

2024-2025 EĞİTİM – ÖĞRETİM YILI ORTAOKULU 5. SINIFLAR FEN BİLİMLERİ
DERSİ MAARİF MODELİ 4.HAFTA GÜNLÜK DERS PLÂNI

I.BÖLÜM: DERS BİLGİSİ

Dersin Adı	Fen Bilimleri	Tarih: 30 Eylül - 4 Ekim 2024
Sınıf	5. Sınıf	Süre: 4 saat
Ünitenin Adı	1. ÜNİTE: GÖKYÜZÜNDEKİ KOMŞULARIMIZ VE BİZ	
Konular	1. Bölüm: Gökyüzündeki Komşumuz: Ay	
Öğrenme Çıktısı Süreç Bileşenleri	FB.5.1.2.1. Ay'ın özellikleri, dönme ve dolanma hareketleri ile ilgili bilimsel çıkarım yapabilme a) Ay'ın özellikleri, dönme ve dolanma hareketleri ile ilgili nitelikleri tanımlar. b) Ay'ın özellikleri, dönme ve dolanma hareketleri ile ilgili topladığı verileri kaydeder. c) Ay'ın özellikleri, dönme ve dolanma hareketleri ile ilgili verileri değerlendirir.	

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 (Bu kriterleri dikkate alınız)	Uygulama (İçeriğinizi bu kısma oluşturunuz)
İlişkilendirme Aşaması En güçlü bağlamsal öğretim stratejisi olan bu aşamada; <ul style="list-style-type: none">Öğrencinin dikkatini konuya çekÖğrencinin dikkatini çeken günlük yaşamdan bağlamlar seçMevcut ön bilgiler ile ilgili farkındalık oluşturSoyut kavramları somut şekilde modelleyecekleri model veya animasyonlar kullan Kullanılabilecek yöntem teknikler: Senaryolar, hikayeler, örnek olay, zihin haritası, beyin fırtınası vb.	<ul style="list-style-type: none">Başlangıç Soruları: "Ay olmasaydı Dünya nasıl olurdu?" veya "Ay'ın Dünya'nın tek uydusu olması Dünya üzerindeki yaşamı nasıl etkiliyor olabilir?" gibi sorularla öğrencilerin düşünmeye teşvik edilmesi sağlanır.Görsel ve Etkileşimli Öğeler: Ay'ın Dünya etrafındaki yörüngesel hareketini ve Ay'ın kraterlerini anlatan kısa bir video izletilir. Bu görseller, okul kitabındaki Ay'ın özelliklerine dair bilgilerle desteklenir.Günlük Yaşamdan Bağlantılar: "Ay olmasaydı geceleri gökyüzü nasıl görünürdü?" ya da "Ay Dünya için neden önemlidir?" gibi sorular sorularak beyin fırtınası yapılabilir. Öğrencilere, gece yürüyüşlerinde Ay'ın ışığını nasıl kullandıkları hakkında düşünceleri sağlanır.Zihin Haritası: Öğrencilerle birlikte Ay'ın özellikleri, Dünya ve Güneş ile ilişkisi hakkında bir zihin haritası oluşturulur. Bu, öğrencilerin mevcut bilgilerini organize etmelerine yardımcı olur. Ay'ın yapısı, kraterleri, dönme hareketi ve Güneş ışığını yansıtması hakkında zihin haritası hazırlanabilir.Soyut Kavramları Somutlaştırma: Ay'ın yüzeyindeki kraterlerin ve Ay'ın atmosferi olmayan bir gök cismi olduğunu gösteren modeller ve animasyonlar kullanılarak soyut kavramlar somutlaştırılır.Ay Gözlemi (Okul ders kitabında Sayfa 27-28): Öğrenciler, Ay'ı gözlemleyerek ve özellikleri hakkında bilgi toplayarak dikkatlerini Ay'a yoğunlaştırabilir. Dürbün veya teleskopla gözlem yaparak, Ay'ın yüzeyinde neler olduğunu inceleyebilirler. Bu, günlük yaşamdan örneklerle konuyu ilişkilendirme fırsatı sunar.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Senaryo: "Ay'ın atmosferi olsaydı ne gibi değişiklikler olurdu?" sorusu ile öğrenciler düşünmeye sevk edilir. ● Hikâye Anlatımı: Apollo 11 görevi ve Neil Armstrong'un Ay'a ilk ayak basışı hakkında bir hikâye anlatılır. Örnek Hikâye: "1969 yılında, insanlık tarihi için büyük bir an yaşandı. Neil Armstrong, Apollo 11 uzay aracından çıkarak Ay yüzeyine ilk adımını attı. Gri ve taşlı zemine ayak basarken şu cümleleri söyledi: "Bu, bir insan için küçük bir adım, insanlık için dev bir adım." Ay'da yürümek, Dünya'daki gibi değildi. Yerçekimi çok zayıftı, her adımında yavaşça zıplıyor, toz bulutlarını havalandırıyordu. Yüzeydeki kraterler ve sonsuz bir karanlık, onu büyütüyordu. Armstrong, Ay'ın yüzeyine Amerikan bayrağını diktiğinde, insanlığın sınırları aşabileceğini kanıtlamıştı."
<p>Tecrübe Etme Öğrencilerin kendi bildiklerini deneme, gözlem yapma, deneyim kazanma ve bilgiyi keşfetme imkanının olduğu aşamadır</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Okulun kaynakları, konunun içeriği, öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyleri vb. açıdan en uygun yöntemi seç ● Soyut kavramları somutlaştırıcı aktiviteler yapma fırsatı sun <p>Kullanılabilecek yöntem teknikler: Laboratuvar etkinlikleri, proje tabanlı öğrenme, probleme dayalı öğrenme, mühendislik tasarım uygulamaları vb.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Krater Etkinliği: Ay yüzeyindeki kraterlerin oluşumunu modellemek için sınıf içinde bir etkinlik yapılır. Un ya da kum kullanılarak bir "Ay yüzeyi" oluşturulur ve küçük taşlarla krater oluşumu gözlemlenebilir. Öğrenciler Ay'ın yüzeyini ve krater oluşumunu küçük modellemelerle keşfeder. ● Ay'ın Hareketleri ve Görünen Yüzü Etkinliği (Okul kitabı Sayfa 29): Öğrenciler, Ay'ın Dünya etrafındaki hareketlerini sınıfta canlandırarak keşfetme sürecine dahil olabilirler. Bu etkinlik, Ay'ın dönme ve dolanma hareketlerinin somutlaştırılması için kullanılabilir. ● Kraterler ve Ay'ın Atmosferi Bilgi İstasyonu (Okul kitabı Sayfa 32-33): Öğrenciler, Ay'daki kraterlerin nasıl oluştuğunu öğrenerek ve kraterlerle ilgili modellemeler yaparak bilgi keşfetme aşamasına katkıda bulunabilirler. ● Proje Tabanlı Öğrenme: Öğrenciler, Ay'ın çapı ile Dünya'nın çapını karşılaştırarak bir model yapabilirler. Bunun yanı sıra, Ay'da yaşam için gerekli koşulları ve Ay'ın özelliklerini içeren başka bir model hazırlamaları da istenebilir. Ayrıca, Ay'da yaşamın mümkün olabilmesi için gerekli koşulları düşünerek, hayali bir "Ay kolonisi" tasarımları teşvik edilebilir. Bu süreçte öğrenciler, oksijen, su, yerçekimi ve Güneş'ten gelen zararlı ışınlar karşı koruma gibi unsurları dikkate alarak model tasarımları istenebilir. ● Probleme Dayalı Öğrenme: "Ay'da oksijen olsaydı ne gibi değişiklikler olurdu?" ya da "Ay'da yaşam nasıl mümkün olur?" soruları üzerinden öğrenciler çözüm önerileri geliştirmeye çalışabilirler.
<p>İş birliği Öğrenciler arasında paylaşım ve iletişim kurma temeline dayanır.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Öğrenilen bilgileri diğer disiplinler veya kavramlarla ilişkilendir. ● Küçük gruplar halinde öğrencilerin senaryo örnek olaylar üzerinde çalışmalarını sağla. <p>Kullanılabilecek yöntem teknikler: İş birlikli öğrenme teknikleri, proje ve performans ödevleri, grup tartışmaları vb.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Grup Tartışmaları: Öğrenciler küçük gruplara ayrılarak "Ay'da yaşam mümkün mü?" veya "Ay'da neden atmosfer yok?" gibi başlıklar üzerine tartışmalar yapmaları istenebilir. Her grup, Ay'da yaşamın gereksinimlerini tartışır ve tartışma sonucunda ortak bir sonuç çıkarır. ● Ay Gözlemi ve Bilgi Toplama (Okul kitabı Sayfa 28): Öğrenciler küçük gruplar halinde Ay'ı gözlemleyip topladıkları bilgileri paylaşarak ve sınıfta sunarak işbirliği içinde öğrenebilirler. Aynı zamanda, gözlemlerini posterler, şiirler veya sloganlar haline getirip sınıf arkadaşlarıyla paylaşabilirler. ● Senaryo Çalışması: "Bir astronot olarak Ay'da bir gün nasıl geçirdi?" sorusu üzerinden veya Ay'daki yaşam koşulları hakkında küçük gruplar halinde senaryolar yazdırılabilir. Hazırlanan senaryolar sınıfta paylaşılır ve üzerine tartışmalar yapılır. ● Proje ve Performans Ödevleri: Ay'ın fiziksel yapısı ve Ay'da yaşam koşulları üzerine posterler, maketler ve sunumlar hazırlamaları istenebilir. Öğrenciler, bu çalışmalarını sınıf arkadaşlarıyla paylaşarak projelerini sunar.

<p>Transfer Etme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Öğrencilerin diğer aşamalardaki bilgilerini değerlendirerek bilginin farkına varmalarını sağla. • Öğrencilerin karşılaştıkları yeni durumlara öğrendiklerini uygulamalarını sağla. <p>Kullanılabilecek yöntem teknikler: Tartışma, proje ödevleri, çalışma yaprağı, soru cevap vb.</p>	<p>Tartışma: Öğrenciler, "Ay'daki kraterlerin Dünya üzerindeki benzer olaylarla nasıl karşılaştırılabileceği" konusunu tartışırken, Dünya'daki meteor çarpmalarının etkilerini ve sonuçlarını Ay'daki kraterlerle ilişkilendirirler. Bu tartışma, Dünya üzerinde meteorlar nedeniyle oluşmuş yer şekilleri ve iklim değişiklikleri gibi olayları anlamalarına katkı sağlar. Aynı zamanda, bu bilgileri Dünya'daki coğrafi olaylarla ilişkilendirerek doğal afetlerin etkilerini anlama sürecine transfer ederler.</p> <p>Yıldızlarla Değerlendir Etkinliği (Okul kitabı Sayfa 30): Öğrenciler, grup çalışmaları sırasında diğer grupların hazırladığı ürünleri inceleyip yapışkanlı kağıtlarla geri bildirim vererek akran değerlendirmesi yapabilirler. Bu yöntem, öğrencilerin öğrendikleri bilgileri uygulayarak aktarım yapmalarına olanak tanır.</p> <p>Proje Ödevi: "Bir Ay üssü kurma" temalı projede, öğrenciler Ay'daki çevre koşullarına uyum sağlamayı planlarken günlük yaşamdan bildikleri koşulları kullanarak çözümler üretirler. Örneğin, Dünya'daki enerji kaynakları ve su tüketimiyle ilgili bildikleri bilgileri, Ay'da enerji üretimi ve su kaynağı yaratma süreçlerine transfer ederler. Ayrıca, izolasyon ve yaşam destek sistemleri gibi modern teknolojileri projelerine dahil ederek, Ay'da yaşamın sürdürülebilirliğini sağlarlar.</p> <p>Soru-Cevap: Öğrenciler, "Ay'ın atmosferi olsaydı ne olurdu?" sorusu üzerine düşünerek, atmosferin canlılar üzerindeki etkilerini ve hava olaylarının önemi gibi konuları günlük hayattaki deneyimlerine transfer ederler. Örneğin, Dünya'da atmosferin nefes alabilmemiz, hava olaylarını düzenleyebilmesi ve bizi zararlı Güneş ışınlarından koruması gibi işlevlerini düşünerek, atmosferin yaşam için nasıl kritik bir rol oynadığını fark ederler. Bu farkındalık, onları Dünya'da çevre koruma ve atmosferin sürdürülebilirliği gibi konularda daha duyarlı bireyler haline getirir.</p> <p>Günlük Hayatta Transfer Süreci:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Güneş Koruma Bilinci: Ay'da atmosferin olmaması, Güneş ışınlarının zararlı etkilerinin doğrudan yaşanmasına neden olur. Bu bilgi, öğrencilere Dünya'da güneş kremi kullanmanın, şapka ve güneş gözlüğü takmanın önemini hatırlatır. Öğrenciler, öğrendiklerini kendi günlük yaşamlarına aktararak cilt ve göz sağlığını koruma bilinci kazanırlar. • Isı ve Enerji Farkındalığı: Ay'daki gece-gündüz sıcaklık farkının aşırı derecede fazla olması, öğrencilere Dünya'nın atmosferinin ve Güneş'in Dünya üzerindeki etkisini düşünmelerini sağlar. Bu farkındalık, Dünya'daki enerji tasarrufu ve ısınma yöntemleri gibi konularda daha bilinçli davranmalarına yardımcı olabilir. Örneğin, evlerde kullanılan yalıtımın önemini anlamaları sağlar.
--	---

IV.BÖLÜM: ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

	<p>Ay'ın dönme ve dolanma hareketlerini gözlemleyip, bu gözlemlerine dayalı çıkarımlar yapmaları istenebilir. Bu görev, kontrol listeleri veya bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılarak değerlendirilebilir.</p> <p>1Balık Kılıçğı Yöntemi: Sınıfta büyük bir balık kılıçğı diyagramı oluşturulabilir. Ana tema olarak "Ay'da yaşamın gereklilikleri" veya "Ay'daki zorluklar" gibi başlıklar belirlenebilir. Kılıçğın dallarına öğrenciler, atmosfer eksikliği, su, oksijen gibi konuları ekleyerek, bu unsurların etkilerini ve çözüm önerilerini tartışır ve doldurur.</p> <p>Akran Değerlendirme: Öğrenciler, hazırladıkları projeler veya senaryoları sunduktan sonra birbirlerinin çalışmalarını değerlendirirler. Her öğrenci, diğer grubun çalışmasını belirlenen kriterlere göre değerlendirir (örneğin, içerik doğruluğu, yaratıcı çözüm önerileri). Bu değerlendirmeler bir form aracılığıyla yapılabilir ve her öğrenci geri bildirim alır.</p>
--	---

IV.BÖLÜM: DERSİN DİĞER DERSLERLE İLİŞKİSİ

Fen Bilimleri - Sosyal Bilgiler İlişkisi:

Ay ile ilgili ders, sosyal bilgiler dersi ile "Keşif ve Bilim Tarihi" konusunda ilişkilendirilebilir. Özellikle, insanlığın Ay'a ulaşması ve uzay araştırmaları, tarihteki önemli keşifler olarak ele alınabilir. Ayrıca, Ay'a ilk ayak basan Neil Armstrong ve diğer uzay araştırmaları, toplumların teknolojik ilerlemesi ve bilimsel keşiflerin insanlık üzerindeki etkileri bakımından tartışılabilir.

Fen Bilimleri - Matematik İlişkisi:

Ay'ın çapı ile Dünya'nın çapı arasındaki oranlar, matematik dersinde oran-orantı konusuyla ilişkilendirilebilir. Öğrenciler, Ay'ın çapını Dünya'nın çapının dörtte biri olarak hesaplarken temel matematiksel becerilerini kullanabilirler. Ayrıca, Ay'ın yörüngesel hareketleri sırasında alınan mesafelerle hız ve zaman hesaplamaları yapılabilir, bu da problem çözme becerilerini geliştirir.

Fen Bilimleri - Türkçe İlişkisi:

Ay hakkında hikayeler, senaryolar yazmak veya Neil Armstrong'un Ay'a ilk ayak bastığı günü anlatan bir kompozisyon yazmak, Türkçe dersi ile ilişkilendirilebilir. Öğrenciler, Ay'da yaşam üzerine kendi hikayelerini yazarak dil becerilerini geliştirirken aynı zamanda yaratıcı düşünme yetilerini kullanabilirler. Ayrıca, Ay'ın özelliklerini ve uzay araştırmalarını konu alan metinler okuma ve anlama çalışmaları yapılabilir.

Fen Bilimleri - Beden Eğitimi İlişkisi:

Ay'da yerçekiminin düşük olması nedeniyle astronotların hareketlerinin nasıl yavaş olduğunu tartışarak, bedensel aktiviteler ve yerçekimi arasında bağlantı kurulabilir. Beden eğitimi dersinde yerçekimsiz ortamda yürümeyi taklit eden oyunlar oynanabilir, böylece öğrenciler farklı koşullardaki bedensel farkındalıklarını deneyimleyebilirler.

V.BÖLÜM

Planın Uygulanmasıyla İlgili Diğer Açıklamalar:	
--	--

.....
Fen Bilimleri Öğretmeni

Uygundur

.....
Okul Müdürü