**2024-2025 EĞİTİM – ÖĞRETİM YILI ………….[www.fenusbilim.com](https://d.docs.live.net/47174fbee67923fe/Masa%C3%BCst%C3%BC/2025%20FENUS/g%C3%BCnl%C3%BCk%20plan/FEN%20B%C4%B0L%C4%B0MLER%C4%B0/5.SINIF/Siteye%20Eklenenler/www.fenusbilim.com) OKULU 5. SINIFLAR FEN BİLİMLERİ DERSİ GÜNLÜK DERS PLÂNI**

**I.BÖLÜM: DERS BİLGİSİ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | Fen Bilimleri | **Tarih:** 21-27 Ekim 2024 |
| **Sınıf** | 5. Sınıf | **Süre:** 2 saat |
| **Ünitenin Adı** | **1. ÜNİTE: GÖKYÜZÜNDEKİ KOMŞULARIMIZ VE BİZ** |
| **Konular** | Dünya’mız ve Gökyüzündeki Komşularımız |
| **Öğrenme Çıktısı***Süreç Bileşenleri* | FB.5.1.3.1. Güneş, Dünya ve Ay’ın birbirlerine göre hareketlerini ve hacimsel büyüklüklerinitemsil eden bilimsel model oluşturabilme Süreç Bileşenleri:a) Güneş, Dünya ve Ay’ın birbirlerine göre hareketlerini ve büyüklüklerini temsil eden bir model önerir.b) Güneş, Dünya ve Ay’ın birbirlerine göre hareketlerini ve büyüklüklerini temsil eden modelini yeni kanıtlara göre geliştirir. |

**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;* 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. | **Başlangıç Soruları ve Beyin Fırtınası:*** **"Dünya neden Güneş etrafında hareket eder?"** sorusu ile derse giriş yapılır. Öğrenciler bu soruya kendi düşüncelerini katarak yanıt verirler ve bu hareketin Dünya üzerindeki etkilerini tartışırlar. Bu soru, öğrencilerin Güneş-Dünya ilişkisinin önemini anlamalarına yardımcı olur.
* **"Ay’ın Dünya etrafındaki hareketi Dünya üzerinde ne gibi etkiler yaratır?"** sorusu ile Ay’ın hareketi üzerine beyin fırtınası yapılır. Öğrenciler, Ay’ın gelgit, gündüz-gece uzunluğu ve Ay evreleri üzerindeki etkilerini tartışır. Bu sorular öğrencilerin Ay’ın Dünya üzerindeki hareketlerinin sonuçlarını kavramalarını sağlar.

Her öğrenci, Dünya ve Ay’ın hareketlerinin günlük yaşam üzerindeki etkilerini düşünerek fikirlerini paylaşır. Örneğin:* **"Eğer Dünya dönmeseydi, iklimler nasıl etkilenirdi?"**
* **"Eğer Ay olmasaydı, geceler nasıl değişirdi?"**

Bu sorular, öğrencilerin Dünya ve Ay’ın hareketlerini anlamalarını derinleştirir ve daha kapsamlı bir düşünme süreci başlatır.**Senaryo Çalışmaları:*** **Senaryo 1: "Dünya Güneş Etrafında Hareket Etmeseydi Ne Olurdu?"**

Bu senaryoda, öğrenciler "Dünya Güneş etrafında hareket etmeseydi ne olurdu?" sorusu üzerine bir senaryo oluşturur. Öğrenciler, bu hareketin olmaması durumunda nelerin değişeceğini tartışır. Örneğin, Dünya’nın Güneş etrafında hareketi mevsimlerin oluşmasına neden olduğu için, bu hareket olmadan mevsim değişiklikleri yaşanmayacaktır. Bir taraf sürekli gündüz, diğer taraf sürekli gece olabilir. Bu da sıcaklık farklarının aşırı artmasına, bitkilerin gelişiminin durmasına ve yaşamın zorlaşmasına yol açabilir. Öğrenciler, bu senaryo üzerinden mevsimler, sıcaklık dengeleri ve yaşam koşulları üzerinde konuşup, mevsimlerin olmayışı ile ortaya çıkabilecek değişimleri tartışırlar.* **Senaryo 2: "Güneş Olmasaydı Yaşam Nasıl Şekillenirdi?"**

Bu senaryoda, öğrenciler **"Güneş olmasaydı yaşam nasıl olurdu?"** sorusu üzerine bir hikâye oluşturur. Öğrenciler, Güneş’in yokluğunda Dünya’nın sürekli karanlık olacağını ve sıcaklığın çok düşük seviyelere ineceğini tartışır. Bu da bitkilerin fotosentez yapamaması, hayvanların ve insanların hayatta kalmakta zorlanması anlamına gelir. Ayrıca, enerji kaynaklarının tükeneceği, gıda üretiminin duracağı ve yaşamın neredeyse imkânsız hale geleceği üzerinde de durulur. Öğrenciler, bu senaryo ile Güneş’in yaşam için ne kadar kritik olduğunu fark ederler ve hayatta kalmak için nasıl alternatif çözümler bulunabileceği konusunda fikir üretirler.**Hikâye Anlatımı:*** Öğrencilere Dünya’nın ve Ay’ın hareketlerinin önemini vurgulayan bir hikâye anlatılabilir. Örneğin, Güneş’in etrafında dolanan Dünya ve Ay’ın hikâyesi anlatılır. Bu hikâyede, Dünya’nın Güneş etrafında dolanmasıyla birlikte gece ve gündüzün oluştuğu, mevsimlerin ortaya çıktığı ve Ay’ın da Dünya’nın uydusu olarak dolandığı vurgulanır.
* **Örnek Hikâye:** “Güneş’in çevresinde dolanmayan bir Dünya’da neler olurdu?” başlıklı bir hikâye ile öğrenciler gezegenlerin hareketlerinin Dünya üzerindeki etkilerini keşfeder.

**Zihin Haritası Yöntemi:*** **Zihin Haritası:** Öğrencilerle birlikte bir zihin haritası oluşturulur. Güneş, Dünya ve Ay’ın birbirine göre hareketleri, büyüklükleri ve etkileri hakkında bir zihin haritası yapılır. Örneğin, Güneş’in Dünya üzerindeki etkisi, Dünya’nın Güneş etrafındaki hareketi, Ay’ın Dünya üzerindeki etkileri gibi başlıklar oluşturulur. Öğrenciler, zihin haritası üzerinden birbirine bağlı olan kavramları ilişkilendirir.

**Görsel ve Etkileşimli Öğeler:*** Öğrencilere Güneş, Dünya ve Ay’ın hareketlerini anlatan bir video izletilir. Bu video sayesinde soyut kavramlar daha somut hale getirilir. Videoda Dünya’nın kendi ekseni etrafında dönmesiyle gece ve gündüzün nasıl oluştuğu, Güneş etrafındaki hareketi ile mevsimlerin nasıl ortaya çıktığı görsel olarak gösterilir.
* Ayrıca, ders kitabındaki ilgili görseller incelenerek Güneş, Dünya ve Ay’ın büyüklükleri, hareketleri ve birbirlerine göre konumları daha ayrıntılı bir şekilde incelenir.

**Beyin Fırtınası ile Günlük Yaşamdan Bağlantılar:*** "Dünya Güneş etrafında dolanmasaydı ne olurdu?" veya "Güneş olmasaydı Dünya’da hayat nasıl olurdu?" gibi sorular sorularak beyin fırtınası yapılır. Bu süreçte öğrenciler, Güneş’in ve Dünya’nın hareketlerinin yaşam üzerindeki önemini tartışırlar. Öğrenciler bu sorularla, gece ve gündüzün oluşumunu, mevsimlerin değişimini ve Ay’ın etkilerini günlük yaşamlarına entegre eder.
 |
| **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
* Soyut kavramları somutlaştırıcı aktiviteler yapma fırsatı sun

**Kullanılabilecek yöntem teknikler:**Laboratuvar etkinlikleri, proje tabanlı öğrenme, probleme dayalı öğrenme, mühendislik tasarım uygulamaları vb. | **Laboratuvar Etkinliği:****Uygulama:*** Öğrenciler bir laboratuvar ortamında, Güneş, Dünya ve Ay’ın hareketlerini modelleyen bir düzenek kurar. Bir büyük top (Güneş), orta boy bir top (Dünya) ve küçük bir top (Ay) kullanılarak bir düzenek oluşturulur.
* Işık kaynağı Güneş’i temsil ederken, bir öğrenci Dünya’nın Güneş etrafındaki bir yıllık hareketini, bir başka öğrenci de Ay’ın Dünya etrafındaki bir aylık hareketini canlandırır. Bu sırada Güneş, Dünya ve Ay’ın birbirlerine göre büyüklükleri de gözlemlenir.

**Laboratuvar Süreci:*** Öğrenciler, Dünya’nın 365 gün süren Güneş etrafındaki hareketini ve Ay’ın 29,5 gün süren Dünya etrafındaki hareketini sırasıyla model üzerinde gösterir. Öğrenciler ayrıca Dünya’nın kendi ekseni etrafında dönmesinin gece ve gündüzü nasıl oluşturduğunu görsel olarak deneyimleyebilir.

**2. Proje Tabanlı Öğrenme:****Uygulama:*** Öğrencilerden Güneş, Dünya ve Ay’ın hareketlerini ve hacimsel büyüklüklerini temsil eden detaylı bir model yapmaları istenir. Bu modelde, Güneş’in, Dünya ve Ay’a oranla büyüklüğü ve bu cisimlerin birbirlerine göre hareketleri gösterilir.
* Öğrenciler gruplara ayrılarak kendi projelerini hazırlarlar. Projede Güneş’in büyüklüğü, Dünya’nın dönme hareketi, Ay’ın evreleri ve bu hareketlerin Dünya üzerindeki etkileri açıkça gösterilir.

**3. Probleme Dayalı Öğrenme:****Uygulama:*** Öğrenciler bir problem üzerinden çalışmalar yapar. Örneğin, "Ay, Dünya’nın etrafında dolanmıyor olsaydı, Dünya üzerinde neler değişirdi?", "Güneş’in büyüklüğü Dünya’dan daha küçük olsaydı neler olurdu?", "Güneş olmasaydı gezegenlerin hareketleri nasıl değişirdi?" gibi sorunlar öğrencilere sunulur. Öğrenciler bu soruları grup halinde tartışarak çözüm önerileri geliştirir ve bunu model üzerinde gösterirler.

**4. Mühendislik Tasarım Uygulamaları:****Uygulama:*** Öğrenciler, Güneş, Dünya ve Ay’ın hareketlerini temsil eden daha gelişmiş bir model tasarlar. Bu modelde, Güneş’in Dünya ve Ay’a göre büyüklüğü ve bu cisimlerin hareketleri ayrıntılı bir şekilde gösterilir.
* Öğrenciler, mühendislik tasarım sürecini takip ederek modeli geliştirir: Planlama, tasarım, prototip oluşturma ve test aşamalarını gerçekleştirirler. Öğrenciler modellerinde Dünya’nın eksen eğikliğini, yörüngesel hareketlerini ve Güneş ile Ay’ın etkilerini detaylandırır.
* Öğrenciler kendi tasarladıkları modelleri sınıfa sunar ve Güneş, Dünya ve Ay’ın hareketlerini temsil eden bir sistem geliştirirler.
 |
| **İş birliği**Öğrenciler arasında paylaşım ve iletişim kurma temeline dayanır.* Öğrenilen bilgileri diğer disiplinler veya kavramlarla ilişkilendir.
* Küçük gruplar halinde öğrencilerin senaryo örnek olaylar üzerinde çalışmalarını sağla.

**Kullanılabilecek yöntem teknikler:** İş birlikli öğrenme teknikleri, proje ve performans ödevleri, grup tartışmaları vb. | **1. Grup Çalışmaları:****Uygulama:*** **Küçük Gruplara Ayrılma:** Öğrenciler küçük gruplara ayrılır ve her grup Güneş, Dünya ve Ay’ın hareketlerini ve birbirlerine göre büyüklüklerini temsil eden modeller geliştirir. Bu modellerde Güneş’in büyüklüğü, Dünya’nın Güneş etrafındaki hareketi ve Ay’ın Dünya etrafındaki hareketi vurgulanır.
* **Model Sunumu:** Her grup, oluşturdukları modeli sınıfa sunar. Modelde Dünya’nın Güneş etrafındaki yörüngesi ve Ay’ın Dünya etrafındaki hareketi gösterilir. Gruplar, birbirlerinin modellerini inceler ve gözlemler yapar.

**İş Birlikli Öğrenme Teknikleri:*** Gruplar, modellerini oluştururken iş birliği içinde çalışır. Her grup üyesi, farklı bir görevi üstlenir (bir üye Dünya’nın hareketini, bir üye Ay’ın hareketini, bir üye Güneş’in büyüklüğünü anlatır). Böylece grup üyeleri, birbirlerinin sorumluluklarına katkı sağlar ve sonuçta model daha işlevsel hale gelir.
* Gruplar, diğer grupların modellerini inceleyerek eksiklikleri veya geliştirilebilecek noktaları tartışır. Geri bildirim verme süreci de iş birliği becerilerini pekiştirir.

**2. Grup Tartışmaları:****Uygulama:*** Gruplar, "Güneş, Dünya ve Ay’ın birbirlerine göre büyüklük farkları neden önemlidir?" veya "Güneş olmasaydı Dünya üzerinde ne gibi değişiklikler olurdu?" gibi sorular üzerine tartışır.
* Her grup, kendi modellerini kullanarak bu sorulara yanıtlar üretir. Örneğin, Güneş’in büyük olması ve yoğun enerjisi Dünya’ya nasıl ısı ve ışık sağladığı ile açıklanabilir. Aynı şekilde, Güneş, Dünya ve Ay’ın boyutlarının farklı olması Ay’ın evrelerini ve bu evrelerin Dünya’daki gözlemlerini nasıl etkilediği üzerinde durulabilir.

**Grup Tartışması:*** Gruplar bu sorular üzerinde beyin fırtınası yaparak kendi gözlemlerini paylaşır. Tartışma sırasında, Dünya’nın Güneş etrafındaki hareketi sonucu gece-gündüz döngüsü, mevsimler ve Ay’ın evrelerinin nasıl oluştuğu üzerine çıkarımlar yapılır. Ayrıca, Güneş’in büyüklüğünün Dünya ve Ay üzerindeki etkileri tartışılır.
* Her grup, diğer grupların bulgularını dinleyerek kendi modellerinde eksik gördükleri yerleri geliştirme fırsatı bulur.

**3. Proje Geliştirme ve İyileştirme:****Uygulama:*** Öğrenciler, diğer grupların modellerinden aldıkları geri bildirimlerle kendi projelerini geliştirir ve iyileştirir. Bu süreçte modelin hangi kısımlarının daha iyi anlaşılabileceği veya hangi detayların eksik olduğu belirlenir.
* Geliştirilmiş modeller, sınıfta tekrar sunulur ve sonuçlar sınıfla paylaşılır.
 |
| **Transfer Etme*** Öğrencilerin diğer aşamalardaki bilgilerini değerlendirerek bilginin farkına varmalarını sağla.
* Öğrencilerin karşılaştıkları yeni durumlara öğrendiklerini uygulamalarını sağla.

**Kullanılabilecek yöntem teknikler:** Tartışma, proje ödevleri, çalışma yaprağı, soru cevap vb. | **1. Model Geliştirme ve Sunum:****Uygulama:*** **Geliştirilmiş Modeller:** Öğrenciler, Güneş, Dünya ve Ay’ın hareketlerini temsil eden geliştirilmiş modellerini sınıfta sunar. Bu modelde, Güneş’in büyüklüğüne göre Dünya ve Ay’ın hacimsel büyüklükleri ve hareketleri net bir şekilde gösterilir.
* **Sunum Süreci:** Öğrenciler, Dünya’nın kendi ekseni etrafında dönmesinin gece ve gündüzü nasıl oluşturduğunu ve Güneş etrafındaki hareketinin mevsimlerin oluşumuna nasıl katkı sağladığını açıklar. Aynı zamanda Ay’ın Dünya etrafındaki hareketiyle Ay evrelerinin nasıl meydana geldiğini model üzerinde gösterirler.

**mevsimselTartışma ve Günlük Hayatla Bağlantı:*** Öğrenciler, projelerini sunduktan sonra sınıfta tartışma yapılır. Bu tartışma sırasında, mevsim değişikliklerinin tarım, enerji tüketimi, kıyafet seçimi ve günlük aktiviteler üzerindeki etkileri tartışılır.
* **Örnek Soru:** "Kışın neden daha fazla enerji tüketiriz?" veya "Yazın neden günler daha uzun sürer ve bu bizim yaşamımızı nasıl etkiler?" gibi sorular üzerinden günlük yaşamla bağlantılar kurulur.

**2. Çalışma Yaprağı ve Soru-Cevap:****Uygulama:*** **Çalışma Yaprağı:** Öğrencilere Güneş, Dünya ve Ay’ın hareketlerini içeren sorular ve günlük yaşamla bağlantı kuran problemler içeren çalışma yaprakları dağıtılır. Öğrenciler bu soruları çözerek öğrendiklerini pekiştirir.
* **Soru-Cevap:** Çalışma yapraklarının çözümlerini sınıfta tartışarak her bir öğrencinin kavramları ne kadar iyi anladığı değerlendirilir. Sorular, gece-gündüz ve mevsim değişiklikleri ile ilgili günlük hayat örnekleri üzerinden sorulur. Öğrenciler, cevaplarını sınıfla paylaşarak bilgi alışverişinde bulunurlar.

**Günlük Hayata Uygulama:*** Öğrenciler çalışma yaprağındaki sorularla öğrendikleri bilgiyi günlük yaşamla ilişkilendirirler. Örneğin, "Güneş’in açısı değiştiğinde gece gökyüzünde görünen Ay’ın şekli ve parlaklığı nasıl değişir?” gibi sorular üzerinden tartışırlar.

**4. Tartışma Yöntemi:****Uygulama:*** Sınıfta yapılan tartışmalarda, öğrencilere "Güneş olmasaydı Dünya’da ne olurdu?" veya "Dünya kendi ekseni etrafında dönmeseydi gece ve gündüz nasıl olurdu?" gibi sorular yöneltilir. Bu tür sorular, öğrencilerin öğrendikleri bilgiyi daha derinlemesine düşünmelerini ve yeni durumlara uygulamalarını sağlar.

**Tartışmanın Günlük Hayatla İlişkisi:*** Tartışma sırasında, öğrenciler Güneş’in hayatımızdaki rolünü keşfederler. Örneğin, Güneş’in enerji kaynağı olarak neden bu kadar önemli olduğu, mevsim değişikliklerinin insan hayatı üzerindeki etkileri gibi konular ele alınır. Öğrenciler, öğrendiklerini günlük yaşam örnekleriyle destekler.
* **Örnek:** Öğrenciler, Güneş enerjisi kullanmanın neden önemli olduğunu veya mevsimsel değişikliklerin tarım üzerindeki etkilerini tartışarak öğrendiklerini hayata nasıl aktarabileceklerini fark ederler.

**5. Günlük Hayat ile İlişkilendirme:****Uygulama:*** Öğrenciler, Dünya’nın Güneş etrafındaki hareketi ve mevsimsel değişiklikler hakkında öğrendiklerini kendi yaşamlarıyla bağdaştırır. Örneğin, "Yazın neden daha hafif kıyafetler giyeriz?", "Kış aylarında bitkiler neden yavaş büyür?" gibi sorulara verdikleri yanıtlarla bilgilerini günlük yaşama uygularlar.
 |

**IV.BÖLÜM: ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME**

|  |
| --- |
| Güneş, Dünya ve Ay’ın birbirlerine göre hareketlerini ve hacimsel büyüklüklerini gösteren bir model geliştirmeleri ve bu modeli yeni kanıtlara göre güncellemeleri istenebilir. Bu görev, analitik dereceli puanlama anahtarı kullanılarak değerlendirilebilir[.](http://www.fenusbilim.com/) Ayrıca öğrencilerin değerlendirme süreçlerine aktif katılımını teşvik etmek amacıyla öz, akran ve grup değerlendirme formları kullanılabilir.**Balık Kılçığı Yöntemi:** Öğrenciler, Güneş, Dünya ve Ay’ın hareketlerinin etkilerini analiz ederek bir balık kılçığı diyagramı oluşturur. Gece-gündüz döngüsü, mevsimler ve Ay’ın evreleri gibi konuları diyagrama yerleştirirler.**Akran Değerlendirme:** Öğrenciler, grup çalışmaları sonunda oluşturdukları modelleri sunar ve diğer gruplar birbirlerini değerlendirmek için akran değerlendirme formu doldurur. Geri bildirimler alınarak modeller geliştirilir.**Öz Değerlendirme:** Her öğrenci, projede üstlendiği görevleri ve süreçte ne kadar başarılı olduğunu öz değerlendirme formuyla değerlendirir. Öğrenciler, kendi öğrenme süreçlerini gözden geçirir. |

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

|  |
| --- |
| **Türkçe:**Güneş, Dünya ve Ay’ın hareketleri konusu, öğrencilerin gözlem yapma ve bu gözlemleri yazılı veya sözlü olarak ifade etme becerilerini geliştirir. Türkçe dersinde öğrenciler, bu konuyu öğrendiklerinde gözlemlerini anlatan metinler yazabilir veya tartışmalar yapabilirler. Ayrıca, betimleyici ve açıklayıcı yazılar yazarak hem bilimsel konuları hem de günlük yaşamda bu olayların etkilerini anlama yetilerini pekiştirirler.**Matematik:**Güneş, Dünya ve Ay’ın hareketlerinin süreleri üzerine yapılan hesaplamalar, öğrencilerin zaman ölçme, periyodik olaylar ve döngü kavramlarını anlamalarına yardımcı olur. Matematik dersinde, Dünya’nın Güneş etrafındaki bir yıllık hareketi veya Ay’ın bir aylık döngüsü gibi zaman ölçme çalışmaları yapılarak periyot kavramı üzerinde durulabilir. Bu çalışmalar, öğrencilerin sayısal becerilerini geliştirmesine katkı sağlar.**Sosyal Bilgiler:**Bu ders, tarih boyunca takvim sistemlerinin gelişiminde Güneş, Dünya ve Ay’ın hareketlerinin nasıl etkili olduğunu anlamaya yardımcı olur. Özellikle mevsimlerin ve Ay’ın döngüsünün, tarım takvimleri ve dini bayramlar gibi olaylara nasıl yön verdiği işlenebilir. Sosyal Bilgiler dersinde, farklı kültürlerde bu olayların zaman kavramı üzerindeki etkisi tartışılarak tarihsel ve kültürel farkındalık artırılabilir.**Görsel Sanatlar:**Görsel Sanatlar dersinde, öğrenciler Güneş, Dünya ve Ay’ın hareketlerini ve büyüklüklerini yaratıcı projelerle ifade edebilirler. Modelleme, çizim ve sanatsal etkinliklerle bu gök cisimlerinin hareketlerini görsel olarak temsil edebilirler. Bu süreçte hem bilimsel kavramları hem de sanat becerilerini kullanarak daha derinlemesine bir öğrenme süreci gerçekleştirilir. |

**V.BÖLÜM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Planın Uygulanmasıyla İlgili Diğer Açıklamalar:** |  |

 **Uygundur**

 **. ......................**

**Fen Bilimleri Öğretmeni Okul Müdürü**

**Diğer haftaların günlük planları için** [**www.fenusbilim.com**](https://www.fenusbilim.com/2021/02/12/5-sinif-gunluk-planlar/)