

**10 PROGRAM - 15 DENEY**

Gönderim Haftası*	Konu/Öğrenme Alanı	Program	DeneYler	Kazanım
26 Ağustos 2024	<b>F.8.1. Mevsimler ve İklim</b>	<b>1-Mevsimlerin Oluşumu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mevsimlerin Oluşum Simülasyonu</li> <li>Gölge Boyu Değişimi</li> </ul>	<b>F.8.1. Mevsimlerin Oluşumu</b> F.8.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur. a. Dünya'nın dönme eksenini olduğu düşünülür. b. Dünya'nın dönme eksenini ile Güneş etrafındaki dolanma düzlemi arasındaki ilişkiyi açıklar. c. Işığın birim yüzeye düşen enerji miktarının mevsimler üzerindeki etkisine açıklar.
09 Eylül 2024	<b>F.8.2. DNA ve Genetik Kod</b>	<b>2-DNA Kurucuları - 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DNA Sarmalı</li> <li>DNA'yı Eşliyoruz</li> </ul>	<b>F.8.2.1. DNA ve Genetik Kod</b> F.8.2.1.1. Nükleotid, gen, DNA ve kromozom kavramlarını açıklayarak bu kavramlar arasında ilişki kurar. Bazı isimleri verilirken pürin ve pirimidin ayırımına girilmez. F.8.2.1.2. DNA'nın yapısını model üzerinde gösterir. F.8.2.1.3. DNA'nın kendini nasıl eşlediğini ifade eder.
21 Ekim 2024	<b>F.8.3. Basınç</b>	<b>4-Basınç Oyunları</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Katı Basıncı Gözlem Düzeneği</li> <li>Sıvı Basıncı Gözlem Düzeneği</li> </ul>	<b>F.8.3.1. Basınç</b> F.8.3.1.1. Katı basıncını etkileyen değişkenleri deneyerek keşfeder. Basınç birimi olarak Pascal verir. Matematiksel bağıntılara girilmez. F.8.3.1.2. Sıvı basıncını etkileyen değişkenleri tahmin eder ve tahminlerini test eder. F.8.3.1.3. Katı, sıvı ve gazların basınç özelliklerini günlük yaşam ve teknolojiye uygulamalarına örnekler verir.
25 Kasım 2024	<b>F.8.4. Madde ve Endüstri</b>	<b>6-Asit Misin? Baz Mısın?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pH Metreyi Keşfedelim</li> <li>İndikatör Yapalım</li> <li>Aşındırıcı, Aşındırabilirsen!</li> </ul>	<b>F.8.4.4. Asitler ve Bazlar</b> F.8.4.4.1. Asit ve bazların genel özelliklerini ifade eder. F.8.4.4.2. Asit ve bazlara günlük yaşamdan örnekler verir. F.8.4.4.3. Günlük hayatta ulaşılacak malzemeleri asit-baz ayırıcı olarak kullanır. F.8.4.4.4. Maddelerin asitlik ve bazlık durumlarına ilişkin pH değerlerini kullanarak çıkarımda bulunur. Konu ile ilgili deney yolu ile çıkarımlarda bulunmaları sağlanır. F.8.4.4.5. Asit ve bazların çeşitli maddeler üzerindeki etkilerini gözlemler.
09 Aralık 2024		<b>7-Değişen Haller</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Isı - Sıcaklık Grafiği</li> </ul>	<b>F.8.4.5. Maddenin Isı İle Etkileşimi</b> F.8.4.5.1. Isınmanın maddenin cinsine, kütlesine ve/veya sıcaklık değişimine bağlı olduğunu deney yaparak keşfeder. F.8.4.5.2. Hâl değiştirmek için gerekli ısının maddenin cinsi ve kütlesiyle ilişkili olduğunu deney yaparak keşfeder. F.8.4.5.3. Maddelerin hâl değişimi ve ısınma grafiğini çizerek yorumlar.
6 Ocak 2025	<b>F.8.5. Basit Makineler</b>	<b>8-Basit Makineler - 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Makaralar</li> </ul>	<b>F.8.5.1. Basit Makineler</b> F.8.5.1.1. Basit makinelerin sağladığı avantajları örnekler üzerinden açıklar. F.8.5.1.2. Basit makinelerden yararlanarak günlük yaşamda iş kolaylığı sağlayacak bir düzenek tasarlar. Öncelikle tasarımını çizimle ifade etmesi istenir. Şartlar uygunsa üç boyutlu modele dönüştürmesi istenebilir.
03 Şubat 2025		<b>9-Basit Makineler - 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kaldıraçlar</li> </ul>	
17 Şubat 2025		<b>10-Basit Makineler - 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eğik Düzlem</li> </ul>	
03 Mart 2025	<b>F.8.6. Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi</b>	<b>11-Fotosentez ve Solunum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hangi Hamur OPSİYONEL: Fotosentezi Gözlemleyelim (Videolu Anlatım)</li> </ul>	<b>F.8.6.2. Enerji Dönüşümleri</b> F.8.6.2.1. Bitkilerde besin üretiminde fotosentezin önemini fark eder. F.8.6.2.2. Fotosentez hızını etkileyen faktörlerle ilgili çıkarımlarda bulunur. Işık rengi, karbondioksit miktarı, su miktarı, ışık şiddeti ve sıcaklık vurgulanır. F.8.6.2.3. Canlılarda solunumun önemini belirtir.
17 Mart 2025	<b>F.8.7. Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi</b>	<b>12-Yükler Oyunu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Farklı İstasyonlarda Yükleri Keşfedelim</li> </ul>	<b>F.8.7.1. Elektrik Yükleri ve Elektriklenme</b> F.8.7.1.2. Elektrik yüklerini sınıflandırarak aynı ve farklı cins elektrik yüklerinin birbirlerine etkisini açıklar. F.8.7.1.3. Deneyler yaparak elektriklenme çeşitlerini fark eder. F.8.7.2. Elektrik Yükü Cisimleri F.8.7.2.1. Cisimleri, sahip oldukları elektrik yükleri bakımından sınıflandırır.

\*Uygulama haftası, gönderim haftasından bir sonraki haftaya planlanmalıdır.