



sever, sever, sever
ama en çok metali sever



katla, kırıştır, büzüştür
tüm gerçekleri soruştur

evde bilim

Renklerin Dansı: Ebru

Yoğunluk Maddenin Ayırdedici Bir Özelliğidir...

Belki şu basit deneyi yapmışsınızdır. Bir bardağın üçte birine su koyup üzerine yağ ekleme deneyi. Yağı yavaş yavaş dökerseniz, suyun üzerinde bir tabaka oluşturduğunu, suyla karışmadığını görürsünüz. Ya da derin bir kaba su doldurup içine taze yumurta bırakırsanız, yumurta batar. Suyun içine kaşık kaşık tuz eklerseniz, bir süre sonra yumurta yavaş yavaş yükselir, suda yüzmeye başlar. Suyu yağın karışmamasını, yumurtanın suda yükselmesini sağlayan nedir? Yoğunluk farkıdır. Yoğunluk, belirli miktar hacme düşen madde miktarıdır. Örneğin, bir bardak su ile bir bardak yağı karşılaştırsak, su yağdan daha yoğundur. Çünkü, bir bardak suyun ağırlığı, bir bardak yağın ağırlığından daha fazladır. Su-yağ karışımında yağ üstte kalır. Tahta, mantar, köpük gibi maddeler, yoğunlukları sudan az olduğu için suda yüzerken, taş, demir, kurşun gibi maddeler, yoğunlukları sudan fazla olduğu için batarlar. Yoğunluk hakkında temel bir fikriniz olduğuna göre, artık bu bilginizi hem eğlenceli hem de sanatsal bir deneyde kullanmaya ne dersiniz?



Gerekli Malzeme

- yağlıboya (mavi, kırmızı, sarı)
- resim fırçası
- palet
- A4 boyutunda resim kâğıdı
- kâğıdı içine alacak büyüklükte içi su dolu kap
- beziryağı

Haydi Başlayalım

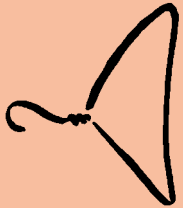
Palete 3 renk boyadan biraz koyun. Boyalara beziryağı ekleyip, karıştırın. Bir renk seçin. Fırçanıza biraz boya alın ve fırçayı hafifçe suya dokundurun. Boya suda yayılırken, fırçanıza başka bir renk boya alıp aynı işlemi tekrarlayın. Suda fırçanızla girdaplar oluşturarak bir şekil oluşturmaya çalışın. Sonra kâğıdınızı yavaşça suyun üzerine bırakın, öyle ki kâğıt yüzeyde yüzsün. Sonra dikkatli bir şekilde, tıpkı mandalina soyar gibi kâğıdı bir ucundan tutup sudan çıkarın. Artık kâğıdı kurumaya bırakabilirsiniz. Yaratıcılığınızı kullanıp değişik renklerle başka çalışmalar yapmaya ne dersiniz?

Buz ve suyun yoğunluğunu karşılaştırırsanız ne sonuç ortaya çıkar, deneyin, bulun.

Bu arada boyanın içine bezir yağı karıştırmamızın nedenini düşündünüz mü? Boyalı yağ suyla karışmaz, çünkü ikisinin yoğunlukları farklıdır. Boyalı yağ sudan hafiftir, bu nedenle suyun yüzeyinde kalır ve boya kâğıda geçer.



sarı, kırmızı, mavi, yeşil, mor
hepsi onun içinde,
bulmak zor!



Y harfi mi, makas mı? yoksa soru işareti mi?
amaç bunu bulmak mı?..



aç kapa
tuttur da tuttur
nesneleri buluştur...



uçak, kayak, şapka, ev
yarattığın her şey güzel olur!



yaylı kısıkaç
gözünü dört aç...

say tanecik say
dök tanecik dök...



Okyanusta sıcak su ve
soğuk su akıntıları
vardır. Sıcak su ve soğuk
su neden karışmaz?

Gördünüz mü, yoğunluk bilgisi
nasıl sanata, yaratıcılığa dönüştü?
Yoğunluk, eylemsizlik, kütle,
hacim, ağırlık vb. bilimsel bilgileri
öğrenmek kimi zaman sıkıcı
gelebilir bize ama şöyle de
düşünülebilir: Bir terzinin iyi bir
elbise dikebilmesi için öncelikle
ölçü alması gerekir. Bilimsel bilgileri



öğrenmek de terzinin ölçü almasına benzer. İş
dikmeye, yani günlük yaşamı anlamaya, karşılaştığınız
sorunlara çözüm bulmaya gelince daha önceden ölçüleri
bildiğiniz için başarılı olursunuz. Üstelik yaratıcılığınız da
artar. Benzer şekilde bilimsel bilgilerin kullanıldığı başka
sanat-bilim deneyleri bulmaya ne dersiniz?

Vücudunuzun
yoğunluğunu
suyunla
karşılaştırırsanız ortaya
ne sonuç çıkar?
Vücudunuz mu, su mu
daha yoğundur?

Ebru Sanatı ve Bilim

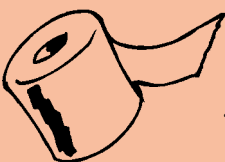
Sanat ve bilim kimi zaman yaratıcı bir şekilde çıkarışır. Bunun en güzel örneklerinden biri geleneksel sanatımız ebrudur. Ebruda bilimsel olarak uygulanan teknik, suyun belirli maddelerle yoğunluğunun artırılmasıdır. Bu şekilde boya suyun yüzeyinde kalır ve desenler oluşturarak dağılır. Oluşan desen kâğıda geçirilir. Ebru sanatı, ilk olarak Hindistan, Türkistan'da ortaya çıkar. Daha sonra İran'a yayılır. Adını da Farsçadan alır. Bulut gibi, bulutumsu anlamındadır. Gerçekten de ortaya çıkan desenler buluta benzer. Her sanat dalında olduğu gibi ebrunun da bir tekniği vardır ve kullanılan malzemeler tümüyle doğaldır. Çinko ya da tahtadan yapılmış bir teknenin içine su koyulur. Teknenin çinko ya da tahtadan olması, içine konulacak malzemelerin bozulmamasını sağlar. Suyun içine kitre denilen bir çeşit bitkisel zamk karıştırılır. Sığır ya da koyundan elde edilen safra da ebrunun önemli bir malzemesidir. Safra, kitreli suda boyanın dibe çökmeden yayılmasını sağlar. Son olarak suda erimeyen ve yağ içermeyen toprak boyalar at kılından yapılmış özel fırçalarla suya eklenir. Ebru ustalarının kendi hazırladıkları at kılı fırçalar zamanla kıvrılır. Bu kıvrım, suda küçük girdaplar yaparak desenler oluşturmaya yarar. Tarak denilen özel tellerle çiçekler, yürekler, çarkıfelekler yapılır. Bu, gerçekten de çaba ve yetenek gerektirir. Birinci hamur kâğıt suyun yüzeyine bırakılır ve desen kâğıda geçer. Hatip Mehmed Efendi, Şeyh Sadık Efendi, Hezarfen Edhem Efendi, Bekir Efendi ve Necmeddin Okyay ünlü ebru ustalarımızdır.

önce, sonra, şimdi,
bitti...



az ekle, çok ekle,
karıştır bekle...

Tuğba Can



...yumuşak mı, kuru mu?
kolay bir soru mu?..

yuvarla, döndür, sar, çevir,
sonunda değiştir...

