

..... ORTAOKULU
5. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ GÜNLÜK PLANI
MAARİF MODELİ 23. HAFTA (03 - 07 Mart 2025)

DERS BİLGİSİ			
Sınıf	5. SINIF	Ders	FEN BİLİMLERİ
Ünite	FB.5.4.İŞİĞİN DÜNYASI FB.5.5.MADDENİN DOĞASI	Süre	4 Ders Saati
Alan Becerileri	FBAB1. Bilimsel Gözlem, FBAB2. Sınıflandırma		
Eğilimler	E1.2. Bağımsızlık, E2.5. Oyunseverlik, E3.7. Sistematik Olma		
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER			
Sosyal-Duygusal Öğr. Bec.	SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB2.1. İletişim		
Değerler	D3. Çalışkanlık, D10. Mütevazılık, D16. Sorumluluk		
Okuryazarlık Becerileri	OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB2. Dijital Okuryazarlık, OB5. Kültür Okuryazarlığı, OB7. Veri Okuryazarlığı		
Disiplinler Arası İlişki	Görsel Sanatlar, Matematik		
Beceriler Arası İlişki	KB2.5. Sınıflandırma, KB.2.6. Bilgi Toplama, KB2.7. Karşılaştırma, KB2.9. Genelleme, KB2.13. Yapılandırma		
Öğrenme Çıktıları ve Süreç Bileşenleri	FB.5.4.3.1. Tam gölgeyi gözlemleyerek açıklayabilme (2 Saat) a) Tam gölgenin nitelikleri tanımlar. b) Tam gölgeye ait elde ettiği verileri kaydeder. c) Tam gölgeyi etkileyen değişkenleri açıklar. FB.5.5.1.1. Maddeleri tanecikli, boşluklu ve hareketli yapısına göre sınıflandırabilme (2 Saat) a) Maddelerin tanecikli, boşluklu ve hareketli yapısının niteliklerini belirler. b) Maddeleri tanecikli, boşluklu ve hareketli yapısına göre ayırır. c) Maddeleri tanecikli, boşluklu ve hareketli yapısına göre katı, sıvı ve gaz olarak gruplandırır. ç) Maddeleri tanecikli, boşluklu ve hareketli yapılarına göre farklı gruplar altında etiketler.		
İçerik Çerçevesi	FB.5.4.3.Tam Gölgenin Oluşumu FB.5.5.1.Maddenin Tanecikli Yapısı		
Öğrenme Kanıtları	* Öğrenme çıktılarının değerlendirilmesinde görsel tamamlamayı içeren çalışma kâğıtları ve performans görevi kullanılabilir. Ayrıca ünite sürecinde ortaya çıkan öğrenci ürünleri değerlendirme amaçlı kullanılabilir. * İşığın madde ile etkileşimine bağlı olarak günlük yaşamdan maddenin sınıflandırılmasına yönelik poster, afiş hazırlamalarını içeren performans görevi verilebilir. Afişin, posterin değerlendirilmesinde bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Ayrıca maddelerin ışık geçirgenliğine göre sınıflandırılması üzerine kavram haritaları hazırlanabilir ve değerlendirilmesinde kontrol listeleri kullanılabilir.		
ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI			
Temel Kabuller	Öğrencilerin ışık kaynaklarını ve aydınlatma teknolojilerini bildikleri kabul edilmektedir.		
Ön Değerlendirme Süreci	* Öğrencilerin ışık kaynağı çeşitleri hakkında ne bildiklerini belirlemek amacıyla açık uçlu sorular sorulabilir. * Aydınlatma teknolojisinde kullanılan araç gereçlerin özelliklerine ait ön bilgilerini belirleyebilmek için açık uçlu sorular yöneltilir.		
Köprü Kurma	* Öğrencilerin günlük hayatta bir kapının anahtar deliğinden karanlık odaya süzülen ışık hüzmesi ile ışığın doğrusal olarak yayılması arasında ilişki kurmaları sağlanabilir. * Evlerimizde farklı perde türlerinin gece ve gündüz durumuna göre kapatılıp açılması ile maddelerin ışık geçirme durumları arasında ilişki kurulabilir. * Günlük hayatta yüksek binaların ya da kendi gölgelerinin oluşumu ile tam gölgenin oluşumu arasında bağlantı kurmalarını sağlayacak açık uçlu sorular sorulabilir.		
Öğretme Uygulamaları	* Saydam olmayan kare veya daire şeklindeki cisimler kullanılarak yarı gölgeye girilmeden oluşan tam gölgeyi basit ışık ışınları kullanarak çizmeleri istenir (E2.5).		

	<ul style="list-style-type: none">* Küresel ışık kaynağına değinilmeden noktasal ışık kaynağı ile saydam olmayan cisim arasındaki mesafeye göre tam gölgenin boyu ile ilgili sorular sorulur (KB2.7).* Verilen cevaplar çerçevesinde benzer durumlara ilişkin öğrencilerin günlük yaşantılarından örnekleştirme yapımları istenir (KB2.13).* Ekran sabit tutularak gölge boyunu etkileyen değişkenleri açıklamaları beklenir.* Işık kaynağı sayısı arttıkça gölge sayısının değıştiğine girilmez.* Tam gölgenin oluşumunun çizimle gösterilmesi için görsel tamamlamayı içeren çalışma kâğıtları vb. kullanılabilir. Işık ışınları çizimi ve tangram şekilleri matematik dersi, ışık kaynakları çizimi görsel sanatlar dersi ile ilişkilendirilebilir.* Öğrencilere çevremizdeki malzemelerin kütesinin olduğu ve boşlukta yer kapladığı örneklerle fark ettirilebilir. Kütesi olan ve boşlukta yer kaplayan yani hacmi olan her şeye madde dendiği belirtilir.* Öğrencilere maddenin yapısı ile ilgili açık uçlu sorular yöneltilir. Maddenin tanecikli, boşluklu ve hareketli yapısı farklı malzemeler kullanılarak model ile gösterilebilir.* Öğrenciler maddenin yapısını tanecikli, boşluklu ve hareketli olarak belirler. Öğrencilerden bu tanımlamadan elde edilen bilgiyi çözümlemeleri, maddenin yapısını sınıflandırmaları ve kendi cümleleri ile yorumlamaları istenebilir (KB2.4, OB1).* Öğrencilerin günlük yaşamdan merak ettiği maddeleri tanecikli, boşluklu ve hareketli yapısı bakımından ayırtmalarını istenir (E1.1).* Titreşim hareketini gösterebilmek için yay ve pinpon topundan oluşan bir model kullanılabilir, öteleme ve dönme hareketleri için ise seyir hâlindeki bisikletin tekerlekleri örnek olarak verilebilir (OB4).* Ayrıca enjektör vb. gereçlerle gaz maddelerin sıkıştırılabilirliği incelenebilir. Katılar sıkıştırılmazlar ancak sıvıların sıkıştırılmadığı varsayılır.
--	--

FARKLILAŞTIRMA

Zenginleştirme	<ul style="list-style-type: none">* Sivas Divriği Cami ve Darüşşifası'nın yapımı sürecinde mimari tasarımı ön plana çıkarmak amacıyla cami kapısında gölge olarak beliren insan silüetlerinin nasıl oluştuğuna yönelik araştırma ödevi verilebilir.* Güneş saatinin çalışma prensibini araştırmaları istenebilir.
Destekleme	<ul style="list-style-type: none">* Öğrencilerin bireysel ilerlemelerine olanak tanıyan animasyon, simülasyon gibi dijital öğrenme araçları kullanılabilir.* İçeriği anlamayı kolaylaştırmak için görsel ipuçları kullanılabilir.* Günlük yaşamdan kolay ulaşılabilir çeşitli malzemelerle öğrencilerin ek etkinlikler yapımları sağlanarak konu somutlaştırılabilir.

UYGUNDUR

.../03/2025

.....
Ders Öğretmeni

.....
Okul Müdürü