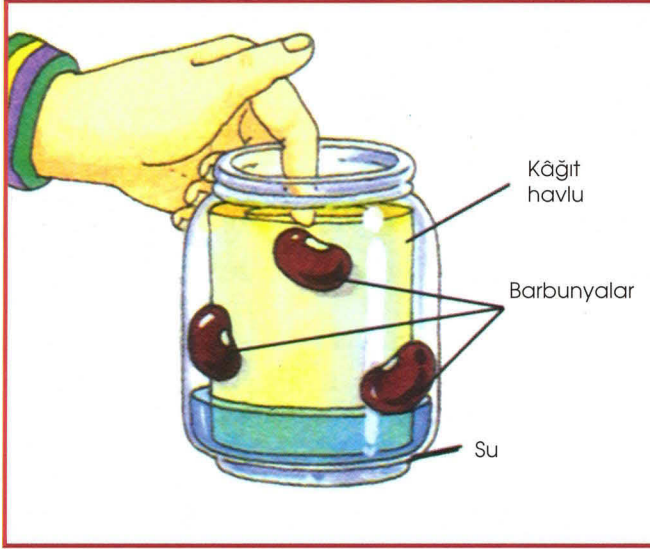


Tohum Çimlendirelim

Bahar geldi. Baharın gelmesiyle birlikte doğanın nasıl kendini yenilediğini görüyoruz. Gözlemlerimiz bize topraktan yeşil gövdelerin, yaprakların çıkışının farklı bölgelerde farklı zamanlarda olduğunu gösteriyor. Mayıs ayının sonlarına doğru geliyoruz, çiçekler çoktan açtı bile. Doğanın yeniden canlanmasının toprak altında gerçekleşen bölümünü kiminiz biliyor. Heyecan verici bu olayı aşağıdaki deneylerle gözleyebiliriz.



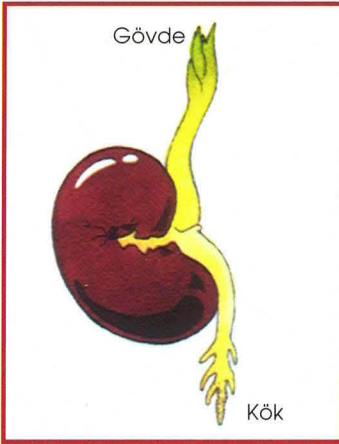
Gerekli malzeme

- Kuru fasülye ya da barbunya taneleri
- Kavanoz
- Kağıt havlu

Deneyin yapılışı

Kâğıt havludan uzun bir parça koparın, bunu kavanoza uygun bir boyda kesin, elinizle rulo yapın ve kavanozunuza diklemesine yerleştirin. Biraz su ekleyin.

Şimdi fasülyeleri kavanoz ve kağıt havlu arasında yerleştirebilirsiniz. Bu işlem de bittikten sonra kavanozu ılık ve karanlık bir yere bir haftalığına bırakın. Bir hafta sonra kavanoza baktığınızda fasülyenin çimlendiğini (kök ve gövde uzantılarını çıkardığını) göreceksiniz. Fasülye artık tam bir bitki olma yolundaki ilk adımını attı. Şimdi ışığa ihtiyacı var. Bu yüzden bir hafta da ışıklı bir bölgede bırakın kavanozunuzu. Her gün gelişmeleri izleyin. Neler olduğuna dikkat edin. Bunu üç hafta boyunca sürdürün. Her gün bitkilerin boyunu ölçerek bir tablo oluşturun.



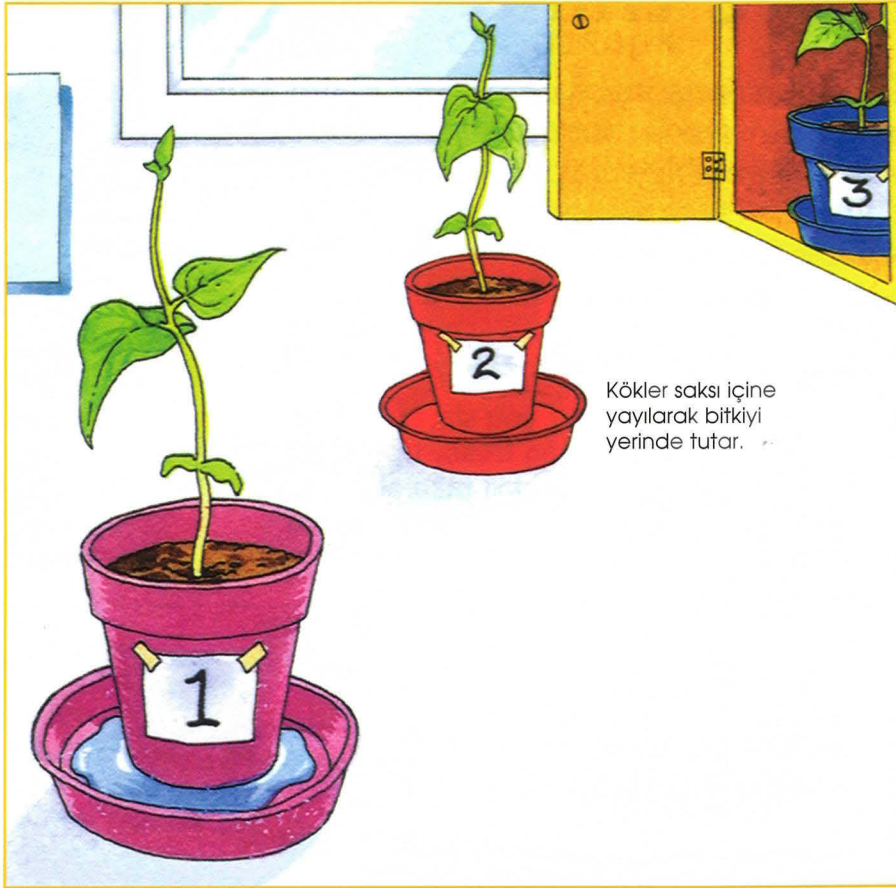
Bitki Yetiştirme

Gerekli Malzeme

- Çimlenmiş üç tohum (çimlenme deneyinden yararlanın)
- Üç plastik saksı
- Çiçek toprağı
- Kalem
- Tükenmez kalem

Deneyin Yapılışı

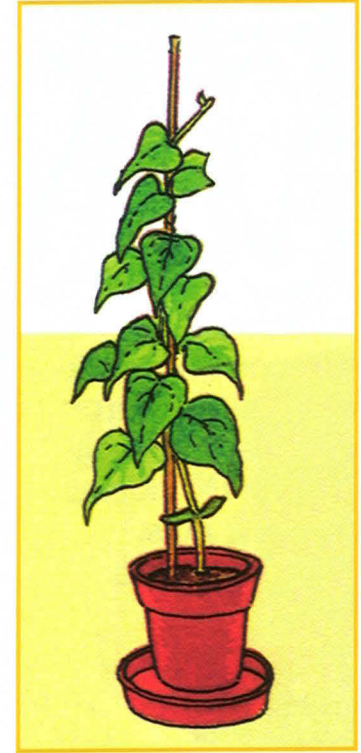
Bu deneyde, bir önceki deneyden elde ettiğiniz filizleri kullanacaksınız. Öncelikle her üç saksıyı da toprakla doldurun. Kalemle toprakta birer delik açın. Açtığınız deliğin kök için yeterli derinlikte olmasına dikkat edin. Bu arada her saksının altına birer tabak koymayı da unutmayın ki su saksının dibinden etrafa dağılmasın.



Bir önceki deneyde çimlenmiş olan tohumları kavanozdan dikkatlice çıkarın.

Şimdi de bunları toprakta açtığımız deliklere yerleştirin ve toprağı sıkıştırın.

Daha sonra saksıları 1,2,3 diye işaretleyin. 1. saksıyı pencere ya-



nına koyun ve her üç günde bir sulayın. 2. saksıyı da pencere yanına koyun ve sulamayın. 3. saksıyı ise karanlık bir yere koyun ve her üç günde bir sulayın. Eğer bitkiniz çok uzar ve devrilmeye başlarsa mutlaka bir çita ile destekleyin. Üç ayrı saksıda üç ayrı büyüme kaydedeceksiniz. Bitkilerin yaşamak ve büyümek için nelere ihtiyaç duyduğunu bu deneyde öğrenebilirsiniz.

Geçen ay yayımlanan "Yeryüzünde Hareket" adlı yazının yanıtları

1. Doğru. Uzayda sürtünme yoktur. Dünya'nın ve Ay'ın çekim kuvvetleri de hızla ilerleyen uzay aracını çok az etkiler.
2. Taş, çikolatadan daha yoğundur.
3. Yanlış. Çelik, demir ve karbondan elde edilir.
4. Bisiklet sürücüleri yarış sırasında, bisiklete eğilir; çünkü üzerlerinden geçecek havanın akışını kolaylaştırmaya çalışırlar. Böylece daha hızlı giderler.
5. İki sürücüsü olan bisiklete tandem denir.
6. Çakıllı yolda daha çok sürtünme vardır. Buzun yüzeyi pürüzsüz ve kaygandır.
7. Bir ip te aşağı doğru kayarken eliniz sürtünme nedeniyle yanar.
8. Doğru. Birçok kuş türünde kemiklerin içi boştur. Bu, onların hafif olmalarını sağlar. Böylece daha rahat havalanır ve konar.

9. İnsanların kullandığı ilk uçaklarda ileri doğru hareketi pervaneler sağlıyordu.
10. Evet bütün uçakların kanatları vardır. Çünkü bir uçağın havalanmasını ve havada kalmasını kanatları sağlar.
11. Doğru. Planörlerin motoru yoktur. Çok hafif malzemelerden yapılırlar ve havada süzülerek ilerlerler.
12. Dolu bir gemi (yükli) denize daha çok batar.
13. Şişe mantarının yoğunluğu sudan daha düşüktür ve bu nedenle suda yüzer.
14. Bir denizaltı suya dalarken boş tanklarını suyla doldurur. Böylece denizaltının ortalama yoğunluğu artar ve suyunkinden fazla olur. Yüzeye çıkarken de su dolu tanklar boşaltılır ve havayla doldurulur.
15. Isaac Newton aynı zamanda iyi bir matematikçidir.