

TÜBİTAK 4006-A PROJE METNİ (*Atık Yönetimi ve Geri Dönüşüm*)

Danışman Öğretmen:	Mehtap SOYLU
Öğrenciler:	
Alt Proje Türü:	Araştırma () Tasarım (X) İnceleme ()
Ana Alanı:	Kimya
Tematik Konusu:	Atık Yönetimi ve Geri Dönüşüm
Proje Adı:	Tasarla ve Güzelleştir
Amaç: (En az 20, en fazla 50 kelime)	Projemizin amacı, kullanımı sonucunda içeriği ve işlerliği biten, boşalan, kullanım süresi sona eren ve çevreye bırakılma ihtimali olan, doğada yarılanma süresi uzun olan polimer ve selüloz içerikli maddelerin toplanarak ayrıştırılıp tekrar kullanımını sağlayarak hem temiz bir çevre oluşturmak hem yaşam alanlarını güzelleştirmek ve çevreye olan zararı en aza indirmektir.
Yöntem: (En az 50, en fazla 150 kelime)	Kimyasal atık yönetimi, doğa ve halk sağlığı için büyük önem taşımaktadır. Geri kazanım ile atıklar fiziksel, kimyasal ve biyolojik işlemlerle başka bir ürüne ya da enerjiye çevrilebilmektedir. “Tüm canlıların sorunu olan atıkları nasıl yönetelim ki dünyamızı geri kazanabilelim?” sorusunu sorarak problemi tanımlamakla projeye başlandı. Konu ile ilgili mevcut çözümler incelenerek bizim neler yapabileceğimiz tartışıldı. Hangi atık ürünlerin geri dönüşüme gitmesi için nasıl ayrılması gerektiği, hangilerinin ileri dönüşüm için tasarım sürecine nasıl dahil edilebileceği düşünüldü. Tasarıma dahil edilecek atıklarla ilgili prototipler geliştirilerek değerlendirildi. İşlevsel olduğuna karar verildiğinde son ürün olarak gerçek hayatta kullanılmaya başlandı. İzlenen bu yöntemin tasarım sürecinde, Sağlık ve Temizlik Kulübündeki 25 öğrenciden her hafta tükettikleri yiyecek ve içeceklerin kaplarının, kâğıt-kartonların, kullanılmayan giysi, kumaş vb. toplayarak getirmeleri sağlanacaktır. Öğrenciler hayal güçlerini kullanarak, bu malzemelerden çeşitli süs eşyaları, oyuncak ve araç-gereç (kalemlik, çanta, sepet, avize, saksı vb.) tasarlayacaktır. Kullanılmayan malzemeler bir sonraki hafta kullanılmak üzere türlerine uygun şekilde istiflenecektir.
Beklenen Sonuçlar: (En az 50, en fazla 150 kelime)	Projemiz sonunda kullanım süresi dolan, çok kez kullanılma ihtimali varken tek kullanımlık gibi doğaya atılma ihtimali olan birçok maddenin çevreye salımları engellenerek hem doğa korunacak hem de yapılan tasarımlarla yaşam alanları güzelleştirilerek hayatı kolaylaştıracak ürünler elde edilecektir. Öğrencilerin süreç içerisinde etkileşim halinde olmasının yanında doğa temiz kalacak ve pratik çözümlerle çevre dostu bir yaşam inşa edilebilecektir. Projemizin Sıfır Atık felsefesi ile israfın önlenmesi, kaynakların daha verimli kullanılması, atık oluşum sebeplerinin gözden geçirilerek atık oluşumunun engellenmesi veya minimize edilmesi, atığın oluşması durumunda ise kaynağında ayrı toplanması ve geri kazanımının sağlanmasını kapsayacak bir farkındalık kazandırması beklenen sonuçlardandır. Atık ürünlerin önceki işlevlerinin dışında kullanılabilmesi de İleri Dönüşüm kavramına işaret etmektedir. Fazladan üretim faaliyetlerinin çevreye verdiği zararın ölçüsü olan karbon ayak izi de geri dönüşüm sayesinde azaltılmış olacaktır. Yapılan çalışmalarda oluşturulan tasarımlar sergilenerek fuar ziyaretçileri ile paylaşılacaktır.
Anket Kullanılacak mı?	Evet () Hayır (X)