**2025-2026 EĞİTİM – ÖĞRETİM YILI ............** [www.fenusbilim.com](file:///C:\Users\Huawei\OneDrive\Masaüstü\2025%20FENUS\günlük%20plan\MATEMATİK%20VE%20BİLİM%20UYGULAMALARI\7.SINIF\1.DÖNEM\www.fenusbilim.com) **OKULU 7.** [**SINIFLAR SEÇMELİ**](http://www.fenusbilim.com) **BİLİM UYGULAMALARI DERSİ GÜNLÜK DERS PLÂNI**

**I.BÖLÜM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dersin Adı:** | Seçmeli Bilim Uygulamaları | 08-14 Eylül 2025 |
| **Sınıf:** | 7.Sınıf | |
| **Konu:** | Evde ve Çevremizde Bilim | |
| **Önerilen Ders Saati:** | 2 Saat | |

**II.BÖLÜM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğrenci Kazanımları/Hedef ve Davranışlar:** | **MBU.BU 2.1.1.** Mutfakta sıkça karşılaştığı malzemelerle bir karışım hazırlar. |
| **Ünite Kavramları ve Sembolleri:** | Karışım, Homojen Karışım, Heterojen Karışım, Çözeltinin Bileşenleri, Ayrışma Yöntemleri, Madde, Fiziksel Değişim, Kimyasal Değişim, Çözeltiler, Mutfak Malzemeleri |
| **Uygulanacak Yöntem ve Teknikler:** | Soru-Cevap, Buluş, Araştırma, Gösteri, İnceleme, Deney |
| **Kullanılacak Araç – Gereçler:** | Ders Kitabı, EBA |
| **Açıklamalar:** | **(MBU.BU 2.1.1.** **Açıklaması)**  a) Hazırlanan karışımı homojen ve heterojen olarak sınıflandırması istenir.  b) Öğrencinin karışımları ayırma yöntemleri hakkında fikir yürütmesi sağlanır.  c) Günlük hayatta unun elenmesi, makarnanın süzülmesi gibi olaylarda da karışımları ayırma yöntemlerinin kullanıldığını fark etmesi sağlanır. |
| **Yapılacak Etkinlikler:** | 1. **Karışım Hazırlama Deneyi:**   Öğrencilerden mutfakta sıkça kullanılan malzemeler (su, tuz, şeker, yağ, un, kahve vb.) ile karışımlar hazırlamaları istenir. Bu karışımları önce gözlemleyerek homojen ve heterojen olarak sınıflandırmaları sağlanır. Hazırlanan karışımların özellikleri tartışılır ve her karışımın hangi gruba girdiği (homojen mi, heterojen mi) açıklanır.   1. **Karışımları Ayırma Yöntemleri Deneyleri:**   Hazırlanan karışımları ayırmak için farklı ayırma yöntemleri kullanılır.  **Eleme işlemi:** Un ve iri taneli tuz karışımını ayırmak için öğrenciler elek kullanır.  **Süzme işlemi:** Öğrenciler su ve katı kahve parçalarını süzerek ayırırlar.  **Yoğunluk farkı:** Yağ ve su karışımı bir kapta gözlemlenir ve yoğunluk farkı yardımıyla ayrılması sağlanır.   1. **Günlük Hayattan Örnekler Üzerine Tartışma:**   Öğrenciler, günlük hayatta gördükleri karışımları ve ayırma yöntemlerini gruplar halinde tartışır. Örneğin, çayın süzülmesi, unun elenmesi veya farklı sıvıların ayrılması gibi mutfakta karşılaştıkları örnekleri sınıf ortamında paylaşırlar.   1. **Karışımları Ayırma Oyunları:**   Öğrencilere çeşitli maddeler verilir ve bunların içinden hangi ayırma yönteminin en uygun olduğunu tahmin etmeleri istenir. Her grup kendi çözüm yolunu sınıfa sunar. |
| **Özet:** | **KARIŞIMLAR NEDİR?**  Birden fazla madde fiziksel olarak bir araya geldiğinde **karışım** oluşur. Karışımlar, bileşenlerin kendi kimyasal özelliklerini kaybetmeden bir arada bulunmalarıyla oluşur. Karışımlarda maddeler birbirinden kimyasal bir bağ ile değil, fiziksel yollarla ayrılabilir. Karışımlar iki ana gruba ayrılır: **Homojen** ve **Heterojen** karışımlar.  **1.Homojen Karışımlar:**  Homojen karışımlar, karışımı oluşturan maddelerin eşit bir şekilde dağıldığı ve karışımın her noktasında aynı özellikleri gösterdiği karışımlardır.  **Özellikler:**  Gözle veya mikroskopla farklı maddeler ayırt edilemez.  Karışımın tüm noktalarında aynı fiziksel ve kimyasal özellikler vardır.  Maddeler birbirine tamamen karışmıştır.   * **Örnekler:**   **Tuzlu Su:** Tuz, su içerisinde tamamen çözünür ve tüm karışım boyunca eşit şekilde dağılır.  **Şekerli Su:** Şeker, suyun içinde çözünerek tek bir faz oluşturur.  **Hava:** Hava da homojen bir karışımdır, içinde oksijen, azot ve diğer gazlar eşit şekilde dağılmıştır.  **2. Heterojen Karışımlar:**  Heterojen karışımlar, bileşenlerin düzensiz dağıldığı ve farklı bölgelerde farklı özellikler gösteren karışımlardır.  **Özellikler:**  Maddeler karışımın içinde gözle görülebilir.  Karışımın bazı bölgelerinde farklı özellikler gözlemlenebilir.  Maddeler arasında tam bir çözünme gerçekleşmez.   * **Örnekler:**   **Zeytinyağlı Su:** Yağ ve su karışmaz, yağ üstte kalır ve su altta kalır.  **Kumlu Su:** Kum suyun içinde çözünmez ve karışımın içinde gözle görülebilir.  **Toprak:** İçinde farklı boyutta taşlar, kum ve organik maddeler bulunur.  **KARIŞIMLARI AYIRMA YÖNTEMLERİ**  Karışımları oluşturan maddeleri fiziksel yöntemlerle birbirinden ayırmak mümkündür. Bu yöntemler karışımdaki maddelerin fiziksel özelliklerine (boyut, yoğunluk, çözünebilirlik, manyetik özellikler vb.) dayanır.  **1. Eleme:** Farklı büyüklükteki katı maddelerin bir elekten geçirilerek ayrılmasını sağlar.   * **Günlük Hayat Örneği:**   **Unun elenmesi:** Unun içerisindeki iri parçalar ve yabancı maddeler, elekten geçirilerek ayrılır.  **Kum ve çakılın ayrılması:** Kumun içindeki taş parçacıkları bir elek yardımıyla ayrılabilir.  **2. Süzme:** Katı ve sıvı karışımlarında, katı parçacıkları sıvıdan ayırmak için kullanılır. Bu işlem, sıvının gözenekli bir süzgeçten geçirilmesiyle yapılır.   * **Günlük Hayat Örneği:**   **Makarnanın süzülmesi:** Pişirilen makarna, suyun süzülmesi için süzgeçten geçirilir.  **Çay demlerken süzme:** Demlikteki çay yaprakları, çayın süzülerek bardağa aktarılmasını sağlar.  **3. Yoğunluk Farkı ile Ayırma:** Birbiriyle karışmayan sıvıların yoğunluk farkından yararlanarak birbirinden ayrılması yöntemidir. Daha yoğun olan madde aşağıda kalırken, daha az yoğun olan madde yukarı çıkar.   * **Günlük Hayat Örneği:**   **Yağ ve suyun ayrılması:** Zeytinyağı ve su gibi yoğunluk farkı olan maddeler bir araya geldiğinde, yağ suyun üzerinde kalır ve kolayca ayrılabilir.  **4. Mıknatıs ile Ayırma:** Manyetik özellik gösteren maddelerin karışımdan mıknatıs kullanılarak ayrılması işlemidir.   * **Günlük Hayat Örneği:**   **Demir tozunun kumdan ayrılması:** Bir mıknatıs yardımıyla demir parçacıkları kolayca kumdan ayrılabilir.  **GÜNLÜK HAYATTA KARIŞIMLAR VE AYIRMA YÖNTEMLERİ**  Mutfakta ve günlük hayatta birçok karışımla karşılaşırız. Bu karışımları fiziksel yollarla ayırma yöntemleri, günlük işlerde bize yardımcı olur:   * **Unun elenmesi:** Un, elekten geçirilerek daha ince bir yapıya kavuşturulur. * **Makarnanın süzülmesi:** Pişirilen makarna, içerisindeki su süzgeç yardımıyla ayrılarak süzülür. * **Çay demlerken süzme:** Çayın içinde kalan yapraklar süzgeç yardımıyla sıvıdan ayrılır. * **Zeytinyağlı yemeklerde yağın suyun üstünde kalması:** Yoğunluk farkından yararlanarak, suyun altına çökmesi, yağın ise üstte kalması sağlanır. |

**III.BÖLÜM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ölçme ve Değerlendirme:** | Mutfakta karşılaştıkları malzemelerle (örneğin un, su, yağ) bir karışım hazırlamaları istenebilir. Ardından bu karışımın homojen veya heterojen olup olmadığını sınıflandırmaları ve karışımları ayırma yöntemleri hakkında fikir yürütmeleri beklenir. Öğrenciler, günlük hayatta karşılaştıkları karışım ayırma örneklerini (örneğin unun elenmesi, makarnanın süzülmesi) rapor şeklinde sunmaları istenebilir[**.**](http://www.fenusbilim.com/)  Öğrencilerin hazırladıkları karışımları homojen ve heterojen olarak doğru sınıflandırmaları, Ayırma yöntemlerini doğru bir şekilde uygulamaları, Günlük hayatta karşılaştıkları karışımları ayırma olaylarını fark etmeleri üzerinden değerlendirilir. |

**IV.BÖLÜM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Diğer Derslerle İlişkisi:** |  |

**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/2021/02/12/6-sinif-gunluk-planlar/)