DERS PLANI

BÖLÜM I

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin adı** | | Fen Bilimleri **TARİH: 14. HAFTA: ……………………………………** | |
| **Sınıf** | | 8 | |
| **Ünitenin Adı/No** | | MADE VE ISI | |
| **Konu** | | F.8.4.1. Periyodik Sistem | |
| **Önerilen Süre** | | 4 Ders Saati | |
| **BÖLÜM II** | |  | |
| **Öğrenci Kazanımları /Hedef ve Davranışlar** | | 4. ÜNİTE  F.8.4.1.1. Periyodik sistemde, grup ve periyotların nasıl oluşturulduğunu açıklar.  F.8.4.1.2. Elementleri periyodik tablo üzerinde metal, yarımetal ve ametal olarak sınıflandırır | |
| **Ünite Kavramları ve Sembolleri/Davranış Örüntüsü** | | Grup, periyot, periyodik sistemin sınıflandırılması | |
| **Güvenlik Önlemleri (Varsa):** | |  | |
| **Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri** | | Soru-Cevap, Buluş, Araştırma, Gösteri, İnceleme, Deney | |
| **Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça** | | Ders Kitabı, EBA | |
| **Açıklamalar** | | Periyodik sisteme duyulan ihtiyaç ve periyodik sistemin oluşturulma süreci ayrıntıya girilmeden vurgulanır.  a. Elementlerin özelliklerine girilmez.  b. Soygazların üzerinde durulur. | |
| **Etkinlikler** | | Element örnekleri metal, ametal, yarı metal kutularına atılarak eşleştirme oyunu oynanır. Periyodik cetvelin tarihsel gelişimi için hikaye anlatma etkinliği oynanır. | |
| **Özet** | | **PERİYODİK SİSTEM**  Tarih boyunca, yeni elementler bulundukça bilim insanları bu elementleri daha kolay inceleyebilmek amacıyla gruplandırmışlardır. Bu gruplandırmalar sayesinde tarih boyunca değişik periyodik tablolar ortaya çıkmıştır.  **Ek Bilgi:** Elementleri sınıflandırmanın amacı daha kolay incelenebilmesini sağlamaktadır.  Periyodik Tablonun Tarihsel Gelişimi  1. Johan Dobereiner  Döbereiner elementleri benzer kimyasal özelliğine  göre 3’erli gruplar halinde sıralamıştır.  Ä°lgili resim  2. Alexandre Beguyer de Chancourtois  Beguyer benzer özellik gösteren elementleri dikey ve sarmal olarak sıralamıştır.    john newlands ile ilgili gÃ¶rsel sonucu**3. John Newlands**  Newlands, ilk 8 elementten sonra gelen element­lerin özelliklerinin periyodik olarak devam ettiğini görmüş ve 8’erli gruplar halinde sıralamıştır. Bu 8’li grupları müzikteki notalara benzetmiş ve ‘’oktav ka­nunu’’ olarak adlandırmıştır.  dimitri mendeleyev ile ilgili gÃ¶rsel sonucu  **4. Dimitri Mendeleyev**  Mendeleyev elementleri artan atom ağırlığına(ama bu bilgi doğru değil) göre sıralamış ve yaptığı peri­yodik tablo ile periyodik tablonun temelini attığı için periyodik tablonun babası unvanını almıştır. Yaptığı periyodik tabloda bazı boşluklar kalmıştır. Bu boş­luklar ile bulunmayan bazı elementlerin varlığını tahmin etmiştir.  **5- Lothar Meyer**  Meyer elementleri fiziksel özelliklerine göre sırala­mıştır. Mendeleyev ile aynı zamanda birbirine ben­zer çalışma yapmıştır. Fakat periyodik tablonun ba­bası unvanını alamamıştır.  henry moseley ile ilgili gÃ¶rsel sonuculothar meyer ile ilgili gÃ¶rsel sonucu  **6. Henry Moseley**  Moseley elementleri, artan atom numaralarına(pro­ton sayısı) göre sıralamıştır.(Doğrusu bu) Bu fikirle Periyodik tabloyu geliştirmiştir.  glenn seaborg ile ilgili gÃ¶rsel sonucu  **7- Glenn Seaborg**  Glenn Seaborg, periyodik tablonun altına iki sıra daha ekleyerek, Periyodik tabloya son halini ver­miştir.    **METALLERİN ÖZELLİKLERİ**   * Metaller periyodik tablonun sol tarafında yer alırlar.(H hariç) Ve periyodik tablonun büyük bir bölümünü oluştururlar. * Metaller son katmanlarında 1, 2, 3 elektron bu­lundurdukları için bileşik oluştururken bu elekt­ronlarını VEREREK kararlı hale gelirler. * Yani METALLER elektron (e-) VERMEYE yat­kındır. * Metaller elektron verdikleri için (+) yüklü Ka(t) yon oluştururlar. * Metaller işlenebilir, tel ve levha haline getirile­bilirler. * Metaller ısı ve elektriği iyi iletir. * Metaller parlak renklidir. * Metallere vurulunca çınlama sesi çıkarırlar. * Metaller doğada katı halde bulunur. (Cıva hariç) * Metaller kendi aralarında bileşik oluşturmaz.   **AMETALLERİN ÖZELLİKLERİ**   * Ametaller periyodik tablonun sağ tarafında yer alırlar. * Ametaller son katmanlarında 5, 6, 7 elektron bulundurdukları için bileşik oluştururken elekt­ron ALARAK kararlı hale gelirler. * Yani AMETALLER elektron (e-) ALMAYA yat­kındır. * Ametaller elektron aldıkları için (-) yüklü Anyon oluştururlar. * Ametaller kırılgan oldukları için işlenemezler. * Ametaller ısı ve elektriği iyi iletmezler. * Ametaller soluk (mat) renklidir. * Ametaller doğada katı, sıvı ve gaz halde bulu­nabilirler. * Ametaller kendi aralarında kovalent bağlı bile­şikleri oluşturabilirler.   **SOYGAZLARIN ÖZELLİKLERİ**   * Soygazlar periyodik tablonun en sağ tarafında yer alırlar. * Soygazlar son katmanlarında 8 elektron (Hel­yum hariç) bulundurdukları (kararlı oldukları) için elektron ALMAK VEYA VERMEK istemez­ler. Yani Soygazlar bileşik **oluşturmazlar.** * Elektron alıp vermedikleri için katyon veya an­yon değildir. NÖTR’DÜR. Yükleri 0’dır. * Soygazlar doğada gaz halde bulunurlar. | |
|  | **BÖLÜMIII** | |
| **Ölçme-Değerlendirme** | |  | |
| **Dersin Diğer Derslerle İlişkisi** | | Fizik dersi ile ilişkili bir konu olduğu için gerekli görülen yerlerde öğretmen bir fizik öğretmeni ile fikir alışverişi yapabilir. | |

**BÖLÜM IV**

|  |  |
| --- | --- |
| **Planın Uygulanmasına İlişkin Açıklamalar** | Planın uyguanması sırasında yaşanabilecek aksaklıkların giderilmesi için önceden tedbirler alınmalı, bölgesel farklılıklara göre plan esnetilmelidir. |

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ OKUL MÜDÜRÜ