**7. SINIFLAR FEN BİLİMLERİ PROJE ÖDEVİ YÖNERGESİ**

**PROJE KONULARI**

**1-** Takımyıldızı dürbünü hazırlama ( 5 farklı Takımyıldızı)

**2-** Kendi elektriğimi üretiyorum. (hareket enerjisinden elektrik enerjisine)

**3-** Element ve Bileşik modelleri tasarlama. (En az 10 madde olmalı-moleküler yapılı olan ve olmayan)

**4-** Enerji dönüşümlerini gösteren deney düzeneği hazırlama

**5-** 5 farklı malzemeden oluşan karışımı bileşenlerine ayırma- sunma

**6**- Atık malzemelerden yeni bir ürün oluşturma

**7-** Renk çarkı yapımı ve beyaz ışık oluşturma

**8-** 10 ayna kullanarak, tek lazerle düzgün yansımayı gösteren model hazırlama

**9-** Periskop yapımı

**10-** Radyometre yapımı

**11-** Çiçekli bitkilerde hayat döngüsünü modelleme

**12-** Ressam Robot – Araba Maketi

**AYRINTILAR:**

|  |
| --- |
| 1-Projenizi bireysel olarak hazırlayın. |
| 2-Öncelikle proje konusunda araştırma yapınız. Konu hakkında bilgi edininiz. Araştırmanızla ilgili en az 2 sayfalık bilgi yazın ve şekilleri çizin. |
| 3- Projenin konusu ile ilgili somut bir model hazırlayın. |
| 4- Projenin yanında bir rapor dosyası hazırlayın. Bu raporda**; kapak, yapılan araştırmalar, projede kullanılan malzemeler, projenin yapılışı, nasıl çalıştığı, kaynaklar** yazılmalıdır. |
| 5- Proje ödevinizi **15 Nisan 2019**‘a kadar tamamlayıp, teslim ediniz ve öğretmeniniz istediğinde sunumunu yapın. |
| 7-Projeniz aşağıdaki puan cetvelindeki kriterlere göre puanlandırma yapılacaktır. Hazırlık aşamasında bu yönergeleri ve puanlama kriterlerini göz önünde bulundurun. |

 **MAKET-MODEL-DENEY YAPMA PROJE ÖDEVİ DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SIRA** | DEĞERLENDİRME KRİTERİ | PUAN |
|  1 | Temel kavram ve bilgileri makete-modele-deneye yeterince ve doğru olarak aktarma |  10 |
| 2 | Kendisini geliştirmek amacıyla proje ödevini bizzat yapması ve gösterdiği çaba | 15 |
| 3 | Bilginin toplanması, Organizasyonu ve sunumu | 5 |
| 4 | Proje ödevi ile ilgili temel kavramları anlama | 10 |
| 5 | Maketin-modelin-deneyin düzeni ve görünüşü | 15 |
| 6 | Ortaya çıkan ürünün, Maketin-modelin-deneyin amacına uygunluğu, çalışabilmesi | 15 |
| 7 | Üretkenlik | 5 |
| 8 | Modelle beraber teslim edilecek rapor ve diğer dökümanın amacına uygunluğu | 10 |
| 9 | Proje ödevinin zamanında teslim edilmesi | 15 |

 **Toplam Puan 100**

 **……………………………….**

 **Fen ve Teknoloji Öğretmeni**