

Jelatinle Süsler Yapalım



Jelatin hayvanların kemik ve derileriden elde edilen bir maddedir. Bazı yiyeceklerin, boyaların, tutkalların fotoğraf filmi ve kâğıtlarının yapımında kullanılır.

İşte bu çalışmamızda hep birlikte jelatinden renkli diskler elde ederek onlarla cam benzeri süsler yapmayı deneyeceğiz. Katı durumdaki bir madde, bir sıvının içerisinde nasıl çözünür? Çözünen bu madde nasıl eski katı haline dönüşür? Bunları deneyerek ve eğlenerek gözlemleyeceğiz.

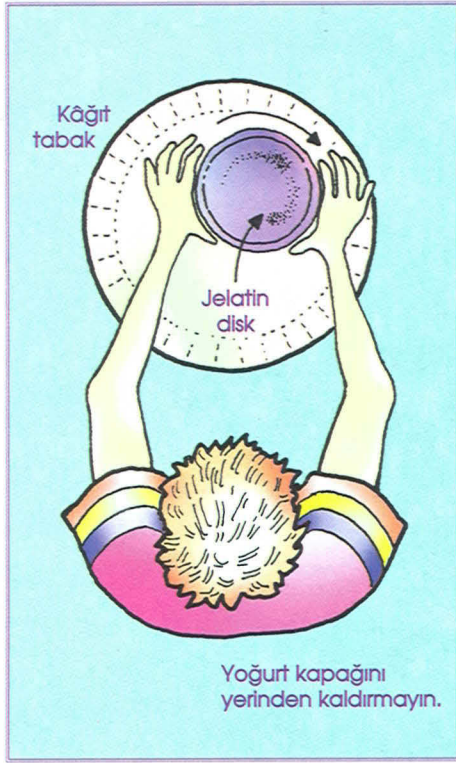
Çalışmaya başlamadan önce, bir miktar sıcak suya bolca jelatin katarsak ne olacağını düşünelim. Size göre bu sorunun yanıtı ne olabilir? Tahmin etmeye çalışın.

Malzeme

- 1 küçük yoğurt kabının kapağı (yaklaşık 10 cm çapında)
- 1 büyük kâğıt piknik tabağı
- Birkaç parça tabaka jelatin (baharatçılardan alınabilir)
- 1 plastik karıştırıcı
- Çeşitli renklerde besin boyaları

Bu çalışmayı yaparken yoğurt kabının kapağından kalıp olarak yararlanacağız. Kâğıt tabağıysa yoğurt kapağının içindeki

karışımı boyarken renklerin birbirine karışmasını sağlamak için kullanacağız. Önce çalışacağınız masanın üzerini gazete kâğıdıyla kaplayın. Sonra, plastik yoğurt kapağını kâğıt tabağın üzerine yerleştirin. Yoğurt kapağına konulduğunda taşmayacak kadar su ısıtın. Ama suyu kaynatmayın. Elinizi yakacak kadar (45 °C) ısınması yeter. Jelatini çok küçük parçalar halinde kırın ya da toz haline getirin. Bu işi havanda da yapabilirsiniz. Isınan suyu yoğurt kapağının içine boşaltın. Toz haline getirdiğiniz jelatinden iki çay kaşığı alarak bu suyun içine ekleyin. Bu karışımı, plastik karıştırıcıyla jelatin iyice eriyinceye değin karıştırın. Eğer kattığınız jelatin gereğinden fazlaysa erimez; azsa civık olur ve kolayca donmayabilir. Bunun için kullandığınız kapağın büyüklüğüne ve içine koyduğumuz suyun miktarına göre uygun jelatin miktarını deneyerek bulabilirsiniz. Ayrıca karışımınız küflenebilir de. Bunu önlemek için birkaç



damla sirkeyi karışıma damlatmayı unutmayın. Yukarıdaki sorumuza dönelim. Sorunun yanıtını gözlemleyerek bulmaya, yapmış olduğunuz tahminin doğru olup olmadığını araştırmaya çalışın. Burada başka sorular da çıkıyor ortaya: Acaba sıcak suyun içerisinde eriyen jelatin yok mu oldu? Yoksa, sıcak suyun içerisinde çözünerek bir karışım mı oluşturdu?

Elde ettiğiniz karışımın içerisinde besin boyalarından her sefer birer damla damlatarak renklendirin. Farklı renklerdeki besin boyalarının hepsini birden katarsanız boz bulamaç bir renk elde edersiniz. Bu nedenle boyaları seçerken dikkat edin. Damlattığınız boyaların karışım içinde dağılmasını sağlayın. Bunu kolaylaştırmak için yoğurt kapağını yerinden kaldırmadan altındaki kâğıt tabağı bir yöne doğru döndürün. Döndürme işlemi boyalar karışımın içerisinde iyice dağılana değin sürdürün.

Elde ettiğiniz karışımı evinizin ya da sınıfınızın güvenli bir köşesine bırakın. Donma süresi odanın sıcaklığına ve nem durumuna göre değişebilir. Bu süre iki günden iki haftaya değin uzayabilir. Karışıma iyice sertleşmeden asla dokunmayın. Bu karışımı sakın tatmayın.

Renkli diskiniz tamamen donana kadar bekleyin. İyice donduğuna emin olduktan sonra renkli disk yoğurt kapağının içinden çıkarın. Kendi yaptığınız bu renkli disk delik zımbasıyla delip içinden ip geçirin. Hazırladığınız bu süsü odanızın ya da sınıfınızın duvarına asabilirsiniz. Jelatin disklerle yapabilecekleriniz bunlarla sınırlı değil. Yeter ki yaratıcılığınızı harekete geçirin. İsteyenler bunlardan kolye de yapabilir. Ayrıca çeşitli renklerde çok sayıda disk hazırlayarak, bunlarla başka şeyler üretmeye çalışın. Haydi bakalım iş başına.

Kaynak: LHS, GEMS, *Involving Dissolving*, Teacher's Guide, 1996.



"Birlikte Yaratalım" Enka Okulları İşbirliğiyle Yapılmıştır.