

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: 10- 16 Şubat 2025 |
| Sınıf                                | 5. Sınıf   | Süre: 4 saat             |
| Ünitenin Adı                         | 4. Ünite : IŞIĞIN DÜNYASI  |                          |
| Konular                              | Işığın Yayılması   |                          |
| Öğrenme Çıktısı<br>Süreç Bileşenleri | FB.5.4.1.1. Bir kaynaktan çıkan ışığın her yönde doğrusal bir yol izlediğini gözlem yoluyla açıklayabilme<br>Süreç Bileşeni:<br>FB.5.4.1.1.:<br>a) Bir kaynaktan çıkan ışığın izlediği yolu gözlemleyerek niteliklerini tanımlar.<br>b) Gözlemleri sonucunda ışığın izlediği yola ilişkin elde edilen verileri kaydeder.<br>c) Işığın her yönde doğrusal bir yol izlediğini açıklar. |                          |

II. BÖLÜM: PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER

|  |   |
|--|---|
| Sosyal- Duygusal Öğrenme<br>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<br>Özellik   | Uygulama  |
|--|---|
| <b>İlişkilendirme Aşaması</b><br>En güçlü bağlamsal öğretim stratejisi olan bu aşamada;<br>Öğrencinin dikkatini konuya çek<br>Öğrencinin dikkatini çeken günlük yaşamdan bağlamlar seç<br>Mevcut ön bilgiler ile ilgili farkındalık oluştur<br>Soyut kavramları somut şekilde modelleyecekleri model veya animasyonlar kullan<br><b>Kullanılabilecek yöntem teknikler:</b><br>Senaryolar, hikayeler, örnek olay, zihin haritası, beyin fırtınası vb. | <b>Hikâye veya senaryo:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>"Umut, bir sabah doğa yürüyüşüne çıkarken güneş ışığının ağaçların arasından nasıl süzüldüğünü fark etti. El fenerini kullanarak gece karanlığında yolunu bulmaya çalıştı. Sence Umut'un gözlemlediği ışık kaynakları doğal mı, yapay mı?" gibi bir hikâye anlatılır.</li></ul> <b>Bağlam oluşturma:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Sınıfa bir el feneri, mum, yıldızlı gece fotoğrafı gibi farklı ışık kaynaklarının görselleri getirilerek doğal ve yapay ışık kaynakları arasındaki fark tartışılır.</li></ul> <b>Zihin haritası oluşturma:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Tahtaya "Işık" kelimesi yazılır ve öğrencilerden bu kelimeyle ilgili akıllarına gelenleri söylemeleri istenir (ör. güneş, yıldız, ampul). Bunlar zihin haritası şeklinde organize edilir.</li></ul> <b>Somut modelleme:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Basit bir pipet modeliyle ışığın doğrusal yayılması gösterilir. Örneğin, düz bir pipetten bakan öğrenci karşıyı görürken, eğik bir pipetten bakınca göremediğini deneyimler.</li></ul> Okul Kitabındaki " <b>Doğal ve Yapay Işık Kaynakları</b> " başlıklı bölümlerindeki <ul style="list-style-type: none"><li><b>Görsel örnekler:</b> Yıldızlar, ateş böcekleri, mum ışığı gibi doğal ve yapay ışık kaynaklarının sınıflandırılması.</li><li><b>Zihin haritası ve tartışma:</b> Işık kaynaklarını günlük yaşamla ilişkilendiren sorular, öğrencilere dikkat çekici şekilde sunulabilir.</li></ul> |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Tecrübe Etme</b><br/>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 Soyut kavramları somutlaştırıcı aktiviteler yapma fırsatı sun</p> <p><b>Kullanılabilecek yöntem teknikler:</b><br/>Laboratuvar etkinlikleri, proje tabanlı öğrenme, probleme dayalı öğrenme, mühendislik tasarım uygulamaları vb.</p> | <p>Bu aşamada öğrenciler, deney yaparak ve gözlemleyerek bilgiyi kendileri keşfeder.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deney etkinliği:</b><br/><b>Lazer deneyi:</b> Sınıf karartılır ve lazer ışığını göstermek için karbonat serpilir. Öğrenciler ışığın doğrusal bir yol izlediğini gözlemler.<br/><b>El feneri ve kutu deneyi:</b> Kutunun farklı yüzeylerine delikler açılarak içine bir el feneri yerleştirilir. Öğrenciler, ışığın sadece açık deliklerden yayıldığını gözlemler.</li> <li>• <b>Gözlem çalışması:</b><br/><b>Doğal ışık kaynaklarının gözlemi:</b> Sınıf dışına çıkarak güneşin, bulutların ve gölgelerin oluşumu gözlemlenir.<br/><b>Yapay ışık kaynaklarının incelenmesi:</b> Cep telefonunun feneriyle karanlık bir ortamda objelerin gölgeleri incelenir.</li> <li>• <b>Probleme dayalı öğrenme:</b><br/>"Bir odayı aydınlatmak için en iyi ışık kaynağı hangisidir? Neden?" sorusu üzerine gruplar tartışarak sonuç çıkarır.</li> </ul> <p><b>Okul fen Kitabında yer alan Işığın Doğrusal Yayılması</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pipet deneyi:</b> Fen kitabında geçen bu etkinlikte öğrencilerin düz pipetten bakarak ışığın doğrusal yayılmasını gözlemlemeleri önerilebilir.</li> <li>• <b>Lazer ve karbonat deneyi:</b> Işığın izlediği yolun görünür hâle getirilmesi için kullanılan bu etkinlik birebir ele alınabilir.</li> <li>• <b>El feneri ve kutu deneyi:</b> Işığın bir kaynaktan farklı yönlere nasıl yayıldığını gözlemlemek için verilen etkinlik kullanılabilir.</li> </ul> <p><b>Karanlık Oda (Kamera Obscura)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fen Kitabındaki bilgi istasyonunda verilen Karanlık Oda tarihi ve uygulaması</b> bir model çalışması önerisiyle ilişkilendirilebilir.</li> <li>• İbnülheysem'in ışığın doğrusal yayılımını kanıtlamak için yaptığı deneyler öğrencilerle tartışılabilir şekilde önerilebilir.</li> </ul> |
| <p><b>İş birliği</b><br/>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><b>Kullanılabilecek yöntem teknikler:</b><br/>İş birlikli öğrenme teknikleri, proje ve performans ödevleri, grup tartışmaları vb.</p>  | <p>Bu aşamada öğrenciler arasında paylaşım ve iletişim teşvik edilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Grup tartışmaları:</b><br/>Öğrenciler, ışık kaynaklarını "doğal" ve "yapay" olarak sınıflandırarak bir tablo hazırlar. "Karanlık bir odada ışığı kullanarak hangi objeleri görebiliriz?" gibi bir örnek olay üzerinden gruplar tartışır.</li> <li>• <b>Proje tabanlı etkinlik:</b><br/>Öğrenciler, güneş enerjisinden nasıl faydalanılabileceği üzerine bir poster hazırlar. Poster, Fen Bilimleri (güneş enerjisi), Görsel Sanatlar (tasarım) ve Sosyal Bilgiler (çevre bilinci) ile ilişkilendirilir.</li> <li>• <b>Performans çalışmaları:</b><br/>Grup hâlinde "karanlık oda" modeli yapılarak ışığın doğrusal yayılımını gösterecek bir düzenek hazırlanır.</li> </ul> <p><b>MEB Fen Kitabındaki "Işığın Gözlemleyelim-2" etkinliği ve "Doğrusal Yayılma Uygulamaları"</b> kısmından yararlanılabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Grup tartışması:</b> Kutulara ışık gönderme ve gözlem yapma etkinliği, öğrencilerin iş birliği içinde çalışmasını sağlamak için önerilebilir.</li> <li>• <b>Proje çalışması:</b> Öğrencilerin, ışığın farklı durumlarını inceleyen ve günlük yaşamla ilişkilendiren poster hazırlamaları istenebilir.</li> </ul>  |
| <p><b>Transfer Etme</b></p>  | <p>Bu aşamada öğrenilen bilgiler yeni durumlara uygulanır.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Günlük yaşamdan örnekler:</b></li> </ul>   |

|  |   |
|--|---|
| <p>Öğrencilerin diğer aşamalardaki bilgilerini değerlendirerek bilginin farkına varmalarını sağla.</p> <p>Öğrencilerin karşılaştıkları yeni durumlara öğrendiklerini uygulamalarını sağla.</p> <p><b>Kullanılabilecek yöntem teknikler:</b></p> <p>Tartışma, proje ödevleri, çalışma yaprağı, soru cevap vb.</p> | <p>"Arabaların farları, sokak lambaları veya deniz fenerleri neden doğrusal bir şekilde ışık yayar?" gibi sorularla öğrencilerin bilgilerini günlük hayatla ilişkilendirmeleri sağlanır.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Tartışma ve değerlendirme:</b></li></ul> <p>Öğrencilere şu sorular sorulur:</p> <p>"Gün ışığı neden bazı günlerde daha az hissedilir?"</p> <p>"Neden yıldızları gündüz göremeyiz?"</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Çalışma kağıdı:</b></li></ul> <p>Işık kaynakları ve ışığın yayılma özelliklerini değerlendiren boşluk doldurma, doğru-yanlış soruları veya görsel analiz etkinlikleri yapılır.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Sonuç çalışmaları:</b></li></ul> <p>Öğrenciler, "Işığın doğrusal yayılımı neden önemlidir?" gibi bir soruya cevap yazarak öğrendiklerini özetler.</p> <p><b>Okul fen Kitabındaki "Işığın Yayılması ve Gölge Oluşumu" bölümleri ile ilişkilendirme yapılabilir.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Sorular ve değerlendirme:</b> "Neden yıldızları gündüz göremeyiz?" gibi Fen Kitabındaki yönlendirme sorularına benzer etkinlikler önerilebilir.</li><li>• <b>Performans çalışması:</b> Öğrencilere "Doğal ışık kaynaklarının kullanımı" hakkında görsel tasarımlar yaptırılarak öğrenilen bilgilerin pekiştirilmesi sağlanabilir.</li></ul> |
|--|---|

#### IV.BÖLÜM: ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Bir ışık kaynağından çıkan ışığın izlediği yolu gözlemleyerek, ışığın doğrusal olarak yayıldığını tanımlar.</li><li>• Gözlemleri sonucunda elde ettikleri verileri doğru bir şekilde kaydeder.</li><li>• Işığın her yönde doğrusal bir yol izlediğini kendi kelimeleriyle açıklar ve örneklerle destekler.</li></ul> |
|--|

#### IV.BÖLÜM: DERSİN DİĞER DERSLERLE İLİŞKİSİ

|  |
|--|
| <p><b>Görsel Sanatlar dersinde,</b> ışığın ve gölgenin farklı etkileri sanatsal çalışmalarda kullanılabilir, bu da öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini destekler.</p> <p><b>Matematik dersinde</b> ise ışığın doğrusal yayılımı, doğru, açı ve geometrik çizimler üzerinden analiz edilerek matematiksel kavrayış güçlendirilir.</p> <p><b>Sosyal Bilgiler dersinde</b> doğal ışık kaynaklarının çevre üzerindeki etkileri ve enerji tasarrufunun önemi tartışılarak öğrencilerde çevre bilinci oluşturulur.</p> <p><b>Türkçe dersinde,</b> öğrenciler hikâye yazma ve okuma etkinlikleriyle ışık konusunu farklı bağlamlarda ele alarak dil becerilerini geliştirir.</p> |
|--|

#### V.BÖLÜM

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

Fadime Yusufreisöğlü/Berhiv Gök Dindar  
Fen Bilimleri Öğretmeni

Uygundur  
FATİH KILIÇ  
Okul Müdürü