DERS PLANI

BÖLÜM I

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin adı** | | | | Fen Bilimleri **TARİH: 11.HAFTA: ……………………………………** | | | | |
| **Sınıf** | | | | 5 | | | | |
| **Ünitenin Adı/No** | | | | KUVVETİN ÖLÇÜLMESİ VE SÜRTÜNME | | | | |
| **Konu** | | | | F.5.3.1. Kuvvetin Ölçülmesi | | | | |
| **Önerilen Süre** | | | | 4 Ders Saati | | | | |
| **BÖLÜM II** | | | |  | | | | |
| **Öğrenci Kazanımları /Hedef ve Davranışlar** | | | | 3. ÜNİTE  F.5.3.1.1. Kuvvetin büyüklüğünü dinamometre ile ölçer.  F.5.3.1.2. Basit araç gereçler kullanarak bir dinamometre modeli tasarlar. | | | | |
| **Ünite Kavramları ve Sembolleri/Davranış Örüntüsü** | | | | Kuvvetin büyüklüğünün ölçülmesi, kuvvet birimi | | | | |
| **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** | | | | Kuvvet birimi olarak Newton (N) kullanılır. | | | | |
| **Etkinlikler** | | | | Basit dinamometre modeli yapımı | | | | |
| **Özet** | | | | **KUVVET**  Hareket eden bir cismi durduran, duran bir cismi hareket ettiren, cisimlerin şekil, yön ve doğrultularını değiştiren etkiye **KUVVET** denir.  **Kuvvetin cisimler üzerindeki etkileri**  • Kuvvetin, cisimlerin hareket durumlarını değiştirme etkisi vardır.  • Kuvvetin, cisimlerin şekil, biçim, yön ve doğrultularını değiştirme etkisi vardır.  • Kuvvetin, cisimler üzerinde döndürme etkisi vardır.  NOT: Kuvvetin sağlandığı kaynaklar değişiktir. Örneğin; kas kuvveti, yakıt kuvveti, su buharı kuvveti, suyun ve havanın kaldırma kuvveti.  **http://www.karmabilgi.net/images/kuvvetin-ozellikleri.jpg**    **KUVVETİN ÖLÇÜLMESİ**  http://iop-v10-22-ebadem-20090928.wikispaces.com/file/view/ihtiyac_belirleme_sunusu1.jpg/96634872/793x303/ihtiyac_belirleme_sunusu1.jpg  Kuvveti ilk tanımlayan kişi Isaac Newton isimli bilim adamı olduğu için kuvvetin birimi Newton’ dur ve ‘N’ harfi ile gösterilir.   * Kuvvet dinamometre ile ölçülür. * Her dinamometre ile her ağırlığı ölçemeyiz, dinamometrenin içindeki yaya göre ölçebileceği maksimum kuvvet vardır. * Ölçeceğimiz kuvvete uygun birimlere ayrılmış dinamometreyi seçmeliyiz. * **http://4.bp.blogspot.com/-MkdQKlb2kS0/T4IswKAJoYI/AAAAAAAAAAk/sVqpyofQKa4/s1600/2.pnghttp://www.karmabilgi.net/images/dinamometre-2.jpghttp://www.dersizlesene.com/var/article/images/9s3pe0.jpg**Dinamometrenin uzama miktarı ile uygulanan kuvvet arasında doğru orantı vardır. Yani uygulanan kuvvet arttıkça dinamometrenin içindeki yayın uzama miktarı da artar. | | | | |
|  | **BÖLÜMIII** | | | | | | |
| **Ölçme-Değerlendirme** | | | |  | | | | |
| **Dersin Diğer Derslerle İlişkisi** | | | | Fizik dersi ile ilişkili bir konu olduğu için gerekli görülen yerlerde öğretmen bir fiziköğretmeni 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