığı açısından alınması gereken tedbirleri araştırıp tartışarak, bu sürecin nasıl sağlıklı bir şekilde gerçekleştirilebileceğini değerlendirebilirler.				
29. Hafta: 21-27 Nisan	4	6.ÜNİTE: CANLILARDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME	7.6.2. Bitki ve Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme	F.7.6.2.1. Bitki ve hayvanlardaki üreme çeşitlerini karşılaştırır.	(F.7.6.2.1. açıklama) 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.	Öğrencilere Bitki ve hayvanlardaki üreme çeşitlerini karşılaştırmaları için bir analiz görevi verilebilir. Öğrenciler, eşeysiz üreme türlerine örnek vererek, bu türlerin nasıl çoğalma süreçlerine sahip olduklarını anlatabilirler.	23 Nisan Ulusal Egemenlik Çocuk Bayramı			

30. Hafta: 28 Nisan – 4 Mayıs	4	6.ÜNİTE: CANLILAR A ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME	7.6.2. Bitki ve Hayvanl arda Üreme, Büyüme ve Gelişme	F.7.6.2.2. Bitki ve hayvanlardaki büyüme ve gelişme süreçlerini örnekler vererek açıklar.	(F.7.6.2.2. açıklama) 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.		29 Nisan Kût'ül Amâre Zaferi 1 Mayıs Emek ve Dayanışm a Günü		
31. Hafta: 5-11 Mayıs	4	6.ÜNİTE: CANLILAR A ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME	7.6.2. Bitki ve Hayvanl arda Üreme, Büyüme ve Gelişme	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.		Tohumun çimlenmesini etkileyen faktörlerle ilgili bir deney yapmaları için bir görev verilebilir. Öğrenciler, bağımlı, bağımsız ve kontrol değişkenleri belirleyerek bir deney tasarlayabilir ve çimlenme sürecine etkilerini gözlemleyebilirler. Bu süreçte çiçekli bitkilerin büyüme ve gelişme süreçlerine örnekler vererek, bitkilerdeki büyüme ve gelişme süreçlerini ayrıntılı olarak açıklayabilirler. Bitki ve hayvanlarda büyüme ve gelişmeye etki eden temel faktörleri açıklamaları için bir analiz görevi verilebilir. Öğrenciler, bu faktörleri araştırarak, bitkilerin ve hayvanların büyüme ve gelişme süreçlerinde nelerin etkili olduğunu belirleyebilir ve bu etkileri açıklayabilirler.			
32. Hafta: 12-18 Mayıs	4	7.ÜNİTE: ELEKTRİK DEVRELERİ	7.7.1. Ampulle rin Bağlan ma Şekilleri	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		Verilen bir senaryo üzerinden seri ve paralel bağlı ampullerden oluşan bir devre şeması çizimleri görevi verilebilir. Öğrenciler, ampullerin nasıl bağlandığını, devredeki akım ve gerilim değerlerini göz önünde bulundurarak devre şemasını oluşturabilirler. Ampullerin seri ve paralel bağlandığı durumlarda parlaklıklarını gözlemlemeleri ve bu durumları karşılaştırarak çıkarımda bulunmaları için bir deney veya uygulama görevi			

					çıkarmıda bulunur. F.7.7.1.3. Elektrik akımını tanımlar.		verilebilir. Öğrenciler, farklı bağlantı şekillerinin ampullerin parlaklığı üzerinde nasıl bir etkisi olduğunu gözlemleyerek, akım ve gerilim ilişkisini açıklayabilirler. Elektrik akımının tanımını ve elektrik akımının nasıl oluştuğunu anlatacakları bir sunum veya kısa bir yazı hazırlamaları görevi verilebilir.			
33. Hafta: 19-25 Mayıs	4	7.ÜNİTE: ELEKTRİK DEVRELERİ	7.7.1. Ampullerin Bağlanması Şekilleri	F.7.7.1.4. Elektrik enerjisinin devrelere akım yoluyla aktarıldığını açıklar. F.7.7.1.5. Bir devre elemanının uçları arasındaki gerilim ile üzerinden geçen akımı ilişkilendirir. F.7.7.1.6. Özgün bir aydınlatma aracı tasarlar.	(F.7.7.1.5. açıklama) a. Gerilim kavramı piller üzerinden açıklanır. b. Bir iletken de gerilim, akım ve direnç arasındaki ilişki Ohm Yasası üzerinden açıklanır. Matematiksel hesaplamalara girilmez. (F.7.7.1.6. açıklama) Öncelikle tasarımını çizimle ifade etmesi istenir. Şartlar uygunsa üç boyutlu modele dönüştürmesi istenebilir.	Elektrik enerjisinin devrelere nasıl akım yoluyla aktarıldığını detaylı bir şekilde açıklamaları görevi <u>verilebilir</u> . Bir devre elemanının uçları arasındaki gerilim ile üzerinden geçen akım arasındaki ilişkiyi anlatmaları ve açıklamaları görevi verilebilir. Öğrenciler, gerilim ve akım arasındaki ilişkiyi Ohm Yasası çerçevesinde nasıl açıklayabileceklerini anlatarak bu konuyu daha iyi anlamaya çalışabilirler. Özgün bir aydınlatma aracı tasarımları ve bu tasarımı çizimle ifade etmeleri görevi verilebilir. Öğrenciler, tasarladıkları aydınlatma aracının nasıl çalıştığını, hangi prensiplere dayandığını ve nasıl daha verimli hale getirilebileceğini düşünerek tasarım sürecini tamamlayabilirler.	19 Mayıs Atatürk'ü Anma ve Gençlik ve Spor Bayramı			
34. Hafta: 26-31 Mayıs	4	Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları	Yıl Sonu Bilim Şenliği (Öğrencilerin yıl içerisinde ortaya çıkardıkları ürünü etkili bir şekilde sunmaları beklenir.)	Öğrencilerin yıl içerisinde ortaya çıkardıkları ürünü etkili bir şekilde sunmaları Yıl içinde yapılan çalışmaların sınıf sergisi şeklinde sergilenmesi			İstanbul'un Fethi (29 Mayıs)			
35. Hafta: 2-8 Haziran	2.DÖNEM 2. SINAV HAFTASI									

		4	Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamala rı	Yıl Sonu Bilim Şenliği (Öğrencilerin yıl içerisinde ortaya çıkardıkları ürünü etkili bir şekilde sunmaları beklenir.)	Öğrencilerin yıl içerisinde ortaya çıkardıkları ürünü etkili bir şekilde sunmaları Yıl içinde yapılan çalışmaların sınıf sergisi şeklinde sergilenmesi				
	36. Hafta: 9-15 Hazira n	4	Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamala rı	Yıl Sonu Bilim Şenliği (Öğrencilerin yıl içerisinde ortaya çıkardıkları ürünü etkili bir şekilde sunmaları beklenir.)	Öğrencilerin yıl içerisinde ortaya çıkardıkları ürünü etkili bir şekilde sunmaları Yıl içinde yapılan çalışmaların sınıf sergisi şeklinde sergilenmesi				
	37. Hafta 16-22 Hazira n	SOSYAL ETKİNLİK.							

Bu yıllık plan; 19.09.2022 tarih ve 58168473 sayılı "Millî Eğitim Bakanlığı Eğitim Öğretim Çalışmalarının Planlı Yürütülmesine İlişkin Yönerge", 2104 sayılı Tebliğler Dergisi "İlköğretim ve Ortaöğretim Kurumlarında Atatürk İnkılap ve İlkelerinin Öğretim Esasları Yönergesi ", Talim ve Terbiye Kurulu'nun 19.01.2018 tarih ve 11 sayılı Kurul Kararı eki "İlkokul (3-4.Sınıflar), Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu (5-8.Sınıflar) Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı", "M.E.B. 2023-2024 Eğitim ve Öğretim Yılı Çalışma Takvimi Genelgesi" ile Talim ve Terbiye Kurulu'nun 24.08.2023 tarih ve 43 sayılı Kurul Kararı eki "İlköğretim Kurumları (İlkokul ve Ortaokul) Haftalık Ders Çizelgesi " esas alınarak hazırlanmıştır.

Ortak sınavların yapılacağı tarihlerde sınav saati dışındaki derslerde yapılacak tekrar ve kazanım pekiştirme etkinlikleri ders yılı başı zümre öğretmenler kurulu toplantısında kararlaştırılacaktır.

Fen Bilimleri Öğretmeni

Fen Bilimleri Öğretmeni Fen Bilimleri Öğretmeni

Fen Bilimleri Öğretmeni

UYGUNDUR

.....09.2024

Okul Müdürü