**4006-B TÜBİTAK BİLİM FUARLARI DESTEKLEME PROGRAMI**

**PROJE BAŞVURU FORMU**

|  |  |
| --- | --- |
| **PROJE DANIŞMAN ÖĞRETMENİ:** | Nurhan KOVANKAYA |
| **PROJE YAPAN ÖĞRENCİLER:** | Ebrar KARADURALI, Zülal TOPAY |
| **PROJE ADI:** | Atıktan Temizliğe |
| **PROJE TÜRÜ:**  **(Araştırma, İnceleme, Tasarım)** | Tasarım |
| **TEMATİK KONU:** | STEAM |
| **İLİŞKİLENDİRİLDİĞİ ANA ALAN:** | Kimya |
| **ALT PROJE AMACI:**  **(En az 20 en fazla 50 kelime)** | Her gün kanalizasyona bilinçsizce boşaltılan atık yağlar temiz su kaynaklarını kirletmekte, doğaya zarar vermektedir. Projemizin amacı bu atık yağların doğayı kirletebilecekken aslında doğru yöntemlerle bu zararın bertaraf edilebilmesi ve hatta faydalı bir ürüne dönüştürülmesidir. |
| **ALT PROJE YÖNTEMİ:**  **(En az 50, en fazla 150 kelime)** | Sabunun kimyasal yapısında yağ asitleri ve kül suyu vardır. Zamanla kül suyu yerine sodyum hidroksit kullanılarak (NaOH) formülizasyon ve malzemeye erişim kolaylaştırılmıştır. Ve tabii gelişen kozmetik sanayii sabunların sıvı olanları, gliserin katkılı olanları ve çok çeşitli ihtiyaçlara cevap verecek kimyasal desteklemelerle farklı versiyonlarını üretmişlerdir. Sonuç olarak zamanla çok farklı formüller ortaya çıksa da sabunun temelinde sodyum hidroksit ve yağlar bulunur. Projemizde de atık yağlar toplanarak süzülür. Yapılmak istenen sabunun formülü soapcalculator programında hazırlanarak uygun miktarda yağ, kostik ve su hazırlanır. Bunlar uygun koşullarda biraraya getirilerek 3B yazıcıda tasarlanıp basılan kalıplarda bekletirilir ve sabun hazırlanır. |
| **BEKLENEN SONUÇ:**  **(En az 50, en fazla 150 kelime)** | Ekolojik denge ve sürdürülebilir çevre için atık yağların yönetimi büyük önem arz etmektedir. Bu sebeple bu yağların değerlendirilmesi adına sabun yapımının incelnerek denemesi öngörülmüştür. Sabunlaşma formülleri incelenerek doğru maddelerin uygun miktarlarda biraya getirilesiyle atık yağların sabun olarak geri dönüştürülmesi ve bu sayede bu yağların doğaya vereceği zararın engellenmesi beklenmektedir. |
| **ANKET ÇALIŞMASI YAPILACAK MI?**  **(Anket yapılacaksa Pdf dosyalarının dijital olarak teslim edilmesi gerekmektedir.)** |  |
| **MALZEME LİSTESİ** |  |