

2024-2025 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI 6. 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	F.6.1. Güneş Sistemi ve Tutulmalar	F.6.1.1. Güneş Sistemi	F.6.1.1.1. Güneş sistemindeki gezegenleri birbirleri ile karşılaştırır.	F.6.1.1.1. Açıklaması a. Gezegenlerin temel özelliklerine (karasal, gazsal, iç gezegen, dış gezegen) değinilir. b. Gezegenlerin uyduları olduğundan bahsedilir. c. Gezegenlerin büyüklüklerine uzamsal olarak değinilir. ç. Gezegenlerin Güneş'e olan uzaklık sıralamasına değinilir. d. Meteor, gök taşı, asteroit kavramlarına değinilir.	Öğrencilerden gezegenlerin özelliklerini içeren bir tablo oluşturmaları ve gezegenlerin ana özelliklerini karşılaştırmaları istenebilir ve bu tablolar puanlanabilir. Aynı karşılaştırma amacıyla sınıflandırma ile ilgili çoktan seçmeli veya doğru-yanlış şeklinde sorular sorulabilir. Gezegenlerin uyduları hakkında gezegen ve uydularını eşleştiren sınıflandırmalar yapılabilir. Gezegenlerin büyüklükleriyle ilgili olarak öğrencilerden büyüklüklerini gösteren diyagramlar çizmeleri istenebilir veya sıralama soruları sorulabilir. Gezegenlerin Güneş'e olan uzaklıklarını öğrencilerin sıralamaları istenebilir ve meteor, gök taşı ve asteroit kavramlarını anlamaları için tanım veya kısa cevap biçiminde sorular sorulabilir.		Yöntem ve teknikler seçilirken kazanım, öğrenci özellikleri (hazırbulunuşlu 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	F.6.1. Güneş Sistemi ve Tutulmalar	F.6.1.1. Güneş Sistemi F.6.1.2. Güneş ve Ay Tutulmal arı	F.6.1.1.2. Güneş sistemindeki gezegenleri, Güneş'e yakınlıklarına göre sıralayarak bir model oluşturur. F.6.1.2.1.Güneş tutulmasının nasıl oluştüğunu tahmin eder.	F.6.1.2.1.Açıklaması a. Güneş tutulması esnasında Ay'ın hangi evrede olduğuna değinilir. b. Her ay Güneş tutulmasının olmadığına değinilir.	Öğrencilerden bir Güneş sistemi modeli oluşturmaları istenebilir. Bu modeller, dijital araçlar veya kâğıt üzerine yapılan çizimler olabilir. Gezegenlerin Güneş'e olan uzaklıklarına göre bir model oluşturmaları beklenir.	15 Temmuz Demokrasi ve Millî Birlik Günü	
	3. Hafta: 23 - 29 Eylül	4	F.6.1. Güneş Sistemi ve Tutulmalar	F.6.1.2. Güneş ve Ay Tutulmal arı	F.6.1.2.1.Güneş tutulmasının nasıl oluştüğunu tahmin eder. F.6.1.2.2. Ay tutulmasının nasıl oluştüğunu tahmin eder.	F.6.1.2.1.Açıklaması a. Güneş tutulması esnasında Ay'ın hangi evrede olduğuna değinilir. b. Her ay Güneş tutulmasının olmadığına değinilir. F.6.1.2.2.Açıklaması a. Ay tutulması esnasında Ay'ın hangi evrede olduğuna değinilir. b. Her ay, Ay tutulmasının olmadığına değinilir.	Güneş tutulmasının nasıl olduğunu anlamaları için Ay'ın Güneş tutulması sırasında hangi evresinin olduğunu belirlemeleri söylenebilir. Gölge ve ışık kullanarak basit deneyler de yapabilirler. Ayrıca, her ay Güneş tutulmalarının olmadığı zamanlarda neler olduğunu öğreten kısa sorular da olabilir.		

4. Hafta: 30 Eylül - 6 Ekim	4	F.6.1. Güneş Sistemi ve Tutulmalar F.6.2. Vücudumuz daki Sistemler	F.6.1.2. Güneş ve Ay Tutulma ları F.6.2.1. Destek ve Hareket Sistemi	F.6.1.2.3. Güneş ve Ay tutulmasını temsil eden bir model oluşturur. F.6.2.1.1. Destek ve hareket sistemine ait yapıları örneklerle açıklar.	F.6.2.1.1.Açıklaması a. Kemiklerin yapısına girilmeksizin kemik çeşitleri kısa, uzun ve yassı olarak verilir. b. Eklem çeşitleri ayrıntılara girilmeksizin verilir. c. Kas çeşitlerinin çalışma prensipleri (istemli- istemsiz) ve yorulma durumları çerçevesinde verilerek ayrıntılı yapısına girilmez.	Güneş, Ay ve Dünya kullanacakları ve hareketini gösterecekleri modeller yapabilirler. Modeller daha sonra sınıf arkadaşlarına veya sınıfa sunularak da değerlendirilebilir. Modellemenin doğruluğu ve açıklayıcılığı üzerinden puanlama yapılabilir. Kısa, uzun ve yassı kemiklerin yanı sıra eklem ve kas çeşitleri hakkında kısa cevaplı ya da çoktan seçmeli sorular sorulabilir. İstemli ve istemsiz kas hareketleri ve kasların yorulma durumlarına dair kısa açıklamalar yazmaları istenebilir. Ayrıca, öğrencilerden kemik çeşitleri ve eklem türlerine dair günlük hayattan örnekler vermeleri beklenebilir.		biçimde tasarlanmalıdır.	
5. Hafta: 7 – 13 Ekim	4	F.6.2. Vücudumuz daki Sistemler	F.6.2.1. Destek ve Hareket Sistemi F.6.2.2. Sindirim Sistemi	F.6.2.1.1. Destek ve hareket sistemine ait yapıları örneklerle açıklar. F.6.2.2.1. Sindirim sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini modeller kullanarak açıklar.	F.6.2.1.1.Açıklaması a. Kemiklerin yapısına girilmeksizin kemik çeşitleri kısa, uzun ve yassı olarak verilir. b. Eklem çeşitleri ayrıntılara girilmeksizin verilir. c. Kas çeşitlerinin çalışma prensipleri (istemli - istemsiz) ve yorulma durumları çerçevesinde verilerek ayrıntılı yapısına girilmez.	Kısa, uzun ve yassı kemiklerin yanı sıra eklem ve kas çeşitleri hakkında kısa cevaplı ya da çoktan seçmeli sorular sorulabilir. İstemli ve istemsiz kas hareketleri ve kasların yorulma durumlarına dair kısa açıklamalar yazmaları istenebilir. Ayrıca, öğrencilerden kemik çeşitleri ve eklem türlerine dair günlük hayattan örnekler vermeleri beklenebilir. Sindirim sistemi organlarını ve bu organların görevlerini gösterecek modeller yapmaları istenebilir. Sindirim sistemi hakkında bilgi verirken organların rollerini doğru şekilde temsil eden modeller değerlendirilebilir. Kağıt üzerindeki şemalar ya da 3D modelleri kullanarak öğrenciye uygun sorular yöneltilip, modellerin açıklığa kavuşturulması sağlanabilir.			
6. Hafta: 14 – 20 Ekim	4	F.6.2. Vücudumuz daki Sistemler	F.6.2.2. Sindirim Sistemi	F.6.2.2.2. Besinlerin kana geçebilmesi için fiziksel (mekanik) ve kimyasal sindirime	F.6.2.2.2.Açıklaması a. Kimyasal sindirim denklemlerine girilmeden sadece kimyasal (mekanik) ve fiziksel sindirimin tanımları verilir.	Fiziksel ve kimyasal sindirimi anlamaları için, bu süreçleri tanımlayan kısa cevaplı sorular veya açıklayıcı paragraflar yazmaları istenebilir. Kimyasal sindirimde enzimlerin rolü hakkında kısa ve genel			

					uğraması gerektiği çıkarımını yapar. F.6.2.2.3. Sindirime yardımcı organların görevlerini açıklar.	b. Kimyasal sindirimde enzimlerin görev aldığı belirtilir ancak yapıları, çalışma mekanizmaları ve isimlerine değinilmez. F.6.2.2.3. Açıklaması Karaciğer ve pankreasın yapısına girilmeksizin sindirimdeki görevleri açıklanır ve salgıların ince bağırsağa döküldüğü belirtilir.	bilgi soruları sorulabilir, detaylı mekanizmalara girmeden tanımlamalar yapılabilir. Karaciğer ve pankreasın sindirimdeki görevlerini açıklayan kısa cevaplı sorulara yanıt vermeleri istenebilir. Bu organların salgılarının ince bağırsağa dökülmesi hakkında bilgi veren açıklamalar yapmaları istenebilir. Sınıfta, bu organların sindirimdeki rollerini içeren basit modeller oluşturulabilir.			
	7. Hafta: 21- 27 Ekim	4	F.6.2. Vücudumuzdaki Sistemler	F.6.2.3. Dolaşım Sistemi	F.6.2.3.1. Dolaşım sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini model kullanarak açıklar. F.6.2.3.2. Büyük ve küçük kan dolaşımını şema üzerinde inceleyerek bunların görevlerini açıklar. F.6.2.3.3. Kanın yapısını ve görevlerini tanımlar	F.6.2.3.1.Açıklaması a. Kalbin dört odacığı, kalbi oluşturan yapılar ve isimleri verilmeden belirtilir. b. Kalbi oluşturan yapıların ve kapakçıkların isimlerine yer verilmez. c. Kalbin çalışma mekanizmasına değinilmez. ç. Nabız ve tansiyona değinilir. d. Lenf dolaşımına değinilmez. F.6.2.3.2.Açıklaması Atardamar, toplardamar ve kılcal damarların ayrıntılı yapısına girilmeden görevleri belirtilir. F.6.2.3.3.Açıklaması a. Kan hücrelerinin yapısı verilmeden sadece görevleri açıklanır. b. Alyuvarlarda hemoglobin ile gaz alışverişine değinilmez	Dolaşım sisteminin önemli bileşenlerini (kalp, damarlar vs.) içeren modeller hazırlamaları istenebilir. Kalbin dört odacığının isimleri verilmeden yapısının gösterildiği modeller değerlendirilebilir. Kalbin çalışma mekanizması yerine nabız ve tansiyon hakkında basit deneyler yapmaları sağlanabilir. Büyük ve küçük kan dolaşımını gösteren ve bu süreçleri açıklayan şemalar hazırlamaları istenebilir. Atardamar, toplardamar ve kılcal damarların işlevlerini sade bir şekilde tanımlamaları beklenir. Şemaların doğruluğu ve açıklamaları üzerinden değerlendirme yapılabilir.			
	8. Hafta: 28 Ekim - 3 Kasım	1.DÖNEM 1. SINAV HAFTASI								
		4	F.6.2. Vücudumuzdaki Sistemler	F.6.2.3. Dolaşım Sistemi F.6.2.4. Solunum Sistemi	F.6.2.3.4. Kan grupları arasındaki kan alışverişini ifade eder. F.6.2.3.5. Kan bağışının toplum açısından	F.6.2.3.4. Açıklaması a. Kan gruplarında moleküler temellere girilmez. b. Kan alışverişinin, uygulamalarda aynı gruplar arasında yapılması esas alındığından “genel alıcı” ve “genel verici” ifadeleri kullanılmaz.	Kan gruplarının temel kurallarını içeren kısa cevaplı sorular veya örnek vakalar sunulabilir. Ayrıca, Rh faktörü kısaca ele alınarak farklı kan gruplarının uyumu hakkında doğru ya da yanlış soruları kullanılabilir. Çeşitli etkinlikler ve	29 Ekim Cumhuriyet Bayramı		

	10. Hafta: 18-24 Kasım	4	F.6.2. Vücutumuz daki Sistemler F.6.3. Kuvvet ve Hareket	F.6.2.5. Boşaltı m Sistemi F.6.3.1. Bileşke Kuvvet	F.6.2.5.1. Boşaltım sistemini oluşturan yapı ve organları model üzerinde göstererek görevlerini özetler. F.6.3.1.1. Bir cisme etki eden kuvvetin yönünü, doğrultusunu ve büyüklüğünü çizerek gösterir	F.6.2.5.1.Açıklaması a. Böbreklerin boşaltım sistemindeki görev ve önemi vurgulanır fakat böbreğin ayrıntılı yapısı (nefron, kabuk, havuzcuk, öz vb.) verilmez. b. Kalın bağırsak, deri ve akciğerin yapısına girilmeden görevleri özetlenir.	Boşaltım sistemindeki organları ve görevlerini sergiledikleri modelleri analiz edebilirsiniz. Öğrencilerden, böbreklerin genel olarak boşaltım sistemindeki görev ve önemini açıklayan kısa yazılı raporlar hazırlamalarını isteyebilir ve bu raporları değerlendirebilirsiniz. Ayrıca, öğrencilere boşaltım sistemi organlarını ve görevlerini içeren posterler veya sunumlar hazırlatıp sunumları değerlendirerek öğrenci başarısını ölçebilirsiniz. Öğrencilerin bir cisme etki eden kuvvetleri doğru bir şekilde belirleyebilmeleri için çeşitli görsel örnekler veya deneylerle kuvvet yönünü, büyüklüğünü ve doğrultusunu gösteren sorular hazırlayabilirsiniz. Kuvvetlerle ilgili yapılan deneylerin sonuçlarını analiz ederek öğrencilerin anladığı ve anlamadığı konuları belirleyebilir ve değerlendirebilirsiniz.	24 Kasım Öğretmen ler Günü		
	11. Hafta: 25 Kasım – 1 Aralık	4	F.6.3. Kuvvet ve Hareket	F.6.3.1. Bileşke Kuvvet	F.6.3.1.2. Bir cisme etki eden birden fazla kuvveti deneyerek gözlemler. F.6.3.1.3. Dengelenmiş ve dengelenmemiş kuvvetleri, cisimlerin hareket durumlarını gözlemleyerek karşılaştırır.	F.6.3.1.2. Açıklaması Aynı doğrultudaki kuvvetlerin bileşkesi üzerinde durulur. Doğrultuları farklı kuvvetlerin bileşkesine girilmez.	Öğrencilerin birden fazla kuvvetin bir cisme etkilerini deneyerek gözlemlmeleri için laboratuvar çalışmaları veya saha çalışmaları yapmalarını sağlayabilirsiniz. Öğrencilerden yapılan deneylerin sonuçlarını raporlamalarını isteyerek kuvvetlerin etkileşimini anlamalarını ve gözlem yeteneklerini değerlendirebilirsiniz.			

	12. Hafta: 2-8 Aralık	4	F.6.3. Kuvvet ve Hareket	F.6.3.1. Bileşke Kuvvet F.6.3.2. Sabit Sürekli Hareket	F.6.3.1.3. Dengelenmiş ve dengelenmemiş kuvvetleri, cisimlerin hareket durumlarını gözlemleyerek karşılaştırır. F.6.3.2.1. Süretiler tanımlar ve birimini ifade eder.	F.6.3.2.1. Açıklaması a. Süretiler birimleri olarak metre/saniye (m/sn.) ve kilometre/saat (km/sa.) dikkate alınır. b. Yer değiştirme ve hız kavramlarına girilmez. c. Matematiksel bağıntılara girilmez. ç. Birim dönüştürme yaptırılmaz.	Dengelenmiş ve dengelenmemiş kuvvetleri gösteren çeşitli durumları analiz etmelerini isteyebilirsiniz. Öğrencilerden, farklı cisimlerin hareket durumları üzerinde gözlemler yaparak ve karşılaştırmalar yaparak yazılı veya sözlü raporlar hazırlamalarını isteyerek değerlendirme yapabilirsiniz. Süretiler kavramını anlamalarını değerlendirmek için, öğrencilere süretiler tanımını ve birimlerini açıklamaları istenebilir. Öğrencilerden süretiler birimleri hakkında kısa açıklamalar yapmalarını veya örnek problemleri çözmelerini isteyerek süretiler kavramını doğru anlayıp anlamadıklarını ölçebilirsiniz. Ayrıca, öğrencilere süretiler ile ilgili pratik yapmalarını sağlayarak becerilerini değerlendirebilirsiniz.	3 Aralık Dünya Engelliler Günü		
	13. Hafta: 9-15 Aralık	4	F.6.3. Kuvvet ve Hareket	F.6.3.2. Sabit Sürekli Hareket	F.6.3.2.1. Süretiler tanımlar ve birimini ifade eder. F.6.3.2.2. Yol, zaman ve süretiler arasındaki ilişkiyi grafik üzerinde gösterir	F.6.3.2.1. Açıklaması a. Süretiler birimleri olarak metre/saniye (m/sn.) ve kilometre/saat (km/sa.) dikkate alınır. b. Yer değiştirme ve hız kavramlarına girilmez. c. Matematiksel bağıntılara girilmez. ç. Birim dönüştürme yaptırılmaz.	Süretiler kavramını anlamalarını değerlendirmek için, öğrencilere süretiler tanımını ve birimlerini açıklamaları istenebilir. Öğrencilerden süretiler birimleri hakkında kısa açıklamalar yapmalarını veya örnek problemleri çözmelerini isteyerek süretiler kavramını doğru anlayıp anlamadıklarını ölçebilirsiniz. Ayrıca, öğrencilere süretiler ile ilgili pratik yapmalarını sağlayarak becerilerini değerlendirebilirsiniz. Yol, zaman ve süretiler arasındaki ilişkiyi anlamalarını değerlendirmek için, grafikler kullanarak örnek problemler hazırlayabilirsiniz. Öğrencilere, verilen grafiklerle yol, zaman ve süretiler arasındaki ilişkiyi açıklamalarını isteyebilir veya grafikleri analiz ederek doğru sonuçlara nasıl varacaklarını belirlemelerini sağlayabilirsiniz.			

	14. Hafta: 16-22 Aralık	4	F.6.4. Madde ve Isı	F.6.4.1. Madden in Tanecikli Yapısı	F.6.4.1.1. Maddelerin; tanecikli, boşluklu ve hareketli yapıda olduğunu ifade eder.	F.6.4.1.1. Açıklaması Hareketli yapı ile ilgili titreşim, öteleme ve dönme kavramlarına değinilir.	Madde taneciklerinin hareketini, titreşimini ve öteleme/dönme hareketini açıklayan kısa yazılı açıklamalar hazırlamalarını isteyebilirsiniz. Öğrencilerin bu fiziksel özelliklerle ilgili kolay deneyler yapmalarını sağlayarak gözlemlerini raporlamalarını isteyerek değerlendirme yapabilirsiniz. Ayrıca, öğrencilere maddenin hareketli yapısı ile ilgili sorular sorarak kavrayış seviyelerini belirleyebilirsiniz.			
	15. Hafta: 23-29 Aralık	4	F.6.4. Madde ve Isı	F.6.4.1. Madden in Tanecikli Yapısı F.6.4.2. Yoğunlu k	F.6.4.1.2. Hâl değişimine bağlı olarak maddenin tanecikleri arasındaki boşluk ve taneciklerin hareketliliğinin değiştiğini deney yaparak karşılaştırır. F.6.4.2.1. Yoğunluğu tanımlar.	F.6.4.2.1. Açıklaması a. Yoğunluğun madde için ayırt edici bir özellik olduğu vurgulanır. b. Yoğunluk birimi olarak g/cm3 kullanılır.	Hâl değişimi ile ilişkili olarak madde taneciklerinin hareketliliği ve boşlukları arasındaki ilişkiyi anlamalarını değerlendirmek için, öğrencilere farklı maddelerin katı, sıvı ve gaz hâllerine geçiş süreçlerini gösteren deneyler yapmaları istenebilir. Öğrencilerden deney sonuçlarını raporlamalarını, gözlemlerini ve elde ettikleri verileri analiz etmelerini isteyerek hâl değişimine bağlı olarak tanecikler arasındaki değişimi gözlemleyebilir ve öğrencilerin kavrayış seviyelerini değerlendirebilirsiniz.			
		1.DÖNEM 2. SINAV HAFTASI								
	16. Hafta: 31 Aralık- 5 Ocak	4	F.6.4. Madde ve Isı	F.6.4.2. Yoğunlu k	F.6.4.2.2. Tasarladığı deneyler sonucunda çeşitli maddelerin yoğunluklarını hesaplar. F.6.4.2.3. Birbiri içinde çözünmeyen sıvıların yoğunluklarını deney yaparak karşılaştırır		Farklı maddelerin yoğunluklarını hesaplama soruları hazırlanabilir. Öğrencilere laboratuvar ortamında veya evde basit deneyler yapmaları için yönergeler verilebilir ve deney sonuçlarını rapor etmeleri istenebilir. Öğrencilerin deney sonuçlarını analiz ederek matematiksel hesaplamalar yapmaları ve doğru sonuçlara ulaşmaları beklenir. Öğrencilerin birbiri içinde çözünmeyen sıvıların yoğunluklarını karşılaştırarak farklılıkları belirlemeleri için deneyler yapmaları sağlanabilir. Öğrencilere laboratuvar veya evdeki malzemelerle basit deneyler yapmaları ve farklı sıvıların yoğunluklarını ölçerek karşılaştırmaları			

							istenebilir. Öğrencilerden deney sonuçlarını raporlamaları ve elde ettikleri verileri analiz etmeleri istenerek sıvıların yoğunlukları arasındaki ilişkiyi anlamaları ve değerlendirmeniz sağlanabilir.			
	17. Hafta: 6-12 Ocak	4	F.6.4. Madde ve Isı	F.6.4.2. Yoğunlu k F.6.4.3. Madde ve Isı	F.6.4.2.4. Suyun katı ve sıvı hâllerine ait yoğunlukları karşılaştırarak bu durumun canlılar için önemini tartışır. F.6.4.3.1. Maddeleri, ısı iletimi bakımından sınıflandırır.		Suyun katı ve sıvı hâllerine ait yoğunluklarını karşılaştırarak, bu durumun canlılar için önemini değerlendirmeleri için öğrencilere tartışma ve araştırma konuları sunulabilir. Öğrencilere suyun katı ve sıvı halinin yoğunluğundaki farklılıkların canlılar üzerindeki etkilerini araştırmaları ve tartışmaları istenebilir. Öğrencilerin kendileri için örnek canlılar üzerinden bu konuyu değerlendirmelerini ve sonuçlarını belirtmelerini istenebilir. Farklı maddelerin ısı iletim özelliklerini araştırma ve sınıflandırma görevleri verilebilir. Isı iletimi ile ilgili deneyler yapmaları sağlanabilir ve deney sonuçlarını kullanarak maddeleri ısı iletimine göre sınıflandırmaları istenebilir.			

	18. Hafta: 13-19 Ocak	4	F.6.4. Madde ve Isı	F.6.4.3. Madde ve Isı	F.6.4.3.2. Binalarda kullanılan ısı yalıtım malzemelerinin seçilme ölçütlerini belirler. F.6.4.3.3. Alternatif ısı yalıtım malzemeleri geliştirir		Binalarda kullanılan ısı yalıtım malzemelerinin özelliklerini ve seçilme ölçütlerini belirlemeleri için araştırma ve inceleme görevleri verilebilir. Öğrencilere farklı ısı yalıtım malzemeleri hakkında bilgi verilebilir ve bu malzemelerin avantajları ve dezavantajları hakkında düşünceleri istenebilir. Öğrencilerden, belirli kriterlere göre ısı yalıtım malzemeleri seçme ve önerme görevleri verilerek, bu konudaki bilgilerini uygulama becerilerini ve analitik düşünme yeteneklerini değerlendirebilirsiniz. Kendi alternatif ısı yalıtım malzemelerini tasarlamaları ve test etmeleri için görevler verilebilir. Belirli özelliklere sahip bir ısı yalıtım malzemesi geliştirme veya var olan malzemeleri iyileştirme görevleri verilerek, malzemeleri test etmeleri ve performanslarını değerlendirmeleri istenebilir.			
	1. YARIYIL TATİLİ: 20 Ocak- 2 Şubat 2025									
	19. Hafta: 3-9 Şubat	4	F.6.4. Madde ve Isı	F.6.4.3. Madde ve Isı F.6.4.4. Yakıtlar	F.6.4.3.4. Binalarda ısı yalıtımının önemini, aile ve ülke ekonomisi ve kaynakların etkili kullanımı bakımından tartışır. F.6.4.4.1. Yakıtları, katı, sıvı ve gaz yakıtlar olarak sınıflandırıp yaygın şekilde kullanılan	F.6.4.4.1. Açıklaması Fosil yakıtların sınırlı olduğu ve yenilenemez enerji kaynaklarından biri olduğu belirtilir ve yenilenebilir enerji kaynaklarının önemi örnekler verilerek vurgulanır.	Binalarda ısı yalıtımının öneminin aile ve ülke ekonomisine etkileri üzerine araştırma yapmaları görevi verilebilir. Öğrencilerden binalardaki enerji tüketiminin önemini ve ısı yalıtımının bu tüketimi nasıl azaltabileceğini araştırmaları istenebilir. Ayrıca, bina ısı yalıtımının doğal kaynakların daha verimli kullanımı ve enerji tasarrufu açısından önemine vurgu yapılabilir. Öğrencilerin bu konuları araştırarak, tartışmalar yapmaları ve sonuçlarını raporlamaları istenebilir. Farklı türdeki yakıtları katı, sıvı ve gaz yakıtlar olarak sınıflandırma görevi verilebilir. Öğrencilerden her yakıt türü			

					yakıtlara örnekler verir.		için örnekler vermeleri ve bu yakıtların yaygın kullanım alanları hakkında bilgi vermeleri istenebilir			
	20. Hafta: 10-16 Şubat	4	F.6.4. Madde ve Isı	F.6.4.4. Yakıtlar	F.6.4.4.2. Farklı türdeki yakıtların ısı amaçlı kullanımının, insan ve çevre üzerine etkilerini tartışır. F.6.4.4.3. Soba ve doğal gaz zehirlenmeleri ile ilgili alınması gereken tedbirleri araştırır ve rapor eder		Farklı türdeki yakıtların ısı amaçlı kullanımının insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkilerini araştırmaları ve tartışmaları için görevler verilebilir. Öğrencilere farklı yakıt türlerinin yaygın kullanımı ve bu kullanımın hava kirliliği, sera gazı emisyonları ve insan sağlığı üzerindeki etkileri hakkında bilgi verilebilir. Öğrencilerin bu konuları araştırarak, farklı yakıt türlerinin olumlu ve olumsuz yönlerini tartışmaları ve sonuçlarını raporlamaları istenebilir. Soba ve doğal gaz gibi ısınma amaçlı kullanılan cihazlardan kaynaklanan karbonmonoksit zehirlenmeleri ile ilgili alınması gereken tedbirleri araştırmaları ve raporlamaları için görevler verilebilirsiniz. Evde ve okulda alınması gereken önlemleri belirlemeleri ve raporlamaları istenerek günlük hayatta karşılaşılabilecekleri riskleri değerlendirmeleri istenebilir.			
	21. Hafta: 17-23 Şubat	4	F.6.5. Ses ve Özellikleri	F.6.5.1. Sesin Yayılması	F.6.5.1.1. Sesin yayılabilirdiği ortamları tahmin eder ve tahminlerini test eder.		Farklı ortamlarda sesin yayılma özelliklerini tahmin etmeleri ve bu tahminleri deneylerle test etmeleri görevi verilebilir. Öğrencilere farklı malzemeler ve yüzeylerin sesi nasıl ilettiğini, ses yalıtımı konusundaki etkilerini araştırmaları istenebilir.			
	22. Hafta: 24 Şubat - 2 Mart	4	F.6.5. Ses ve Özellikleri	F.6.5.2. Sesin Farklı Ortamlarda Farklı Duyulması	F.6.5.2.1. Ses kaynağının değişmesiyle seslerin farklı işitildiğini deneyerek keşfeder. F.6.5.2.2. Sesin yayıldığı ortamın değişmesiyle farklı işitildiğini deneyerek keşfeder.	F.6.5.2.2.Açıklaması Frekans kavramına girilmez	Farklı ses kaynakları kullanarak sesin nasıl algılandığını deneylerle keşfetmeleri görevi verilebilir. Öğrenciler çeşitli ses frekansları ve şiddetleri üzerinde deneyler yaparak sesin nasıl değiştiğini ve farklı kaynaklardan nasıl algılandığını inceleyebilirler. Sesin yayıldığı ortamın değişmesinin ses algısını nasıl etkilediğini inceleme görevi verilebilir. Öğrenciler farklı ortamlarda sesin nasıl iletiltiğini ve algılandığını			

							gözlemlmeleri için deneyler yapılabilirler. Öğrencilerden sesin farklı ortamlardaki yayılma özelliklerini karşılaştırmaları ve bu konuda sonuçlarını raporlamaları istenebilir.			
23. Hafta: 3-9 Mart	4		F.6.5. Ses ve Özellikleri	F.6.5.2. Sesin Farklı Ortamlarda Farklı Duyulması F.6.5.3. Sesin Sürati	F.6.5.2.2. Sesin yayıldığı ortamın değişmesiyle farklı işitildiğini deneyerek keşfeder. F.6.5.3.1. Sesin farklı ortamlardaki süratini karşılaştırır.	F.6.5.2.2.Açıklaması Frekans kavramına girilmez F.6.5.3.1. Açıklaması a. Sesin boşlukta neden yayılmadığı belirtilir. b. Işık ve sesin havadaki sürati; şimşek, yıldırım ve gök gürültüsü olayları üzerinden karşılaştırılır. c. Sesin bir enerji türü olduğuna değinilir	Sesin yayıldığı ortamın değişmesinin ses algısını nasıl etkilediğini inceleme görevi verilebilir. Öğrenciler farklı ortamlarda sesin nasıl iletildiğini ve algılandığını gözlemlmeleri için deneyler yapabilirler. Öğrencilerden sesin farklı ortamlardaki yayılma özelliklerini karşılaştırmaları ve bu konuda sonuçlarını raporlamaları istenebilir. Sesin boşlukta yayılmadığını, sesin hızını etkileyen faktörleri araştırmaları ve sesin farklı ortamlardaki hızını karşılaştırmaları istenebilir. Ayrıca, ışık ve sesin havadaki sürati konusunda da örnekler üzerinden karşılaştırmalar yapılabilir.			
24. Hafta: 10-16 Mart	4		F.6.5. Ses ve Özellikleri	F.6.5.3. Sesin Sürati F.6.5.4. Sesin Maddeyle Etkileşmesi	F.6.5.3.1. Sesin farklı ortamlardaki süratini karşılaştırır. F.6.5.4.1. Sesin yansıma ve soğurulmasına örnekler verir.	F.6.5.3.1. Açıklaması a. Sesin boşlukta neden yayılmadığı belirtilir. b. Işık ve sesin havadaki sürati; şimşek, yıldırım ve gök gürültüsü olayları üzerinden karşılaştırılır. c. Sesin bir enerji türü olduğuna değinilir	Sesin boşlukta yayılmadığını, sesin hızını etkileyen faktörleri araştırmaları ve sesin farklı ortamlardaki hızını karşılaştırmaları istenebilir. Ayrıca, ışık ve sesin havadaki sürati konusunda da örnekler üzerinden karşılaştırmalar yapılabilir. Sesin yansıma ve soğurulma özelliklerini araştırmaları ve örnekler üzerinden incelemeleri görevi verilebilir. Sesin farklı yüzeylerde nasıl yansıdığını ve nasıl soğurulduğunu gözlemlmeleri için deneyler yapmaları istenebilir. Ses yalıtımı ve yankı önleme gibi konular üzerinden örnekler verilerek öğrencilerin sesin yansıma ve soğurulma özelliklerini anlamaları ve somut örneklerle karşılaştırmaları sağlanabilir.	İstiklâl Marşı'nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy'u Anma Günü (12 Mart)		
25. Hafta: 17-22 Mart	2.DÖNEM 1. SINAV HAFTASI									

27. Hafta: 7-13 Nisan	4	F.6.6. Vücudumuz daki Sistemler ve Sağlığı	F.6.6.1. Denetle yici ve Düzenle yici Sistemle r	F.6.6.1.2. İç salgı bezlerinin vücut için önemini fark eder. F.6.6.1.3. Çocukluktan ergenliğe geçişte oluşan bedensel ve ruhsal değişimleri açıklar.	F.6.6.1.2. Açıklaması a. İç salgı bezlerinin yapılarına girilmez. b. Büyüme, tiroksin, adrenalin, glukagon ve insülin hormonuna değinilir. c. Hormonal değışikliklerin ergenlik ile ilişkisine değinilir. F.6.6.1.3. Açıklaması Diğer gelişim dönemleri ve özellikleri verilmez.				
28. Hafta: 14-20 Nisan	4	F.6.6. Vücudumuz daki Sistemler ve Sağlığı	F.6.6.1. Denetle yici ve Düzenle yici Sistemle r	F.6.6.1.4. Ergenlik döneminin sağlıklı bir şekilde geçirilebilmesi için nelerin yapılabileceğini, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır. F.6.6.1.5. Denetleyici ve düzenleyici sistemlerin vücudumuzdaki diğer sistemlerin düzenli ve eş güdümlü çalışmasına olan etkisini tartışır.					
29. Hafta: 21- 27 Nisan	4	F.6.6. Vücudumuz daki Sistemler ve Sağlığı	F.6.6.2. Duyu Organlar ı	F.6.6.2.1. Duyu organlarına ait yapıları model üzerinde göstererek açıklar. F.6.6.2.2. Koku alma ve tat alma duyuları arasındaki ilişkiyi, tasarladığı bir deneyle gösterir. F.6.6.2.3. Duyu organlarındaki	F.6.6.2.1. Açıklaması Duyu organlarının ayrıntılı yapılarına girilmez. F.6.6.2.3. Açıklaması a. Göz kusurlarından miyopluk, hipermetropluk, astigmatlık ve şaşılığın sebeplerine değinilmeden tedavi yöntemleri kısaca açıklanır. b. Görme ve işitme engelli bireylerin yaşamlarını kolaylaştıran teknolojiler vurgulanır.	Duyu organlarına ait yapıları modele göre açıklamak için öğrencilere duyu organlarının görevleri ve yapıları hakkında interaktif bir model oluşturma görevi verilebilir. Öğrencilere duyu organlarının nasıl çalıştığı ve çevreyi nasıl algıladıkları üzerine deneyler yapmaları teşvik edilebilir. Koku ve tat alma duyuları üzerinde deneyler yapmaları ve bu deneyler sonucunda elde ettikleri verileri analiz	23 Nisan Ulusal Egemenlik Çocuk Bayramı		

					kusurlara ve bu kusurların giderilmesinde kullanılan teknolojilere örnekler verir. F.6.6.2.4. Duyu organlarının sağlığını korumak için alınması gereken tedbirleri tartışır.		etmeleri görevi verilebilir. Öğrencilere bu deneyler sonucunda koku ve tat alma duyularının nasıl farklılık gösterdiği ve nasıl birbiriyle ilişkili olduğuna yönelik sorular yöneltilebilir. Göz ve kulak kusurlarının nedenlerini ve tedavi yöntemlerini araştırmaları ve sunum yapmaları görevi verilebilir.			
30. Hafta: 28 Nisan – 4 Mayıs	4	F.6.6. Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı	F.6.6.3. Sistemlerin Sağlığı	F.6.6.3.1. Sistemlerin sağlığı için yapılması gerekenleri araştırma verilerine dayalı olarak tartışır. F.6.6.3.2. Organ bağışının toplumsal dayanışma açısından önemini kavrar.	F.6.6.3.1. Açıklaması a. Sistem hastalıklarından Türkiye’de en sık rastlanan hastalıklara değinilir. b. Bilinçsiz ilaç kullanımının zararları vurgulanır. c. Alkol ve sigara gibi zararlı alışkanlıkların insan sağlığına etkilerine değinilir. Alkol ve sigara ile mücadelede Yeşilay’a vurgu yapılır. ç. İlk yardım ile ilgili temel bilgiler verilir.	Vücut sistemlerinin sağlığını korumak için alınması gereken önlemleri araştırmaları ve sunum yapmaları görevi verilebilir. Öğrencilere her bir vücut sistemi için sağlıklı yaşam alışkanlıklarının önemi üzerinde durularak, sağlıklı bir yaşam sürdürmek için nelere dikkat etmeleri gerektiği konusunda bilgileri araştırıp sunmaları istenebilir. Vücut sistemlerinde meydana gelen hastalıkların belirtileri ve tedavi yöntemleri hakkında örnekler vermek için öğrencilere farklı vücut sistemlerinde görülen hastalıkların belirtilerini araştırmaları ve bu hastalıkların tedavi yöntemlerini sunum yapmaları görevi verilebilir.	29 Nisan Kût’ül Amâre Zaferi 1 Mayıs Emek ve Dayanışma Günü			
31. Hafta: 5-11 Mayıs	4	F.6.7. Elektrikliğin İletimi	F.6.7.1. İletken ve Yalıtkan Maddeler	F.6.7.1.1. Tasarladığı elektrik devresini kullanarak maddeleri, elektrikliğin iletilme durumlarına göre sınıflandırır. F.6.7.1.2. Maddelerin elektriksel iletkenlik ve yalıtkanlık özelliklerinin günlük yaşamda hangi amaçlar için		Farklı maddelerin elektrikliğin nasıl ilettiğini araştırmaları ve elektrik devreleri oluşturmaları için fırsatlar tanınabilir. Öğrencilerin öğrendikleri bilgileri uygulayarak elektrik devrelerini oluşturmaları ve maddelerin iletkenlik durumlarına göre sınıflandırmaları teşvik edilebilir. Günlük yaşamda karşılaşılan farklı maddelerin elektriksel özelliklerini ve bu özelliklerin hangi amaçlar için kullanıldığını araştırmaları ve örneklerle açıklamaları görevi verilebilir. Öğrencilerin elektrikle ilgili günlük				

					kullanıldığını örneklerle açıklar.		uygulamaları incelemeleri ve bu uygulamaların neden ve nasıl gerçekleştirildiğini anlamaları teşvik edilebilir.			
32. Hafta: 12-18 Mayıs	4	F.6.7. Elektriğin İletimi	F.6.7.2. Elektriksel Direnç ve Bağlı Olduğu Faktörler	F.6.7.2.1. Bir elektrik devresindeki ampulün parlaklığının bağlı olduğu değişkenleri tahmin eder ve tahminlerini deneyerek test eder.	F.6.7.2.1. Açıklaması a. Ampulün parlaklığının değiştirilmesinde devredeki iletkenin uzunluğu, dik kesit alanı ve iletkenin cinsi değişkenleri üzerinde durulur. b. Elektriksel direnç ve bağlı olduğu faktörlerle ilgili olarak matematiksel bağıntıya girilmez.	Ampulün parlaklığını etkileyen değişkenler üzerine tahminlerde bulunmaları ve bu tahminleri deneyerek test etmeleri istenebilir. Öğrencilerden ampulün parlaklığıyla ilgili değişkenler üzerine hipotezler geliştirmeleri ve bu hipotezleri test etmek için deneyler yapmaları sağlanabilir.				
33. Hafta: 19-25 Mayıs	4	F.6.7. Elektriğin İletimi	F.6.7.2. Elektriksel Direnç ve Bağlı Olduğu Faktörler	F.6.7.2.2. Elektriksel direnci tanımlar.	F.6.7.2.2. Açıklaması a. Ohm Yasası'na girilmez. b. Elektriksel direnç, "maddelerin, elektrik enerjisinin iletimine karşı gösterdikleri zorluk" olarak tanımlanır. c. Akım kavramına girilmez. ç. Direncin büyüklüğünün ölçülmesine ve birimine girilmez.		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)			

		2.DÖNEM 2. SINAV HAFTASI							
35. Hafta: 2-8 Haziran	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					
36. Hafta: 9-15 Haziran	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					
37. Hafta: 16-22 Haziran	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