

Atık Malzemelerle Tekne Yapabilirsiniz



Evlerimizde birçok atık birikiyor: Süt kutuları, yoğurt kapları, gazoz şişeleri... Bu atıkları gerikazanım ile değerlendirebiliriz. Atıkları değerlendirmenin bir yolu, onları biriktirerek çevrenizdeki kâğıt, cam, plastik gerikazanım kumbaralarına atmak. Eğer kumbara yoksa ilinizde gerikazanım ile ilgili kuruluşlar olabilir. Bu kuruluşları araştırıp, onlardan yardım alabilirsiniz. Atıkları değerlendirmenin eğlenceli bir yolu da, onlara yeni tasarımlar kazandırmak. Yoğurt kutularının dışları süslenerek, pekala saksı yapılabilir. Ya şişelerin dışları süslenip mumluklar yapılamaz mı? Bu tür uygulamaları elişi ya da iş eğitimi derslerinde yapıyorsunuzdur elbette. Çalışmalarınızı bir uğraşa dönüştürebilirsiniz. Hatta atıkları değerlendirerek kendinize oyuncak bile yapabilirsiniz. Bu işe, 1 litrelik süt kutularını biriktirerek

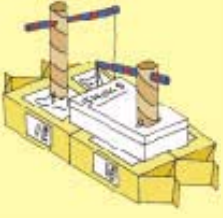
başlayabilirsiniz. Süt kutularından ne mi yapacaksınız? Tekneler! Hem de çeşit çeşit...

Başlamadan önce eski zamanlara gidelim. Bir sal, kano, kayıkla başlamış su taşıtlarının tarihi. Acaba, eski insanlar bu taşıtları yaparken, bunların nasıl yüzdüğünü merak etmişler mi? Suyu taş atıp battığını gören çocuk, biraz sonra yakınından geçen kanonun nasıl olup da yüzdüğünü düşünmüş mü? Akıllı ermeyip akşam babasına sorduğunda ne yanıt almış? Keşke bunları bilebilsek...Yine de babanın, çocuğuna "git ansiklopediden araştır" demediğinden emin olabiliriz. Archimedes'e kadar kimse "Cisimler yüzer, çünkü suyun kaldırma kuvveti var" diyememiş. Bugün biz dahasını da biliyoruz. Bir cismi suya bıraktığımızda, cismin kütlesinden dolayı su yer değiştirir. Peki, kaldırma kuvvetine ne etki eder? Bir kg kurşun batır, ama bir kg tahta yüzer. Bu iki madde aynı kütleye olmalarına karşın, farklı hacimlerde. Elbette bir kg tahtanın hacmi daha büyüktür. Suyun altındaki bir cisim, hacmi arttıkça, daha fazla suyun yer değiştirmesine neden olur. Tamam, cismin hacmi önemli, başka? Cismin biçimi de kaldırma kuvvetini etkiler. Kibrit kutusu büyüklüğünde bir alüminyum folyo parçası kesip, bunu top yapıp suya bırakırsanız, battığını görürsünüz. Aşama aşama topu açıp, folyoyu düzleştirip tekrar suya bıraktığınızda ne oluyor? Yüzüyor mu, batıyor mu? Eski haline geldiğinde yüzdüğünü göreceksiniz. Akıl yürütebildiniz mi? Bir cismin yüzey alanı büyüdükçe, daha çok miktarda suyun yer değiştirmesine neden olur.

Atık malzemelerle basit tekneler yapmaya gelince; işte eğlence...

Biraz da Araştıralım

Devasa tankerler nasıl oluyor da batmıyor? İşte, bu soruyu araştırmanızı istiyoruz. Ayrıca şunları da araştırın. Acaba tekne yapımında hangi malzemeler kullanılır? Tahta mı, çelik mi, plastik mi? Tekneler neyle çalışır? Rüzgâr mı, buhar mı, dizel yakıtı mı? Yelken, pervane ne işe yarar? Ya pruva, pupa nedir? Peki, tekne, gemi, feribot, yat, tanker arasında ne gibi farklar var? Hiç batmayan bir deniz taşıtı var mı; ya da suda uçarak giden? Tüm bunları öğrenmek için TÜBİTAK yayınlarının "Her Yönüyle Tekneler" kitabına başvurabilirsiniz.



Düş Teknesi

Bu teknenin adı düş teknesi olsun. Tekneyi yaptıktan sonra uzak ülkelere yolculuklar yapıp, yeni keşiflerde bulunmayı düşleyin. Tıpkı Küçük Prens gibi...



Gerekli Malzeme

4 adet 1 litrelik süt ya da meyve suyu kutusu İp ya da sicim
Ayakkabı kutusu gibi kapaklı bir kutu Kâğıt havlu ruloları
Pipetler Koli bandı

İki süt kutusunu, ağızları aynı yöne bakacak şekilde bantlayın. Koli bandı kutuların çevresinde en az bir tur atsın ki, tekne sağlam olsun. Bunu, diğer iki kutu için de yapın. Birbirine yapıştırdığınız her iki kutu çiftini, ağızları dışarıda kalacak şekilde yine bantla birleştirin. Bu zeminin üzerine bir ayakkabı ya da ilaç kutusu yerleştirin. Kâğıt havlu ruloları, pipetler, iplerle direkler yapın. Artık hangi uzak ülkeye gideceğinizi planlayabilirsiniz.



Korsan Teknesi

Bu tekneyle yelkenlerinizi rüzgârla şişirip, define adalarının izini sürebilirsiniz. Şimdiden uyaralım! Zaman zaman yelkenlerle başınız derde girecek. Piri Reis gibi, gittiğiniz yerlerin haritasını çıkarmayı unutmayın.



Gerekli Malzeme

1 litrelik süt kutusu ya da meyve suyu kutusu İp ya da sicim
Naylon torba Şişe mantarı
Pipetler Koli bandı

Teknenin gövdesi için, bize süt kutusunun yarısı gerekli. Süt kutusunu uzunlamasına ikiye kesin. Teknenin ortasına pipetten bir direk yapın. Güçlü rüzgârlardan korunmak için, direkten geminin dört köşesine doğru ip gerin. Direğin tepesine şişe mantarını takın. Üzerine teknenizin sembolünü çizebilirsiniz. İki pipetin arasına naylon torba gererek, yelkeni de yaptınız mı, yolculuğa çıkmaya hazırsınız.

Uçan Eğlence Teknesi



Eğlence, bu uçan teknede balonların olmasıyla ilgili değil yalnızca. Bu tekneye bilmeceler, fıkralar yerleştireceksiniz. Tekne her gittiği yere bu bilmeceleri, fıkraları götürerek insanları mutlu edecek.



Gerekli Malzeme

1 litrelik süt kutusu ya da meyve suyu kutusu İp ya da sicim
3 uçan balon Pipetler
Koli bandı

Süt kutusunu uzunlamasına ikiye kesin. (Bir önceki tekneyi yaptıysanız, kalan parçayı burada kullanın.) Pipete 3 uçan balonu eşit aralıklarla bağlayın. Pipeti de iki ucundan, iplerle teknenin iki köşesine bağlayın. Tekneniz hazır. İçine bilmeceler, fıkralar yerleştirdikten sonra yolculuğa çıkabilirsiniz.

Yük Teknesi

Yük tekneleri daha güçlü olur, değil mi? İşte size arabalarınızı bir yerden bir yere taşıyabileceğiniz bir tekne. Tekneyi güçlü yapan, gövdenin altındaki bölüm; burayı yaparken dikkat edin.



Gerekli Malzeme

1 litrelik süt kutusu, meyve suyu kutusu ya da çay kutusu 4 kâğıt ya da plastik bardak Kibrit ya da ilaç kutusu Pipetler Koli bandı

Pipetin iki ucuna birer kâğıt ya da plastik bardak yapıştırın. Bundan bir tane daha hazırlayın. Sonra bu dörtlü sistemin üzerine süt kutusunu yerleştirin. Kutunun üzerine de yükü taşıyacak kibrit ya da ilaç kutusunu yapıştırın. Tekneniz hazır. Yolculuk zor olacak. Yük taşıdığınız için biraz yavaş gidin.

Tüm bunları arkadaşlarınızla yardımlaşarak yapabilir ya da bir aile projesi haline getirebilirsiniz. Tekneleri boya kalemleri, renkli kâğıtlarla süsleyebilirsiniz. Farklı tekneler tasarlayabilirsiniz.

Tuğba Can

Kaynaklar

<http://www.lookleamando.com/documents/projects.html>
Maynard, C., Çev. Murat Alev, Her Yönüyle Tekneler, TÜBİTAK Yayınları, 1996