**2016- 2017 EĞİTİM – ÖĞRETİM YILI 6. SINIF FEN BİLİMLERİ DERS PLANI**

**I.BÖLÜM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dersin Adı:** | Fen Bilimleri | 15. Hafta (26 – 30 Aralık 2016) |
| **Sınıf:** | 6.Sınıf | |
| **Ünite No-Adı:** | 3.Ünite: Maddenin Tanecikli Yapısı | |
| **Konu:** | Fiziksel ve Kimyasal Değişmeler | |
| **Önerilen Ders Saati:** | 4 Saat | |

**II.BÖLÜM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Öğrenci Kazanımları/Hedef ve Davranışlar:** | | 6.3.2.1. Fiziksel ve kimyasal değişim arasındaki farkları, çeşitli olayları gözlemleyerek açıklar |
| **Ünite Kavramları ve Sembolleri:** | | Fiziksel Değişim  Kimyasal Değişim |
| **Uygulanacak Yöntem ve Teknikler:** | | Anlatım, Soru Cevap, Rol Yapma, Grup Çalışması |
| **Kullanılacak Araç – Gereçler:** | | Paramız değişir mi? etkinliği için;  • Bir adet madeni para  • Tuz  • Su  • Sirke  • 100 mL beher  Maddeler değişiyor etkinliği için;  • Mum  • Kibrit  • 4-5 adet küp şeker  • 2-3 parça buz  • Kâğıt parçası  • Kurşun Kalem  • Elma  • Isı kaynağı  • Beher |
| **Açıklamalar:** | | - |
| **Yapılacak Etkinlikler:** | | Paramız değişir mi? (D.K. Sayfa: 169)  Maddeler değişiyor (D.K. Sayfa: 170) |
| **Özet:** | **Fiziksel ve Kimyasal Değişmeler**  Maddeler çeşitli nedenlerle farklı değişimler gösterirler. Maddelerdeki değişimler, maddenin yatı taşı olan taneciklerde(atom) farklılaşmaya neden olup olmamalarına göre **fiziksel değişim** ve **kimyasal değişim** olarak ikiye ayrılır.  **Fiziksel Değişim**  Maddelerin taneciklerinde farklılaşma oluşturmayan, sadece görünümünü şeklini ve halini değiştiren değişimlere fiziksel değişim denir. Fiziksel değişimler genellikle;   * Ezilme * Yırtılma * Parçalanma * Hal değişimleri(erime, donma, buharlaşma gibi.) * Çözünme olayları şeklinde gerçekleşir.   http://www.nenedirvikipedi.com/wp-content/uploads/2014/11/erime-olay%C4%B1.jpg http://www.sinavegitim.com/icerik/ders/buyuk/1338835410_cozunurluk.jpg  Fiziksel değişim sonunda; renk, tat ve koku gibi maddeyi diğer maddelerden ayıran özellikler ve taneciklerin yapısı **değişmez.**  Fiziksel değişim sonunda;   * Dış görünüm * Şekil * Fiziksel hal((katı, sıvı, gaz) * Maddenin boşluklu yapısı * Maddenin taneciklerinin hızı **değişir.**   Maddelerde meydana gelen fiziksel değişimler sonucu yeni maddeler oluşmaz. Fiziksel değişmede maddenin tanecikleri değişmediği için madde fiziksel olaylarla tekrar eski hâline dönüştürülebilir.  **Isı etkisiyle(hal değişimi) meydana gelen fiziksel değişim örnekleri**   * Suyun donması * Demirin erimesi * Kolonyanın buharlaşması * Yağmur, kar, dolu yağması * Mumun erimesi * Tereyağının erimesi   **Fiziksel etkilerle şekil ve görünüm değişimi meydana getiren fiziksel değişim örnekleri**   * Kâğıdın yırtılması * Balonun patlaması * Pencere camının kırılması * Elmanın dilimlenmesi * Kömürün parçalanması   **Çözünme ile meydana gelen fiziksel değişim örnekleri**   * Şekerin suda çözünmesi * Sulu boyanın suyu renklendirmesi * Tuzun yemekte çözünmesi   **Kimyasal Değişim**  Maddelerin taneciklerinde farklılaşma oluşturan, tamamen farklı ve yeni bir madde oluşturan değişimlere **kimyasal değişim** denir. Kimyasal değişimle maddelerin hem görünümleri hem de yapıları değişir. Kimyasal bir değişim sonucu yeni bir madde oluşur. Bu nedenle kimyasal değişme olmadan önceki madde ile kimyasal değişim sonucu oluşan madde birbirinden farklıdır. Maddenin renk, koku ve tat gibi ayırt edici özellikleri değişir.  Kimyasal değişim sonucu yeni bir madde oluştuğu için maddeler fiziksel yollarla eski hâline dönüştürülemez. Ayrıca kimyasal değişim sonucunda oluşan yeni maddeler, kendisini oluşturan maddelerin özelliklerini taşımaz. Maddelerde meydana gelen;   * Yanma * Ekşime * Küflenme * Paslanma * Çürüme gibi olaylar kimyasal değişimlere örnek olarak verilebilir.   http://g1.milliyet.com.tr/Detail/2010/11/30/kanserojen-madde-nasil-anlasilir--kanser-kanserojen-1238056.jpg  http://orig13.deviantart.net/fbde/f/2011/285/6/3/moudlybread_by_mrtbtl-d3fh7w8.jpg  Maddelerdeki kimyasal değişimin en iyi göstergeleri değişim sırasında;   * Isı ve * Işık açığa çıkmasıdır.   Yani bir olay sonunda ısı ve ışık açığa çıkıyorsa bu olayda kimyasal değişim vardır diyebiliriz. Kimyasal değişimler bazen istemediğimiz durumlara yol açabilir. Örneğin maddelerin çürümesi, bozulması ve paslanması gibi olaylar genellikle istenmeyen kimyasal değişimlerdir.  **Isı, ışık veya diğer maddelerin etkisiyle meydana gelen kimyasal değişim örnekleri**   * Sütün ekşimesi * Demirin paslanması * Benzinin yanması * Ekmeğin küflenmesi * Kirazın çürümesi * Kâğıdın, odunun, kömürün yanması * Sütün mayalanması sonucu yoğurt ve peynir elde edilmesi   Her kimyasal değişim aynı zamanda bir fiziksel değişimdir. Ancak her fiziksel değişim bir kimyasal değişim değildir. | |

**III.BÖLÜM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ölçme ve Değerlendirme:** | \*Boşluk dolduralım  \*Eşleştirelim Ölçme ve değerlendirme için projeler, kavram haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, altı şapka tekniği, bulmaca, çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. |

**IV.BÖLÜM**

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

**V.BÖLÜM**

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

**26/12/2016**

**Hüseyin KILIÇ Lutfi YAŞAR**

**Fen Bilimleri Öğretmeni Okul Müdürü**