

2024-2025 EĞİTİM – ÖĞRETİM YILI AVRUPA KONUTLARI ORTAOKULU 5. SINIFLAR FEN BİLİMLERİ DERSİ
GÜNLÜK DERS PLÂNI

I.BÖLÜM: DERS BİLGİSİ

Dersin Adı	Fen Bilimleri	Tarih: 17- 23 Şubat 2025
Sınıf	5. Sınıf	Süre: 4 saat
Ünitenin Adı	4. Ünite : IŞIĞIN DÜNYASI	
Konular	Işığın Yayılması	
Öğrenme Çıktısı Süreç Bileşenleri	FB.5.4.2.1. Maddeleri ışığı geçirme durumlarına göre sınıflandırabilme Süreç Bileşenleri: FB.5.4.2.1.: a) Maddelerin ışığı geçirme durumlarına göre niteliklerini belirler. b) Maddeleri ışığı geçirme durumlarına göre ayırır. c) Maddeleri ışığı geçirme durumlarına göre gruplandırır. ç) Maddeleri ışığı geçirme durumlarına göre etiketler.	

II. BÖLÜM: PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER

Sosyal- Duygusal Öğrenme Becerileri	SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık), SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği
Değerler	D1. Adalet, D3. Çalışkanlık, D6. Dürüstlük, D7. Estetik, D8. Mahremiyet, D16. Sorumluluk, D19. Vatanseverlik, D20. Yardımseverlik
Okuryazarlık Becerileri	OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB2. Dijital Okuryazarlık, OB7. Veri Okuryazarlığı

III.BÖLÜM: ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI

Basamak Özellik	Uygulama
İlişkilendirme Aşaması En güçlü bağlamsal öğretim stratejisi olan bu aşamada; Öğrencinin dikkatini konuya çek Öğrencinin dikkatini çeken günlük yaşamdan bağlamlar seç Mevcut ön bilgiler ile ilgili farkındalık oluştur Soyut kavramları somut şekilde modelleyecekleri model veya animasyonlar kullan Kullanılabilecek yöntem teknikler: Senaryolar, hikayeler, örnek olay, zihin haritası, beyin fırtınası vb.	<p>Bu aşamada öğrencilerin konuya ilgisini çekmek ve günlük yaşamla bağlantı kurmalarını sağlamak amaçlanır.</p> <ul style="list-style-type: none">Senaryo: "Elif odasının perdelerini değiştirmek istiyor. Kalın perdeler taktığında odasının daha karanlık olduğunu, tülleri kullandığında ise odasının daha aydınlık olduğunu fark etti. Peki, ışık bazı maddelerden geçerken neden bazı maddelerden geçmez?"<ul style="list-style-type: none">Öğrencilerden bu durumu kendi yaşadıkları örneklerle açıklamaları istenebilir.Bağlam Oluşturma:<ul style="list-style-type: none">Okul fen Kitabındaki "Madde ve Işık" konusundaki perde camı ve perde örnekleri sınıfta tartışılabilir.Öğrencilere farklı ışık geçirgenliğine sahip maddelerin olduğu görseller gösterilir (buzlu cam, tül perde, masa, şeffaf cam vb.).Zihin Haritası ve Beyin Fırtınası:<ul style="list-style-type: none">Tahtaya "Işık hangi maddelerden geçebilir?" sorusu yazılıp, Öğrenciler tahminlerini paylaşır ve üç kategoriye ayırmaları istenir:<ul style="list-style-type: none">SaydamYarı saydamOpakGörseller ve Model Kullanımı:<ul style="list-style-type: none">MEB Fen Kitabındaki şeffaf, yarı saydam ve opak maddelerle ilgili tablolar sınıfta incelenebilir.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Basit bir model oluşturularak bir el feneriyle cam, buzlu cam ve kitap gibi nesnelere üzerinden ışığın geçişi gözleme etkinliği yapılabilir.
<p>Tecrübe Etme Öğrencilerin kendi bildiklerini deneme, gözlem yapma, deneyim kazanma ve bilgiyi keşfetme imkanının olduğu aşamadır. Okulun kaynakları, konunun içeriği, öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyleri vb. açıdan en uygun yöntemi seç.</p> <p>Soyut kavramları somutlaştırıcı aktiviteler yapma fırsatı sun.</p> <p>Kullanılabilecek yöntem teknikler: Laboratuvar etkinlikleri, proje tabanlı öğrenme, probleme dayalı öğrenme, mühendislik tasarım uygulamaları vb.</p>	<p>Bu aşamada öğrenciler deney yaparak, gözlemleyerek ve keşfederek bilgiyi içselleştirirler.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Deney: Maddelerin Işığı Geçirme Durumlarını Test Etme <ul style="list-style-type: none"> ○ Malzemeler: El feneri, cam, kitap, alüminyum folyo, yağlı kâğıt, şeffaf dosya. ○ Uygulama: <ol style="list-style-type: none"> 1. Öğrenciler gruplara ayrılır. 2. El feneri sırasıyla her malzemeye tutulur. 3. Işık malzemeden geçip geçmediği veya kısmen geçip geçmediği gözlemlenir. 4. Sonuçlar tabloya kaydedilir ve MEB Fen Kitabındaki "Işık Geçirgenliği Etkinliği" ile karşılaştırılabilir. ● Probleme Dayalı Öğrenme: <ul style="list-style-type: none"> ○ Öğrencilere şu sorular sorularak neden-sonuç ilişkisi kurmaları sağlanır: <ul style="list-style-type: none"> ▪ "Gözlük camları neden tamamen şeffaf yapılır?" ▪ "Buzlu cam banyolarda neden tercih edilir?" ▪ "Seraların camları neden tamamen saydamdır?" ● Mühendislik Tasarım Uygulamaları: <ul style="list-style-type: none"> ○ Öğrencilerden bir sınıf penceresi tasarımları istenebilir. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tasarımda ışığın az, orta veya tamamen geçmesini sağlamak için hangi malzemeleri kullanacaklarını belirlerler.
<p>İş birliği Öğrenciler arasında paylaşım ve iletişim kurma temeline dayanır. Öğrenilen bilgileri diğer disiplinler veya kavramlarla ilişkilendirir. Küçük gruplar halinde öğrencilerin senaryo örnek olaylar üzerinde çalışmalarını sağlar.</p> <p>Kullanılabilecek yöntem teknikler: İş birlikli öğrenme teknikleri, proje ve performans ödevleri, grup tartışmaları vb.</p>	<p>Bu aşamada öğrenciler grup çalışmaları yaparak bilgiyi tartışır ve öğrenmelerini pekiştirirler.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Grup Çalışması: Maddeleri Sınıflandırma ve Poster Hazırlama <ul style="list-style-type: none"> ○ Gruplar, sınıftaki eşyaları ışık geçirgenliklerine göre saydam, yarı saydam ve opak olarak sınıflandırılabilir. ○ Okul Fen Kitabındaki "Işık Geçirgenliğine Göre Etiketleme" etkinliği uygulanabilir. ○ Öğrenciler ışık geçirgenliklerine göre maddeleri sınıflandıran bir poster veya sunum hazırlayabilirler. ● Senaryo Üzerine Tartışma: <ul style="list-style-type: none"> ○ "Serkan bir kitap okurken pencerenin önüne geçtiğinde ışığın farklı açılardan gelişinin okuma deneyimini nasıl etkilediğini fark etti. Odanın farklı bölgelerinde kitap okuduğunda nasıl bir fark oluşur?" ○ Öğrenciler ışığın yönü ve malzemelerle etkileşimini grup içinde tartışma yapmaları için ortam hazırlanabilir. ● İş Birlikli Öğrenme: <ul style="list-style-type: none"> ○ Öğrenciler iki gruba ayrılır: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bir grup ışık geçirgenliği yüksek malzemeler (saydam ve yarı saydam) kullanarak bir maket oluşturur. ▪ Diğer grup ise ışık geçirmez malzemeler (opak) ile bir maket hazırlar. ○ İki grup birbirlerinin tasarımlarını karşılaştırarak tartışma yapılabilir.
<p>Transfer Etme</p>	<p>Bu aşamada öğrenciler bilgiyi farklı durumlara uygular ve günlük hayatta nasıl kullanabileceğini öğrenir.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Günlük Yaşam Problemleri Üzerine Tartışma:

<p>Öğrencilerin diğer aşamalarda bilgilerini değerlendirerek bilginin farkına varmalarını sağla.</p> <p>Öğrencilerin karşılaştıkları yeni durumlara öğrendiklerini uygulamalarını sağla.</p> <p>Kullanılabilecek yöntem teknikler:</p> <p>Tartışma, proje ödevleri, çalışma yaprağı, soru cevap vb.</p>	<ul style="list-style-type: none">○ "Evde gece lambası olarak hangi tür malzeme kullanılmalı?"○ "Pencerelerde cam yerine plastik kullanılırsa ne gibi değişiklikler olur?"○ "Gözlük camı ile araba camı arasındaki farklar nelerdir?" <ul style="list-style-type: none">● Çalışma Yaprağı ve Soru-Cevap Etkinliği:<ul style="list-style-type: none">○ Okul Fen Kitabındaki değerlendirme sorularından faydalanarak öğrencilerin bilgileri pekiştirmesi sağlanabilir.○ Öğrencilere boşluk doldurma, doğru-yanlış, çoktan seçmeli sorular içeren bir çalışma kağıdı verilebilir.● Proje Çalışması:<ul style="list-style-type: none">○ "Güneş ışığını kullanarak en verimli pencere tasarımı nasıl olur?" konusu üzerine bir araştırma ödevi verilir.○ Öğrenciler, ışık geçirgenliği farklı malzemeleri kullanarak ideal pencere tasarımı yapmaları istenebilir.
--	---

IV.BÖLÜM: ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

<ul style="list-style-type: none">● Farklı maddelerin ışığı geçirme durumlarına göre niteliklerini belirler (örneğin, saydam, yarı saydam, opak).● Maddeleri ışığı geçirme kapasitelerine göre ayırır ve karşılaştırmalar yapar.● Sınıflandırdıkları maddeleri belirli gruplara ayırır ve her grubun karakteristik özelliklerini tanımlar.
--

IV.BÖLÜM: DERSİN DİĞER DERSLERLE İLİŞKİSİ

<p>Matematik dersi ile ilişkilendirilerek, ışığın doğrusal yayılması geometri konusuyla birleştirilebilir. Öğrenciler ışığın geliş açısını, yansımaları ve gölge oluşumunu açı ölçümleriyle ilişkilendirerek ışığın yayılım yönünü tahmin etme ve analiz etme becerilerini geliştirirler.</p> <p>Görsel Sanatlar dersinde öğrenciler, ışığın farklı malzemeler üzerindeki etkilerini gözlemleyerek gölge oyunları ve ışık-gölge tekniklerine dayalı resimler çizebilirler. Saydam, yarı saydam ve opak malzemelerin sanatta nasıl kullanıldığı incelenerek sanat eserlerindeki ışık kullanımı tartışılabilir.</p> <p>Türkçe dersinde öğrenciler, ışığın farklı maddelerden geçişiyle ilgili gözlemlerini betimleyici paragraflar halinde yazabilir veya konuya uygun hikâyeler oluşturabilir. Işık insan hayatındaki önemini anlatan kısa metinler yazdırılarak hem bilimsel hem de edebi yönleriyle konunun kavranması sağlanabilir.</p> <p>Teknoloji ve Tasarım dersinde, öğrenciler farklı ışık geçirgenliğine sahip malzemeleri kullanarak enerji verimliliği açısından en iyi pencere tasarımını geliştirmeye yönelik projeler yapabilirler. Akıllı cam teknolojileri, güneş enerjisini verimli kullanmak için yapılan tasarımlar ve farklı ışık geçirgenliklerine sahip malzemelerin modern yapılarıdaki kullanımı araştırılabilir.</p>

V.BÖLÜM

<p>Planın Uygulanmasıyla İlgili Diğer Açıklamalar:</p>	
---	--

Fadime Yusufreisöğlü/Berhiv Gök Dindar
Fen Bilimleri Öğretmeni

Uygundur
FATİH KILIÇ
Okul Müdürü