

Ekim 2017 · Sayı: 130 · 4 TL

# Meraklı Minik



Erken Çocukluk Dönemi İçin Aylık Bilim Dergisi

## Uç Uç Uçurtma!



Derginizle birlikte...

Dört Mevsim  
Tombalası

Rengârenk  
Çıkartmalar

Uçurtma  
Eşleme Kartları

Uçurtma  
Yapalım!

3+ yaş

ISSN 1307-1998  
9 77 307 199001  
2017/10



Sevgili Çocuklar,

Sonbahar kapımızı çaldı... Hava sıcaklığı günden güne düşüyor, rüzgâr artık daha soğuk esiyor.

Hatta bazı yerlerde yağmurlar da yağmaya başladı. Biz de mevsimin değiştiği bugündelerde rüzgârlardan, bulutlardan ve hava durumuyla ilgili diğer konulardan bahsettiğimiz bir sayı yapmak istedik. Saçlarımızı uçusturan, ağaçlardan dökülen yaprakları oradan oraya savuran ve daha pek çok şeyi hareket ettiren rüzgârlarla ilgili çeşitli yazılar ve etkinlikler hazırladık.

Rüzgârdan söz etmişken uçurtmasız olmaz diye düşündük. Bu nedenle dergimizle birlikte ek olarak iki uçurtma verdik. Uçurtmalarınızı uçururken bir yandan da gökyüzündeki bulutları gözlemeleyebilirsiniz. Dergimizin sayfalarında kolayca yapabileceğiniz bir rüzgâr dedektörü tarifi de bulacaksınız. Rüzgâr dedektörünüz sayesinde rüzgârin hızını ölçüleceksiniz!

Haydi uçurtmalarınızı alın ve dışarı çıksın! Sonbahar rüzgârlarının tadını uçurtma uçurarak çıkarın.

Bilge Nur Karagöz

"**Benim manevi mirasım ilim ve akıldır**" *Mustafa Kemal Atatürk*

**Sahibi**

TÜBİTAK Adına Başkan  
Prof. Dr. Ahmet Arif Ergin

**Genel Yayın Yönetmeni**  
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü  
Duran Akça  
duran.akca@tubitak.gov.tr

**Yayın Yönetmeni**  
Bilge Nur Karagöz  
bilge.karagoz@tubitak.gov.tr

**Yayın Danışma Kurulu**

Doç. Dr. Ömer Faruk Akça  
Doç. Dr. İlker Murat Ar  
Doç. Dr. Müdrise Yıldız Bışaklı  
Yrd. Doç. Dr. Naz Börekçi  
Prof. Dr. Ş. Şebnem Ellialtıoğlu  
Prof. Dr. Şemsettin Türköz

**Editor**

Meltem Yenal Coşkun  
meltem.coskun@tubitak.gov.tr

**Redaksiyon**

Özlem Özbal  
ozlem.ozbal@tubitak.gov.tr

**Araştırma ve Yazı Grubu**

F. Kübra Gökdemir  
kubra.gokdemir@tubitak.gov.tr  
Gülnihal Mert  
gulnihal.ergen@tubitak.gov.tr  
Aslı Zülal  
asliz.zulal@tubitak.gov.tr

**Grafik Tasarım**

Fulya Koçak  
fulya.koçak@tubitak.gov.tr  
**Çizer**  
Pınar Büyükgüral  
pinar.buyukgural@tubitak.gov.tr

**Video-Animasyon-Web**

Selim Özden  
selim.ozden@tubitak.gov.tr

**İdari Hizmetler**

Mehmet Akif Senyıl  
mehmet.senyil@tubitak.gov.tr

**Mali Yönetmen**

Kemal Tan  
kemal.tan@tubitak.gov.tr

**İletişim Bilgileri**

Meraklı Minik Dergisi  
Akay Caddesi No: 6  
06420 Bakanlıklar / Ankara  
Tel (312) 298 95 61 (Yazı İşleri)  
Faks (312) 428 32 40 (Yazı İşleri)  
İnternet [www.merakliminik.tubitak.gov.tr](http://www.merakliminik.tubitak.gov.tr)  
e-posta [merakliminik.tubitak.gov.tr](mailto:merakliminik.tubitak.gov.tr)

**Abone İlişkileri**

[abone@tubitak.gov.tr](mailto:abone@tubitak.gov.tr)  
Tel (312) 222 83 99

ISSN 977-1307-1998

Fiyatı 4 TL

**Baskı**

PROMAT Basım Yayın San. ve  
Tic. A.Ş.  
<http://www.promat.com.tr/>  
Tel (212) 622 63 63

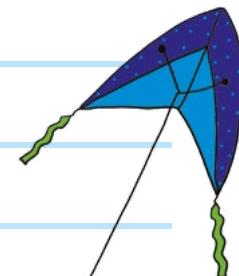
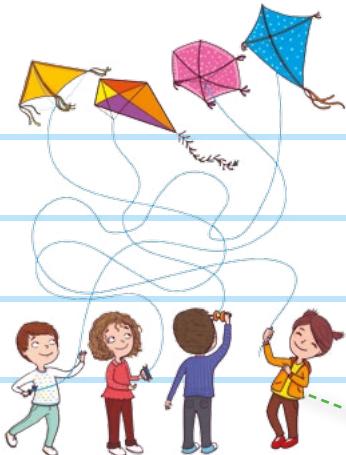
**Baskı Tarihi:** 27.09.2017

**Dağıtım**

Turkuaz Dağıtım Pazarlama A.Ş.  
<http://www.tdp.com.tr>

Her ayın 1'inde çıkar.

# İçindekiler



- 2** Uşurtma Şenliğinde...
- 6** Rüzgâr Esiyor, Uşurtmalar Uçuyor
- 8** Rüzgâr Nedir?
- 12** Rüzgâr Neleri Hareket Ettirdi?
- 14** Rüzgârin Hızını Ölçebilir misin?
- 16** Rüzgârla Neler Hareket Eder?
- 19** Denizdeki Rüzgâr Sörfçüleri...
- 20** Rüzgârlı Oyunlar
- 22** Bulutlar Nasıl Oluşur?
- 25** Yağmur, Kar, Dolu...
- 26** Çok Merak Ediyorum
- 28** Haydi Mutfaga
- 30** Küçük Eller İşbaşında
- 32** Kitap... Oyun... Öneri...



Kapak Çizimi: Esra Oğunday Bakır

# Uçurtma Şenliğinde...

Rüzgârlı bir gündü...  
Ozan'ın fırıldağını hızla döndürecek,  
Pelin'in saçlarını uçusturacak,  
Kurabiye'nin kulaklarını havalandıracak kadar rüzgârlı...

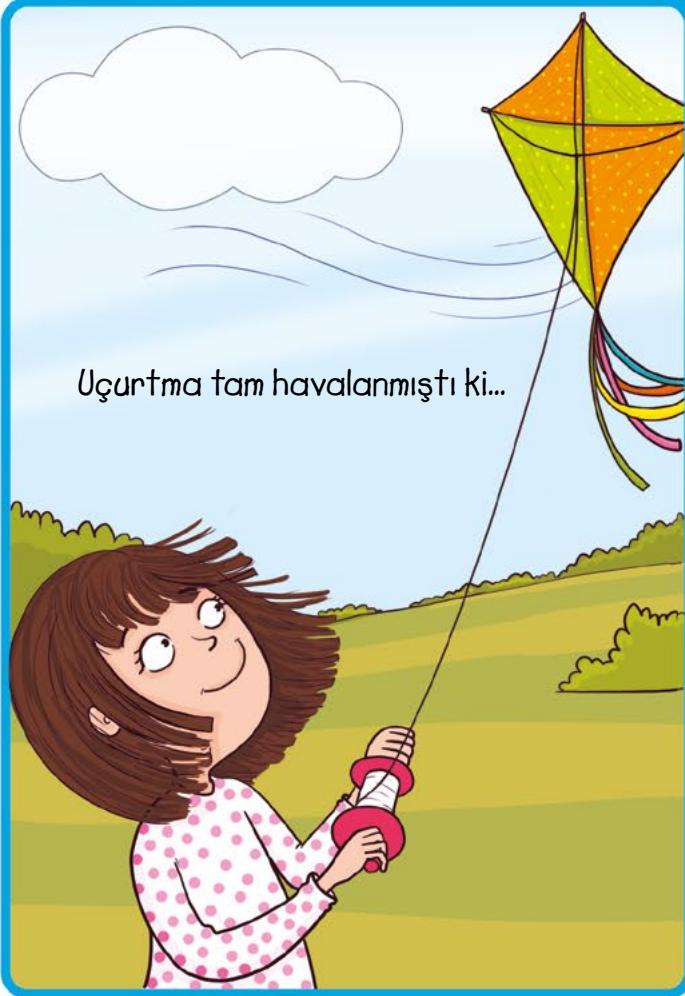


Ozan ve Pelin  
ruzgârlı bir günde  
yapılabilecek  
en eğlenceli şeyi  
yapacaktı!

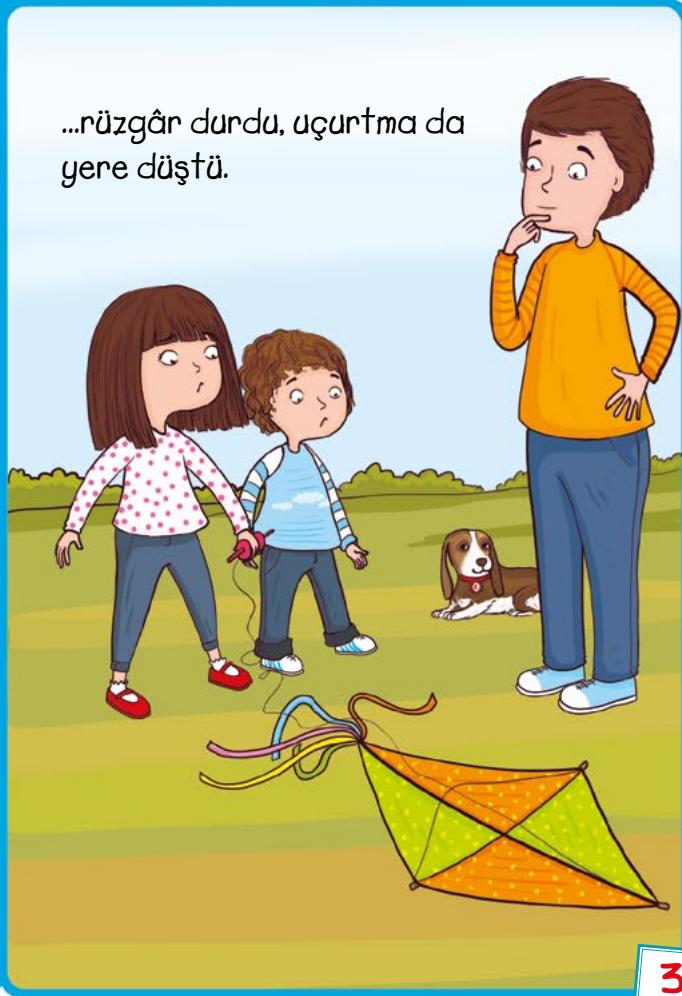
Ozan uçurtmayı, Pelin de uçurtmanın ipinin sarılı olduğu makarayı tuttu. Birbirlerinden uzaklaştılar ve birlikte üçe kadar saydilar.



Üç deyince Ozan uçurtmayı bıraktı. Pelin makarayı sıkı sıkı tutmaya devam ediyordu.



...rüzgâr durdu, uçurtma da yere düştü.



Rüzgârin yeniden esmesi için biraz beklediler. Rüzgâr hızla esmeye başladığında yine üçe kadar sayıp uçurtmayı serbest bıraktılar. Bu kez uçurtma havalandı!



Güçlü bir rüzgâr uçurtmayı alıp taa yukarılara çıkardı.



Bir süre sonra gökyüzü uçurtmalarla doldu.  
Uçurtmalar sanki havada dans ediyordu.



Ama sonra küçük bir sorun çıktı. Bazı uçurtmaların ipleri birbirine karıştı.  
İpleri karışan uçurtmaların kimlere ait olduğunu söyleyebilir misin?  
Bunun için karışan ipleri takip et!

# Rüzgâr Esiyor, Uçurtmalar Uçuyor

Gökyüzünde ne çok uçurtma var! Haydi resmi incele sonra da bu resimde kaç uçurtma olduğunu say.



En uzun kuyruklu uçurtmayı,  
En kısa kuyruklu uçurtmayı,  
Üzerinde mavi ve yeşil çiçekler olan uçurtmayı,  
Kelebek şeklindeki uçurtmayı  
bulabilir misin?



# Rüzgâr Nedir?

Uçurtmaları hareketlendirip havalandıran ve gökyüzünde uçmalarını sağlayan şey nedir? Elbette rüzgâr! Peki rüzgâr nedir? Çok basit. Hareket eden hava! Basit dedim ama bu yanıt başka bir soruya akla getiriyor. Hava nedir? Buna da çevreni kaplayan şey diyebilirim. Hem de şu anda oturduğun odanın içinden taaa uçakların geçtiği gökyüzünün yükseklerine ve daha da ötesine kadar her yeri kaplayan şey!



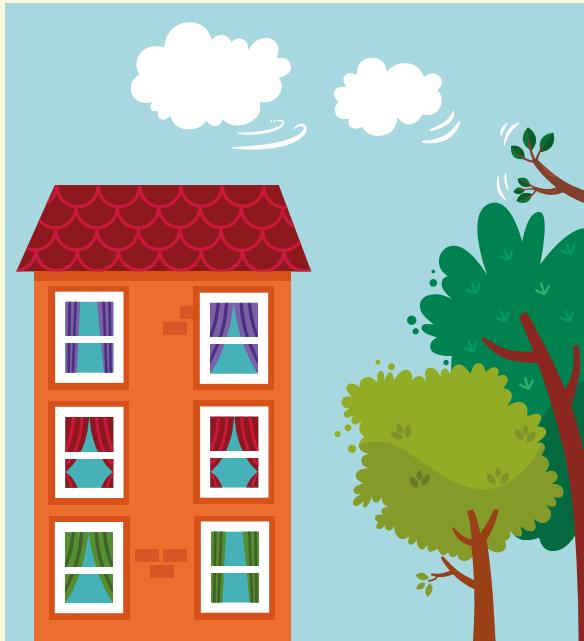
Havanın ne olduğunu daha iyi anlatabilmek için sana küçük bir deney yaptırmak istiyorum. Bunun için ayağa kalkman gerekiyor. Şimdi kollarını iki yana aç ve kendi etrafında dönmeye başla. Ama öyle basın dönene kadar değil. Yalnızca birkaç kez dönenen yeterli. Şimdi ellerinde, kollarında ve yüzünde hissettiğin şeyi anlatmaya çalış. İşte göremediğin ama hissettiğin bu şey havanın ta kendisi!





Hava bizim çevremizi  
olduğu gibi üzerinde  
yaşadığımız gezegenin  
yani Dünya'nın da  
çevresini sarar.  
Kuşların uçtuğu,  
bulutların gezindiği,  
uçakların geçtiği her  
yer havayla doludur.  
Üstelik hava sürekli  
hareket eder. Bunu  
bulutlara baktığında  
kolayca fark edersin.  
Bir bulut hareket  
ediyorsa orada bir  
hava hareketi yani  
rüzgâr vardır. Çünkü  
bulutu hareket ettiren  
şey rüzgârdır. Rüzgâr  
olmasa bulut hareket  
edemez.

Hava çok yavaş hareket ederken hafif bir esinti oluşabilir. Böyle bir esinti ağaçlardaki yaprakları kırıddatabilir.



Bazen hava daha hızlı hareket eder. Yerlere dökülmüş yapraklar havada uçuşur. Ağaçların dalları eğilir. Saçların uçuşur, hatta şapkan uçup gidebilir bile!



Ama bir uçakmanın havalandanabilmesi için havanın biraz daha hızlı hareket ediyor olması gereklidir.



Bazense hava o kadar hızlı hareket eder ki yerleşim yerlerinde hayat zorlaşır. Hatta bazen böyle durumlarda yerleşim yerlerinin boşaltılması gereklidir.



# Rüzgâr Neleri Hareket Ettirdi?

Aşağıda aynı yere ait iki resim var. Ama çok kısa bir süre baksan bile bu resimler arasında farklılıklar olduğunu göreceksin. Bunların hepsi de rüzgârdan kaynaklanıyor. Haydi bu farklılıkları bul ve rüzgârin neleri hareket ettirdiğini söyle.





# Rüzgârin Hızını Ölçebilir misin?

Havanın sürekli hareket halinde olduğunu artık biliyorsun. Hareket eden havaya rüzgâr denidğini de... Peki hava ne kadar hızlı hareket edebilir? Rüzgârin hızını nasıl ölçeriz?

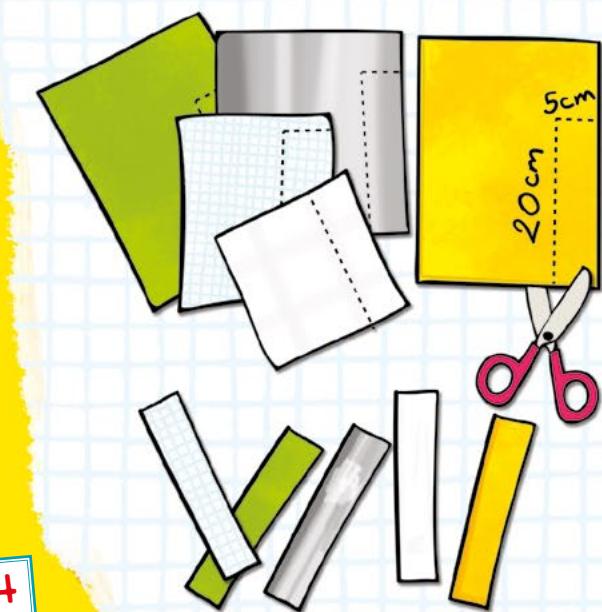
Rüzgârin hızını ölçmek meteoroloji uzmanlarının işi. Tipki hava olaylarını araştırmak ve hava durumu tahminlerinde bulunmak gibi. Bu uzmanlar tüm bu işleri yaparken farklı aletler kullanır. Biz de onların kullandıklarına pek benzemesede rüzgârin ne kadar hızlı estiğini görmek için basit bir rüzgâr ölçüm aleti yapabiliriz. Bu aletin adına da rüzgâr dedektörü diyebiliriz! Çok havalı değil mi?

Rüzgâr dedektörü yapmak için şunlar gerekiyor:

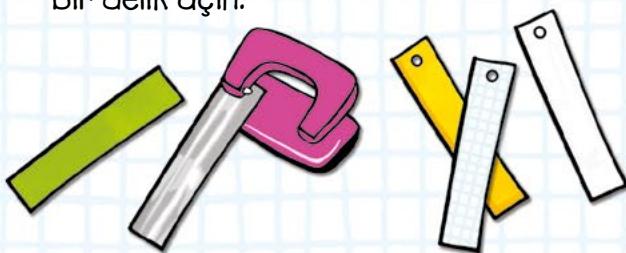
Uzunca bir sopa  
İnce bir ip  
Kâğıt mendil  
Defter kâğıdı  
Alüminyum folyo  
İnce karton  
Kâlın karton  
Makas  
Delgeç



- 1 Kâğıt mendil, defter kâğıdı, alüminyum folyo, ince karton ve kâlın kartondan aynı büyüklükte birer şerit kesin. Bu şeritler yaklaşık 20 cm x 5 cm boyutlarında olsun. İsterseniz şeritleri daha büyük ya da daha küçük yapabilirsiniz.



- 2 Her şeridin bir ucuna delgeçle bir delik açın.

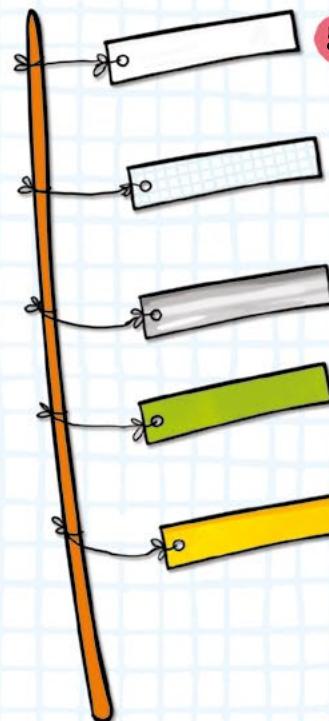


- 3 İpten yaklaşık 20 santimetre uzunlığında beş parça kesin. Bu iplerin bir ucunu şeritlere açtığınız deliklerden geçirip bağlayın.



4

Şimdi şeritleri ağırlıklarına göre sıraya dizin. Bu sırada büyük olasılıkla kâğıt mendil, defter kâğıdı, alüminyum folyo, ince karton, kalın karton şeklinde olacaktır.



5

Şimdi bu sıraya dikkat ederek şeritleri iplerin diğer ucundan sopaya bağlayın. En hafif şerit en üstte, en ağır şerit en altta olsun.

6

Artık rüzgâr dedektörünüze alıp rüzgârin hızını ölçmek üzere dışarı çıkabilirsiniz. Çok hafif bir rüzgâr yalnızca kâğıt mendili hareket ettirir. Kuvvetli bir rüzgârsa kalın karton dahil tüm şeritleri!



Dilersen rüzgâr dedektörünle yapacağın gözlemleri bir takvime not edebilirsin. Bu amaçla farklı günlerde ama aynı saatte dedektörünü alarak dışarı çıks. Aynı yerde ve aynı şekilde durmaya çalış. Yalnızca kâğıt mendili hareket ettiren bir rüzgâr varsa takvime rüzgârin hızı için "1" yaz. Defter kâğıdı da hareket ediyorsa "2", alüminyum folyo da hareket ediyorsa "3", ince karton da hareket ediyorsa "4", kalın karton da hareket ediyorsa "5". Elbette şeritlerden hiçbir hareket etmeyecek de. O zaman rüzgârin hızı için takvime "0" yaz.

# Rüzgârla Neler Hareket Eder?

Hafif bir rüzgâr saçlarını dağıtabilir. Yere dökülmüş yaprakları oradan oraya uçusturabilir. Daha kuvvetli bir rüzgârsa kocaman yelkenli teknelerin suda ilerlemesini sağlar. Peki rüzgâr başka neleri hareket ettirir?



Geleceğimiz Türkiye

Rüzgâr bazı bitkilerin tohumlarının taşınmasına yardım eder. Örneğin bu fotoğraftaki zakkum tohumlarının... Zakkumun tüylü tohumları vardır. Tüyleri sayesinde tohumlar rüzgârla çok uzaklara bile taşınabilir. Sonra ne mi olur? Günün birinde yeterince su ve güneş ışığı da varsa bu tohumlardan yeni zakkumlar yetişiverir.



Bulutlar rüzgârla sürekli yer değiştirir! Rüzgâr hangi yöne eserse bulutlar da o yöne hareket eder.

Bazı sporlar rüzgâr olmadan yapılamaz. Örneğin rüzgâr sörfü yapmak için bir yelken, bir sörf tahtası ve elbette rüzgâr gereklidir. Sörfçü rüzgârin yönüne göre yelkeni hareket ettirir. Böylece sörf tahtasının üzerinde suda ilerler.



Getty Türkiye

Uçurtma sörfü yapmak için de rüzgâr gereklidir. Uçurtma sörfçüleri küçük bir paraşüte benzeyen özel bir uçurtma kullanır. Uçurtma rüzgârla havalandır ve uçurtmanın iplerinden tutan sörfçü rüzgârin yönüne göre ilerler.



Getty Türkiye

Bu fotoğrafta gördüğün dev fırıldaklara benzeyen şeylere rüzgâr türbini denir. Rüzgâr türbinlerinin genellikle upuzun bir kulesi ve üç uzun kanadı olur. Bu kanatlar rüzgâr sayesinde döner. Kanatlar döndükçe de elektrik elde edilir. Peki elektrik ne işe yarar? Örneğin evlerimizdeki lambaları yakmaya! Haydi sen de başka örnekler ver.



# Denizdeki Rüzgâr Sörfçüleri...

Buradaki rüzgâr sörfçülerinin yelkenleri,  
sörf tahtaları ve giysileri birbirine benziyor.  
Ama içlerinden iki tanesinin kiler tıpatıp aynı.  
Haydi bu iki sörfçüyü bul!



# RÜZGÂRLI OYUNLAR

Bu sayımızda rüzgârdan, yağmurdan, bulutlardan ve hava durumıyla ilgili başka birçok şeyden bahsediyoruz. Bu sayfalarda da bu konularla ilgili iki oyun önerimiz var. Bu oyunları evinizde, okulunuzda ya da sokakta oynayabilirsiniz. İyi eğlenceler!

## RÜZGÂR ALDI GÖTÜRDÜ!



Bu oyun en az üç kişiyle oynanır. Oyun için büyükçe bir kâğıt, küçük bir pamuk parçası, oyuncu sayısı kadar pipet, bir saat ya da kronometre gerekir. Kâğıda başlangıç ve bitiş çizgileri çizilir. İkisinin arasına da resimdeki gibi kıvrımlı bir yol yapılır. Kâğıt düz bir yere yerleştirilir. Pamuk başlangıç çizgisinin gerisine koyulur. Oyunculardan biri oyun lideri olur. Diğer oyuncuların amacı pamuğu en kısa sürede bitiş çizgisine ulaştırmaktır. Oyun lideri oyunun ne kadar sürede tamamlandığını belirlemek için bir saat ya da kronometre kullanır.

Oyuncuların hangi sırayla oynayacağına karar verilir. Oyun lideri "Başla" dediğinde ilk oyuncu pipetle üfleyerek pamuğu yol boyunca hareket ettirir. Bu sırada pamuğun yolun dışına çıkmaması gerekin. Eğer pamuk yolun dışına çıkarsa oyuna baştan başlanır. Oyun sırasında oyun lideri istediği herhangi bir anda "Değiştir" der. Bu durumda iki oyuncu hızla yer değiştirir ve ikinci oyuncu ilk oyuncunun kaldığı yerden pamuğa üflemeye devam eder. Pamuk bitiş çizgisine ulaştığında oyun biter.

## Hava Durumunu Yakala!

Bu oyun için en az dört oyuncu gereklidir. Oyun alanının sınırları belirlenir. Oyuncular arasından bir ebe bir de oyun lideri seçilir. Oyun liderinin görevi oyun sırasında yağmur, rüzgâr ya da bulut diye seslenerek diğer oyuncuların nasıl koşacağını belirlemektir.

Lider oyun alanının bir kenarında durur. Ebenin görevi oyun lideri dışındaki oyunculardan birini yakalamaktır. Bu oyuncular oyun alanının içinde istedikleri bir yerde ayakta durur. Oyun lideri "Yağmur" dediğinde oyuncular sanki yerde su birikintileri varmış da bunlara basmamaya çalışmış gibi koşar. "Rüzgâr" dediğinde sanki rüzgâr onları itiyormuş gibi geri geri koşarlar. "Bulut" dediğindeyse koşarken kollarını yukarı kaldırıp sanki başlarının üzerinde bir bulut varmış gibi yaparlar. Oyuncular oyun lideri başka bir sözcük söyleyene kadar aynı şekilde koşarlar. Ebe de diğer oyuncular gibi koşar ve birini yakaladığında oyun biter. Yeni oyun için yeni lider ve yeni ebe seçilir. Bu oyun için farklı hava durumlarına göre farklı koşma şekilleri de uydurulabilir.



# Bulutlar Nasıl Oluşur?



Kabı güneş alan bir pencerenin önüne yerleştir.  
Hava yeterince sıcaksa birkaç saat sonra  
kaptaki suyu yok olduğunu göreceksin.

Haydi bir deney yapalım!  
Küçük ve yayvan bir kaba iki  
kaşık kadar su koy.



Peki su gerçekten yok mu oldu?  
Aslında yok olmadı, yalnızca  
değişime uğradı. Su, bazen sıvı,  
bazen katı, bazen de gaz olur.



Burada olansa şu:  
Güneş kaptaki suyu ısıttı.  
Su ısındıkça onu oluşturan su damlacıkları  
sudan ayrılarak havaya karışmaya başladı.  
Taaa ki kabın içinde hiç su kalmayana kadar...  
Yani kabın içindeki su zamanla buharlaştı ve su  
buharı hâlinde havada dolaşmaya başladı.

Güneş sayesinde suyun olduğu her yerde buharlaşma olur.  
Akarsularda, göllerde, denizlerde, okyanuslarda... Bu nedenle  
havanın içinde her zaman bir miktar su buhari bulunur.



Yani taa yükseklerdeki havanın içinde de su buhari vardır. Ancak yukarılara çıktıktan sonra hava soğur. Soğuyunca da su buhari yeniden su damlacıkları hâline gelir. Bu su damlacıkları öyle minik ve hafiftir ki yere düşmez. Sayılamayacak kadar çok sayıda su damacı da bir araya gelerek bulutları oluşturur. Bu tıpkı soğuk bir havada soluk verirken ağızımızdan çıkan havanın görünür hale gelmesi gibidir.



Soluğumuzdaki su buhari  
soğuyarak çok küçük su  
damlacıklarından oluşan minik  
bir buluta dönüşür.



# Bulutlardan Düşenler



Bazen bulutları oluşturan minik su damlacıkları rüzgârin etkisiyle çarpışır ve birleşerek büyür. Büyüyen ve ağırlaşan su damlları da yağmur olarak yere düşer.

Gökyüzündeki bazı bulutlar diğerlerinden daha yükseklerde olur. Bu bultlardaki su damlacıkları buradaki soğuk havanın etkisiyle donar ve kar tanelerine dönüşür. Büyüyen kar taneleri yere düşmeye başlar.



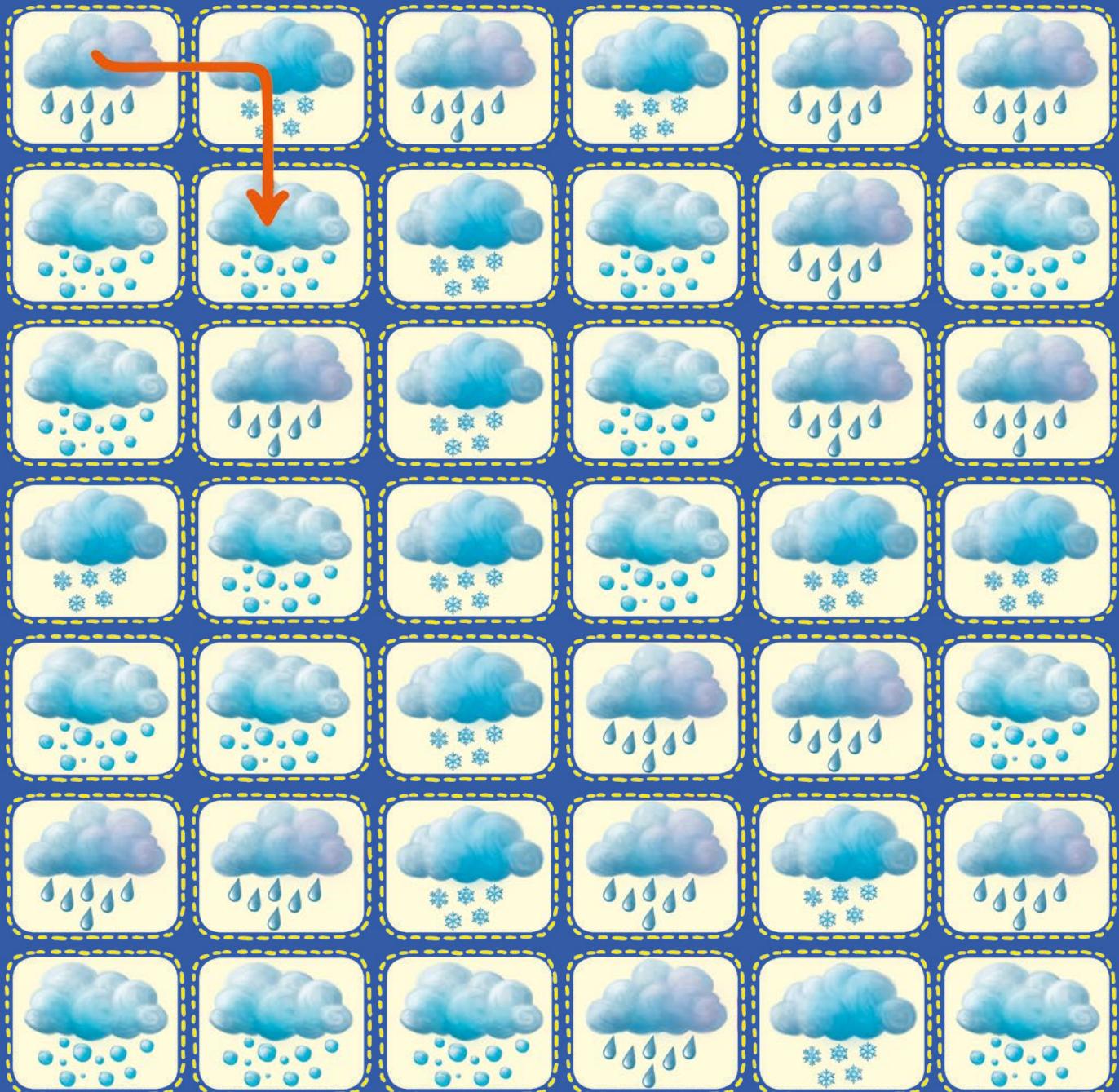
Çok daha yükseklerdeyse hava daha da soğuktur. Buralardaki bultlarda su damlacıkları aniden donup buz parçacıklarına dönüşebilir. Oluşan buz parçacıkları bulutun içinde yukarı aşağı savrulurken su damlacıklarıyla çarpışarak giderek büyür. Sonra da dolu tanesi olarak hızla yere düşerler.

# Yağmur, Kar, Dolu...



Yağmur, Kar, Dolu... Yağmur, Kar, Dolu... Başlangıç kutusundan Bitiş kutusuna ulaşmak için bu sırayı izle. Bunu yaparken aşağı, sağa ya da sola doğru gidebilirsin.

Başlangıç



Bitiş

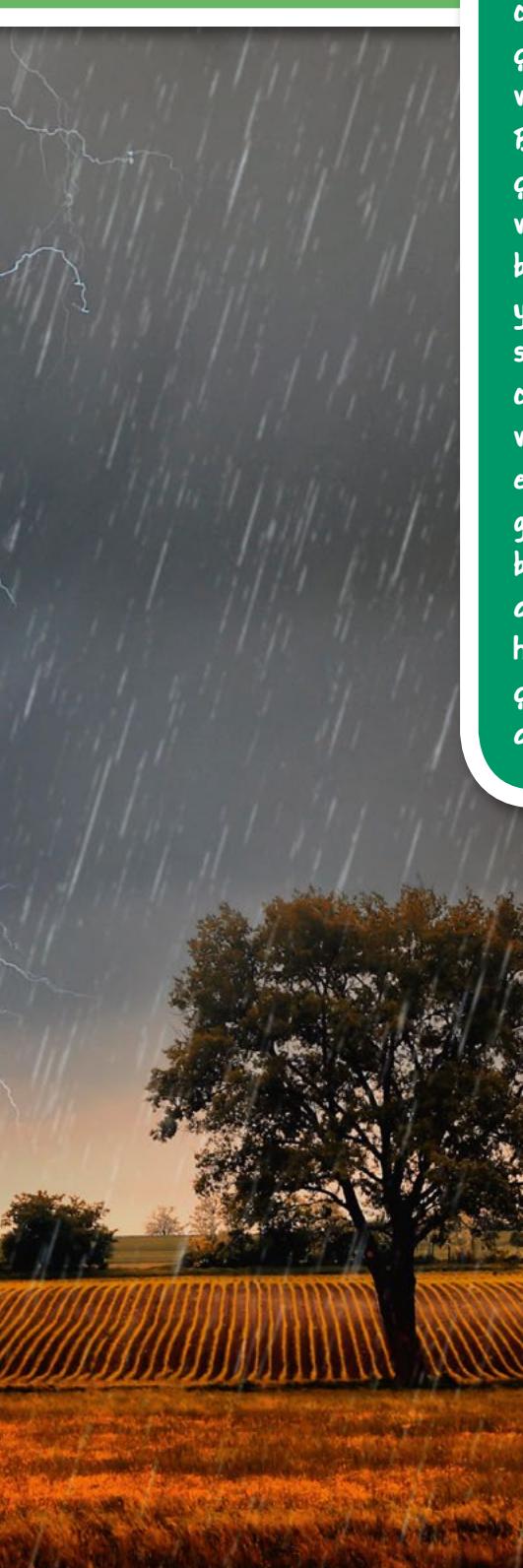
# Çok Merak Ediyorum



Yağmur yağarken neden bulutlar çakıyor ve gök gürülüdür?

Beren Küpeli - 4 yaş - İstanbul





Bulutlar su damlacıkları ve buz kristallerinden oluşur. Bunlar sürekli hareket ederek birbirlerine çarpar. İşte bu çarpışmalar sırasında su damlacıkları ve kristaller elektrikle yüklenir yani elektriklenir. Bunun benzeri überimizdeki yünlü bir kazığı çıkarırken de olur. Hani "çat" diye bir ses çıkar ve hatta bazen biraz canımız da yanar ya. İşte bundan bahsediyoruz. Duyduğumuz bu ses elektrik yüklerinin kazakla elimiz arasındaki hareketi sırasında içinden geçtiği havayı ısıtması sonucunda oluşur. Bulutların içindeki su damlacıklarının ve buz kristallerinin çarpışması sırasında oluşan elektriklenme de böyledir. Ama onun çok daha güçlüsü. O kadar ki, bu elektrik yükleri buluttan buluta ya da buluttan yere hareket ettiğinde şimşek dediğimiz ışık oluşur. Tüm bunlar olurken çevredekî hava aniden çok ısınır. Havanın aniden ısınmasıyla da çatırtılı bir patlama sesi çıkar. Bu da gök gürültüsü dediğimiz sestir.

### Sorularınızı bekliyoruz!

Ambulanslarla ilgili sorularınızı 15 Kasım'a kadar bize gönderin. Bu sorulardan birini ya da birkaçını Aralık 2017 sayımızda yanıtlayalım.

Adınızı, soyadınızı, yaşınızı ve yaşadığınız ili yazmayı unutmayın.  
İşte adreslerimiz:

TÜBİTAK Meraklı Minik Dergisi

"Çok Merak Ediyorum" Köşesi

Akay Caddesi No: 6 06420 Bakanlıklar / Ankara

e-posta: [merakli.minik@tubitak.gov.tr](mailto:merakli.minik@tubitak.gov.tr)

[www.merakliminik.tubitak.gov.tr/form/cok-merak-ediyorum](http://www.merakliminik.tubitak.gov.tr/form/cok-merak-ediyorum)

**Haydi  
Mutfağa**

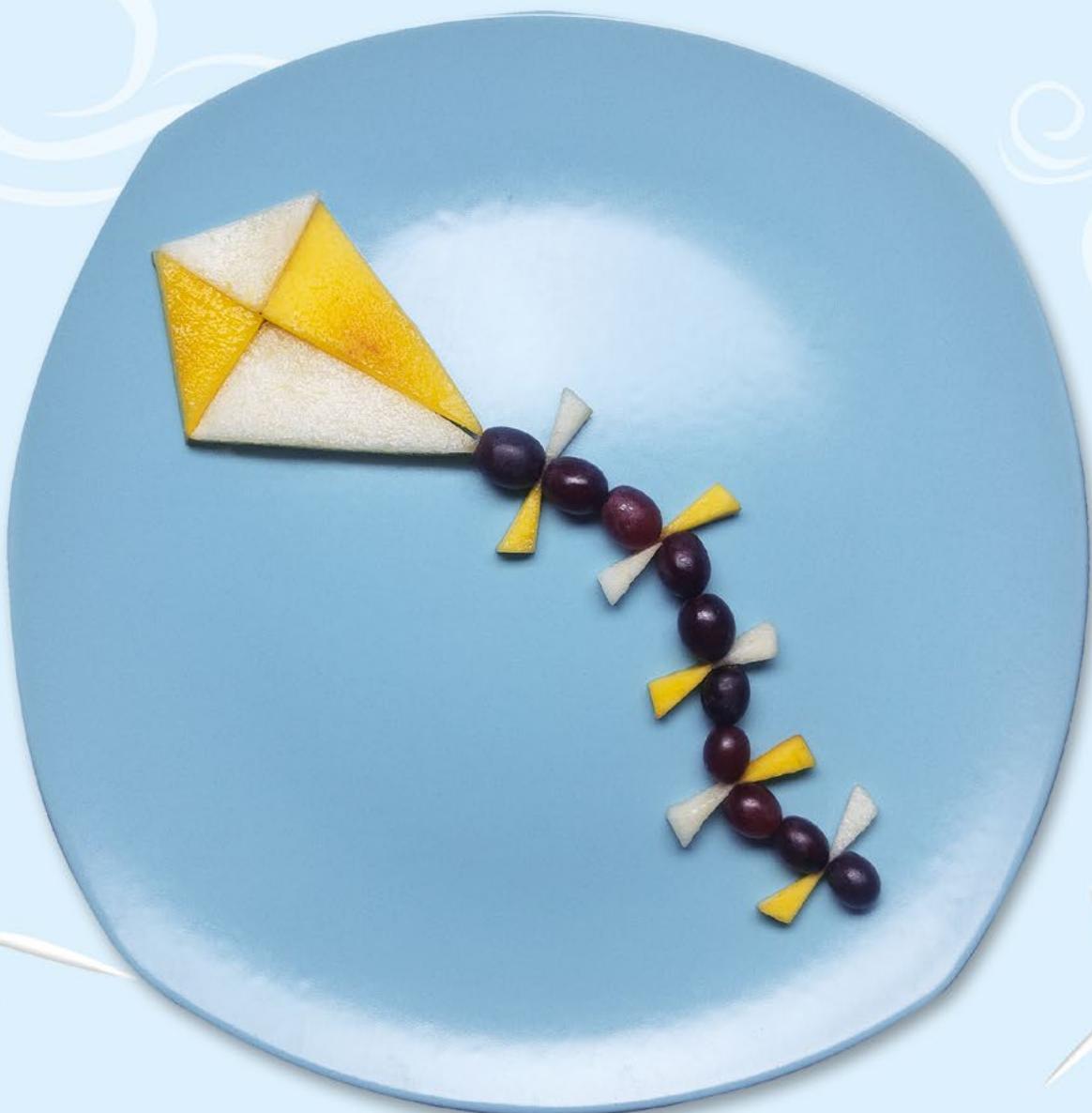
## Meyvelerden Uçurtma

### Malzeme

- 1 şeftali
- 1 armut
- 10 üzüm tanesi

Bu sayfadaki  
etkinlik  
yetişkinlerle  
birlikte  
yapılmalıdır.





Meyveleri yıkayın. Armut ve şeftalinin kabuklarını soyun.  
İki meyveden de biri büyük, biri küçük olmak üzere iki üçgen dilim kesin.  
Bunlarla uçurtmanın gövdesini yapın. Özüm tanelerini fotoğrafaktaki  
gibi hafif bir kıvrım vererek tabağa dizin. Böylece uçurtmanın kuyruğu  
olacak. Kalan armut ve şeftali parçalarından küçük üçgenler kesin.  
Bu üçgenlerle de uçurtmanın kuyruğunu süsleyin. Afiyet olsun.

# Küçük Eller İşbaşında



Agustos 2017 sayımızda çeşitli atık malzemeler kullanarak rüzgâr çanı, rüzgâr gülü ya da firıldak gibi rüzgârda hareket eden bir oyuncak ya da süs tasarlamanızı istemiştik. İşte tasarımlarınızla çekirdiğiniz fotoğraflarınız. Burada yer veremediğimiz fotoğraflarınızı da internet sitemizde görebilirsiniz.

Internet sitemizin adresi:

<http://www.merakliminik.tubitak.gov.tr/>



Ceren Bahçıvanç - 4 yaş - Kırklareli



Danyel Ağbaht - 4 yaş - Hatay



Duru Özdemir - 4 yaş - İstanbul



Deniz Bakan - 6 yaş - Burdur



Miray Gür - 5 yaş - Bayburt



Batuhan Temel - 3,5 yaş - Kayseri



Mustafa Sami Kocak - 5 yaş - Karaman



Gamze Ceren Yetişir - 7 yaş - Konya



Ömer Alp Tek - 4,5 yaş - Tekirdağ



Taçmin Sakar - 5 yaş - Edirne



Ece (6 yaş) ve Deniz (4 yaş) Onat - Adana



Zeynep Rüya Doğan - 4,5 yaş - İzmir



İlker Sanal - 4 yaş - Kocaeli



Hevi Roza Atsız - 5,5 yaş - Siirt



Duru Yalvac - 6 yaş - Aksaray



Duru Üçüncü - 4 yaş - Trabzon



Enes Miraç Sosur - 5 yaş - Van



Elif Gündoğan - 4 yaş - Balıkesir



Erdem Kök - 4 yaş - Kütahya



Ahmet Batu Büyüкли - 3 yaş - Sivas



Beren Bilgin - 3,5 yaş - Bursa



Ayşe Dila Doğan (7 yaş) ve  
Hüseyin Cınar Güler (5 yaş)



Dağhan Kurt - 6 yaş - Mersin



Duru Ela Bulut - 4 yaş - Kahramanmaraş



Furkan Canbulat - 5 yaş - Ankara



Defne Esin - 3 yaş - Antalya



Ahmet Kiran - 5 yaş - Adıyaman



Defne Kanlı - 4 yaş - Afyonkarahisar



Allame Benna Yusa Aydar  
6 yaş - Kırşehir



Buglem Budak - 6 yaş - Sanliurfa

Aralık 2017 sayımız için atık malzemeler kullanarak bir ambulans maketi tasarlamanızı istiyoruz. Maketinizi birlikte çektiğiniz bir fotoğrafınızı adınızı, soyadınızı, yaşıınızı ve yaşadığınız il yazarak bize gönderin. Bunun için 15 Kasım'a kadar süreniz var.

Adreslerimiz aşağıda:

TÜBİTAK Meraklı Minik Dergisi  
"Küçük Eller İşbaşında" Köşesi  
Akay Caddesi No: 6 06420 Bakanlıklar / ANKARA  
e-posta: meraklı.minik@tubitak.gov.tr  
[www.merakliminik.tubitak.gov.tr/kucuk-eller](http://www.merakliminik.tubitak.gov.tr/kucuk-eller)

**Kitap...**

**Oyun...**

**Öneri...**

**Havayla ilgili Daha Çok Bilgi  
isteyenlere...**



Bu sayımızda TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları'nın Erken Çocukluk Kitaplığı'ndan çıkan "Hava Durumu" adlı kitabı tanıtmak istiyoruz. Havayla ilgili konular çocuğunuzun ilgisini çektiyse İlk Okuma serisinde yer alan bu kitabı tavsiye ederiz. "Hava Durumu" bu serideki diğer kitaplar gibi okul öncesi dönemdeki çocukların da okuyabileceğiniz bilgi dolu bir kitaptır. Üstelik çocuğunuzun ilkokulda da kaynak olarak yararlanabileceği nitelikte. Kitapta su döngüsü, rüzgar, bulut çeşitleri, buz kristalleri, yıldırımlar ve hortumlar gibi havayla ilgili çok konuya yer verilmiştir. Türkçe çevirisini Alp Akoğlu'nun yaptığı "Hava Durumu"nu Catriona Clarke yazmış, Kuo Kang Chen resimlemiştir.

Meltem Yenal Coşkun

## Uçurtma Uçururken...

Uçurtma uçurmak çok eğlenceli olsa da bazen tehlikeli olabilir. Ancak tehlikeli olmasını engellemek elimizde. Nasıl mı? Aşağıda yazdıklarımıza dikkat ederek!

- Uçurtmanızın üzerinde metal parçalar ya da alüminyum folyo bulunmasın.
- Uçurtmanızı firtinalı havalarda uçurmayın.
- Uçurtmanızı elektrik tellerinin yakınında uçurmayın.
- Elektrik tellerine takılmış bir uçurtmayı kurtarmaya çalışmayın.
- Uçurtmanızın ipini herhangi bir yerinize bağlamayın.
- Kuvvetli rüzgârlarda uçurtmanızın ipi elinizde küçük kesiklere neden olabilir. Bundan korunmak için eldiven giyebilirsiniz.



Aslı Zülal  
Fotoğraf: iStock

# Sonbaharda Gezi ve Sanat Etkinlikleri

Sonbaharda birçok bitkinin yaprakları renk değiştirerek dökülür. Sarı, kırmızı ve kahverenginin farklı tonlarıyla doğa bambaşka bir görünüm kazanır. Çocuklarınızla birlikte bu değişikliği gözlemlemek amacıyla küçük geziler yapabilirsiniz. Östelik çok uzaklara gitmenize ya da büyük bir hazırlık yapmanız gereklidir. Mahallenizdeki küçük bir parka gitseniz bile olur. Yanınıza bitkileri

tanımınızı kolaylaştıracak kaynak kitaplar almak çok işinize yarayabilir. Bu gezilerde dökülmüş yaprakları, meşe palamudu ya da at kestanesi gibi tohumları toplamak da çok zevkli olur. Topladığınız malzemeleri daha sonra farklı şekillerde değerlendirmekse başlı başına bir etkinlik. İşte size birkaç örnek...

Meltem Yenal Coşkun  
Fotoğraflar: iStock



## Uçurtma Eşleme Kartları

Bu sayımızda hazırladığımız kartlarda dokuz farklı uçurtma resmi var. Bu kartlarla bir eşleme oyunu oynayabilirsiniz. Oyunu oynamak için önce kartları birbirinden ayırp karıştırın. Resimli yüzleri alta gelecek şekilde yere dizin. Sonra kartları ikişer ikişer açın. Birbirinin eşi olanları bulmaya çalışın. Açıığınız iki kart birbirinin eşi ise onları kenara ayırin. Açıığınız iki kart birbirinin eşi değilse bu kartları ters çevirip başka iki kart açın. Dilerseniz bu oyunu iki ya da daha fazla oyuncuya, kartları sırayla açarak da oynayabilirsiniz.

Fulya Koçak

Hiç uçan  
bir gemi  
görmüş  
muydün?

