

FEN BİLİMLERİ KONU DAĞILIMI

KAZANIMLAR	D E N E M E L E R														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Güneş'in özelliklerini açıklar. a. Güneş'in geometrik şekline değinilir. b. Güneş'in de Dünya gibi katmanlardan oluştuğuna değinilir ancak katmanların yapısındanbahsedilmez. c. Güneş'in dönme hareketi yaptığı belirtilir."	X	X		X		X		X		X				X	
Güneş'in büyüklüğünü Dünya'nın büyüklüğüyle karşılaştıracak şekilde model hazırlar"	X	X		X		X		X				X			X
Ay'ın özelliklerini açıklar. a. Ay'ın büyüklüğü belirtilir. b. Ay'ın geometrik şekline değinilir. c. Ay'ın yüzey yapısı hakkında bilgi verilir. c. Ay'ın atmosferinden bahsedilir."	X	X		X		X		X		X				X	
Ay'da canlıların yaşayabileceğine yönelik ürettiği fikirleri tartışır.	X	X		X		X		X				X			X
Ay'ın dönme ve dolanma hareketlerini açıklar. a. Ay'ın dönme hareketi yaptığı belirtilir. b. Ay'ın dolanma hareketi yaptığı belirtilir. c. Zaman dilimi olarak ay kavramına değinilir."	X	X		X		X		X		X				X	
Ay'ın evreleri ile Ay'ın Dünya etrafındaki dolanma hareketi arasındaki ilişkiyi açıklar. a. Ay'ın ana ve ara evreleri arasındaki farkı / farkları belirtilir. b. Evrelerin oluş sırasına bağlı olarak isimleri belirtilir. c. Ay'ın iki ana evresi arasında geçen sürenin bir hafta olduğu belirtilir."	X	X		X		X		X		X		X			X
Güneş, Dünya ve Ay'ın birbirlerine göre hareketlerini temsil eden bir model hazırlar. a. Ay'ın Dünya etrafında dolanma yönü belirtilir. b. Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanma yönü belirtilir. c. Dünya'dan bakıldığında Ay'ın hep aynı yüzünün görüldüğü belirtilir."	X	X		X		X		X		X				X	X
Canlılara örnekler vererek benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırır. a. Canlılar; bitkiler, hayvanlar, mantarlar ve mikroskopik canlılar olarak sınıflandırılır. b. Canlıların sınıflandırılmasında sistematik terimlerin (alem, cins, tür vb.) kullanımından kaçınılır. c. Mikroskopik canlılar (bakteriler, amip, öklena ve paramesyum) ve şapkalı mantarlara örnekler verilir, ancak yapısal ayrıntısına girilmez. ç. Mikroskop yardımı ile mikroskopik canlıların varlığını gözlemler. d. Zehirli mantarların yenilmemesi konusunda uyarı yapılır."		X	X	X		X		X		X		X		X	
Kuvvetin büyüklüğünü dinamometre ile ölçer. Kuvvet birimi olarak Newton (N) kullanılır."				X	X	X		X		X		X			X
Basit araç gereçler kullanarak bir dinamometre modeli tasarlar.				X	X	X		X						X	
Sürtünme kuvvetine günlük yaşamdan örnekler verir.					X	X		X		X		X			X
Sürtünme kuvvetinin çeşitli ortamlarda harekete etkisini deneyerek keşfeder. Sürtünme kuvvetinin, pürüzlü ve kaygan yüzeylerde harekete etkisi ile ilgili deneyler yapılır."					X	X		X						X	
Günlük yaşamda sürtünmeyi artırma veya azaltmaya yönelik yeni fikirler üretir.					X	X		X				X			X
Maddelerin ısı etkisiyle hâl değiştirebileceğine yönelik yaptığı deneylerden elde ettiği verilere dayalı çıkarımlarda bulunur. Sıvıların her sıcaklıkta buharlaştığı fakat belirli sıcaklıkta kaynadığı belirtilerek buharlaşma ve kaynama arasındaki temel fark açıklanır.						X	X	X		X				X	
Yaptığı deneyler sonucunda saf maddelerin erime, donma, kaynama noktalarını belirler. Erime, donma, kaynama noktalarını ayırt edici özellikler olduğu vurgulanır."						X	X	X		X		X			X
Isı ve sıcaklık arasındaki temel farkları açıklar.							X	X		X				X	
Sıcaklığı farklı olan sıvıların karıştırılması sonucu ısı alışverişi olduğuna yönelik deneyler yaparak sonuçlarını yorumlar."							X	X		X		X			X
Isı etkisiyle maddelerin genleşip büzüleceğine yönelik deneyler yaparak deneylerin sonuçlarını tartışır."							X	X		X				X	
Günlük yaşamdan örnekleri genleşme ve büzülme olayları ile ilişkilendirir.							X	X		X		X			X
Bir kaynaktan çıkan ışığın her yönde ve doğrusal bir yol izlediğini gözlemleyerek çizimle gösterir."								X	X	X				X	
İşığın düzgün ve pürüzlü yüzeylerdeki yansımalarını gözlemleyerek çizimle gösterir.									X	X		X			X
İşığın yansımada gelen ışın, yansıyan ışın ve yüzeyin normali arasındaki ilişkiyi açıklar									X	X				X	
Maddeleri, ışığı geçirme durumlarına göre sınıflandırır.									X	X		X			X
Tam gölgenin nasıl oluştuğunu gözlemleyerek basit ışın çizimleri ile gösterir. Yarı gölge konusuna girilmez."									X	X				X	
Tam gölgeyi etkileyen değişkenlerin neler olduğunu deneyerek keşfeder. Tam gölge oluşumunda sadece cismin ve ışık kaynağının konumları ile gölgenin büyüklüğü arasındaki ilişki üzerinde durulur."									X	X		X			X
Biyoçeşitliliğin doğal yaşam için önemini sorgular. Ülkemizde ve Dünya'da nesli tükenen veya tükenme tehlikesi ile karşı karşıya olan bitki ve hayvanlara örnekler verir.											X	X			X
Biyoçeşitliliği tehdit eden faktörleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.											X	X		X	
İnsan ve çevre arasındaki etkileşimin önemini ifade eder. Çevre kirliliğinin insanların sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerine değinilir."											X	X			X
Yakın çevresindeki veya ülkemizdeki bir çevre sorununun çözümüne ilişkin öneriler sunar.											X	X		X	
İnsan faaliyetleri sonucunda gelecekte oluşabilecek çevre sorunlarına yönelik çıkarımda bulunur.											X	X			X
İnsan-çevre etkileşiminde yarar ve zarar durumlarını örnekler üzerinde tartışır											X	X		X	
Doğal süreçlerin neden olduğu yıkıcı doğa olaylarını açıklar. Depremler, volkanik patlamalar, seller, heyelanlar, hortum, kasırgalara ayrıntıya girilmeden değinilir."											X	X			X
Yıkıcı doğa olaylarından korunma yollarını ifade eder.											X			X	
Bir elektrik devresindeki elemanları sembolleriyle gösterir. Devre sembollerinin ortak bilimsel dil açısından önemi belirtilir."													X	X	X
Çizdiği elektrik devresinin şemasını kurar.													X	X	X
Bir elektrik devresindeki ampul parlaklığını etkileyen değişkenlerin neler olduğunu tahmin ederek tahminlerini test eder. a. Bağımlı, bağımsız ve kontrol edilen değişken kavram grupları, örneklerle açıklanır. b. Bağımsız değişken olarak pil sayısı ve ampul sayısı dikkate alınır. c. Paralel bağlamaya girilmez."													X	X	X