**2021-2022 EĞİTİM – ÖĞRETİM YILI ………….OKULU 5. SINIFLAR FEN BİLİMLERİ DERSİ GÜNLÜK DERS PLÂNI**

**I.BÖLÜM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dersin Adı:** | Fen Bilimleri | 22-28 Kasım 2021  |
| **Sınıf:** | 5.Sınıf |
| **Ünite No-Adı:** | 3. Ünite: Kuvvetin Ölçülmesi ve Sürtünme |
| **Konu:** | Kuvvetin Ölçülmesi |
| **Önerilen Ders Saati:** | 4 Ders Saati  |

**II.BÖLÜM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğrenci Kazanımları/Hedef ve Davranışlar:** | F.5.3.1.1. Kuvvetin büyüklüğünü dinamometre ile ölçer[.](https://www.fenehli.com/) |
| **Ünite Kavramları ve Sembolleri:** | - Kuvvet- Kuvvetin büyüklüğünün ölçülmesi- Kuvvet birimi- Dinamometre- Newton |
| **Uygulanacak Yöntem ve Teknikler:** | Anlatım, Soru Cevap, Rol Yapma, Grup Çalışması vb. tekniklerden uygun olanları. |
| **Kullanılacak Araç – Gereçler:** |  |
| **Açıklamalar:** | Kuvvet birimi olarak Newton (N) kullanılır. |
| **Yapılacak Etkinlikler:** |  |
| **Özet:** | **KUVVET*** Duran bir cismi hareket ettirebilen,
* Hareketli cisimleri hızlandıran , yavaşlatan, durduran,
* Cisimlerin hareket yönlerini
* **3. Sınıf Cisimleri Hareket Ettirme ve Durdurma Konu Anlatımı - İlkokul  Dokümanları**şekillerini değiştiren

**etkiye kuvvet** denir.**Kuvvet bir cismi "itme" veya "çekme" şeklinde olabilir.** Bu nedenle;* Market arabasını iterken,
* Odanın kapısını kapatırken,
* Topa vururken
* Çantayı masanın üstüne kaldırırken
* Balkonda sepeti çekerken gibi birçok olayda kuvvet uygularız.

**Kuvvetin büyüklüğünü ölçmek için kuvvetin esnek cisimler üzerindeki etkilerinden yararlanılır*** Esnek cisimler, üzerine kuvvet uygulandığında şekli değişebilen , üzerindeki kuvvetin etkisi üzerinden kalkınca eski haline dönen cisimlerdir.

Esnek maddelere örnekler; Lastik, yay ve sünger gibi maddeler * Kuvvetin büyüklüğü dinamometre ile ölçülür.
* Kuvvet ne ile ölçülür?Kuvvetin birimi "Newton "dur. "N" harfiyle gösterilir.
* Dinamometre içinde esnek (sarmal) yay vardır
* Dinamometreye asılan bir cisim veya uygulanan kuvvetin etkisiyle yay uzar
* Yay ne kadar fazla uzarsa uygulanan kuvvet o kadar fazladır.
* Bölüm 1: Kuvvetin Ölçülmesi Ders Notu - Konu Özeti 1 - Kütle Arttıkça  Dinamometre Yayındaki Uzama da Artar | Kuvvet ve hareket, Ortaokul, Bovling  topu**Yayın uzama miktarı ile uygulanan kuvvet doğru orantılıdır.**

Dinamometre üzerinde eşit bölümlendirilmiş bir gösterge vardır. Bu göstergedeki her bir bölme belirli bir kuvvet değerine denk gelir. * Dinamometrelerde kullanılan yayın belirli bir esneklik sınırı (ölçebileceği kuvvet sınır) vardır.
* Dinamometrelerin üzerinde ölçebilecekleri en büyük kuvvet değeri yazılıdır. Kuvvetin Ölçülmesi ve Sürtünme-Konu özeti - Fen Kurdu
* Dinamometreye bu sınırdan fazla kuvvet uygulanırsa yayın esnekliği bozulur ve dinamometre kullanılamaz hale gelir.
* Kuvvetin ölçülmesi – SoruyurduDinamometrenin ölçebileceği kuvvetin büyüklüğü, dinamometrenin içerisindeki yayın cinsine ve kalınlığına bağlıdır.

Kuvvetin ölçülmesi – Soruyurdu* Küçük kuvvetleri ölçmek için ince yaylı dinamometreler, büyük kuvvet­leri ölçmek için kalın yaylı dinamometreler kullanılır.
* SınavMatik - 5.Sınıf Fen Bilimleri - Kuvvetin Ölçülmesi ve Sürtünme - Dönem  İçi Ders Sınavları - Test Soruları - Sayfa 1Aynı basketbol topu K-L ve M dinamometrelerine asılmışlar. Ve dinamometrelerin uzama miktarları farklıdır. Bunun nedeni; Dinamometrelerde kullanılan yayların kalınlıklarının farklı olmasıdır.
* İnce yay çok uzar, kalın yay az uzar.
* Yayların kalınlık sıralaması;

L > K > M* 5. Sınıf Kuvvet Soruları |Özdeş dinamometrelere A, B, C ve D cisimleri asıldığında. Dinamometrelerdeki yayların uzama miktarları farklıdır. Bunun nedeni; Cisimlerin ağırlıkları birbirinden farklıdır.
* Dinamometreye asılan cismin ağırlığı arttıkça dinamometredeki yayın uzama miktarı artar

**DINAMOMETRENIN ÖLÇÜM ARALIĞINI HESAPLAMA;*** Dinamometrede her bir bölmenin kaç N'lık değere denk geldiğini bulmak için;
* Dinamometrenin ölçebileceği en büyük kuvvet değerini ölçüm çubuğunun toplam bölme sayısına böldüğümüz de bir bölmenin kaç N ölçebildiği bulunur

 |

**III.BÖLÜM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ölçme ve Değerlendirme:** | Hazır bulunuşluk testleri, gözlem, görüşme formları, yetenek testleri, İzleme / ünite testleri, uygulama etkinlikleri, otantik görevler, dereceli puanlama anahtarı, açık uçlu sorular, yapılandırılmış grid, tanılayıcı dallanmış ağaç, kelime ilişkilendirme, öz ve akran değerlendirme, grup değerlendirme, projeler, gözlem formları vb. tekniklerinde uygun olanları. |

**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/2021/02/12/5-sinif-gunluk-planlar/)