

Ekim 2017 • Sayı: 130 • 4 TL

Meraklı Minik



Erken Çocukluk Dönemi İçin Aylık Bilim Dergisi

Uç Uç
Uçurtma!



Derginizle birlikte...

Dört Mevsim
Tombalas

Uçurtma
Eşleme Kartları

Rengârenk
Çıkartmalar

Uçurtma
Yapalım!

3 yaş



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 bugünlerde rüzgârlardan, bulutlardan ve hava durumuyla ilgili diğer konulardan bahsettiğimiz bir sayı yapmak istedik. Saçlarımızı uçuşturan, 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 gözlemleyebilirsiniz. Dergimizin sayfalarında kolayca yapabileceğiniz bir rüzgâr dedektörü tarifi de bulacaksınız. Rüzgâr dedektörünüz sayesinde rüzgârın hızını ölçebileceksiniz!

Haydi uçurtmalarınızı alın ve dışarı çıkın! Sonbahar rüzgârlarının tadını

uçurtma uçurarak çıkarın.

Bilge Nur Karagöz

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

Sahibi

TÜBİTAK Adına Başkan
Prof. Dr. Ahmet Arif Ergin

Genel Yayın Yönetmeni
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Duran Akca
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. Müdriye Yıldız Bıçakçı
Yrd. Doç. Dr. Naz Börekçi
Prof. Dr. Ş. Şebnem Ellialtıoğlu
Prof. Dr. Şemsettin Türköz

Editör

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
Gülnehal Mert
gulnehal.ergen@tubitak.gov.tr
Aslı Zülal
asli.zulal@tubitak.gov.tr

Grafik Tasarım
Fulya Koçak
fulya.kocak@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 Şenyıl
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
e-posta merakli.minik@tubitak.gov.tr

Abone İlişkileri

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

Turkuvaz Dağıtım Pazarlama A.Ş.
http://www.tdp.com.tr

Her ayın 1'inde çıkar.



İçindekiler

2

Uçurtma Şenliğinde...

6

Rüzgâr Esiyor, Uçurtmalar Uçuyor

8

Rüzgâr Nedir?

12

Rüzgâr Neleri Hareket Ettirdi?

14

Rüzgârın 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

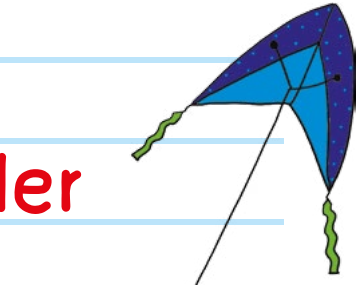
Haydi Mutfığa

30

Küçük Eller İşbaşında

32

Kitap... Oyun... Öneri...



Uçurtma Şenliğinde...

Rüzgârlı bir gündü...
Ozan'ın fırıl dağını hızla döndürecek,
Pelin'in saçlarını uçuşturacak,
Kurabiye'nin kulaklarını havalandıracak kadar rüzgârlı...



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

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



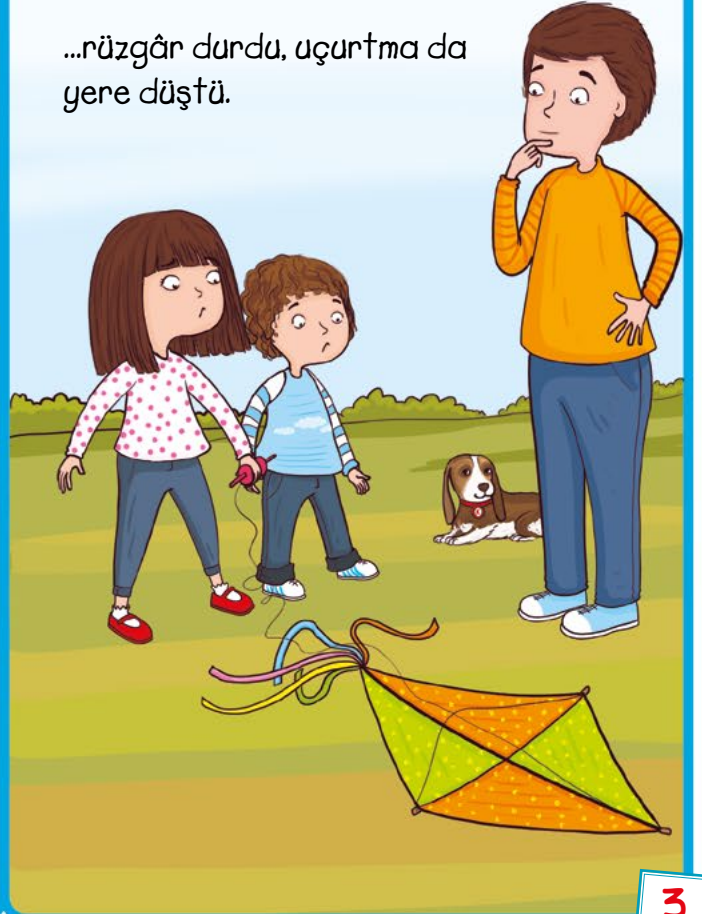
Üç deyince Ozan uçurtmayı bıraktı. Pelin makarayı sıkı sıkı tutmaya devam ediyordu.



Uçurtma tam havalanmıştı ki...



...rüzgâr durdu, uçurtma da yere düştü.



Rüzgârın 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 uşurtmayı,
En kısa kuyruklu uşurtmayı,
Üzerinde mavi ve yeşil çiçekler olan uşurtmayı,
Kelebek şeklindeki uşurtmayı
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 soruyu 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 yaptırarak istiyorum. Bunun için ayağa kalkman gerekiyor. Şimdi kollarını iki yana a ve kendi etrafında dönmeye başla. Ama yle başın döneme kadar değil. Yalnızca birkaç kez dnmen yeterli. Şimdi ellerinde, kollarında ve yüzünde hissettiğin şeyi anlatmaya alış. Őşte gremediğin ama hissettiğin bu şeyi havanın ta kendisi!





Hava bizim çevremizi
olduğu gibi üzerinde
yaşadığımız gezegenin
yani Dünya'nın da
çevresini saran.
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 kıpırdatabilir.



Ama bir uçurtmanın havalanabilmesi için havanın biraz daha hızlı hareket ediyor olması gerekir.



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



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



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 rüzgârın neleri hareket ettirdiğini söyle.





Rüzgârın Hızını Ölçebilir misin?

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

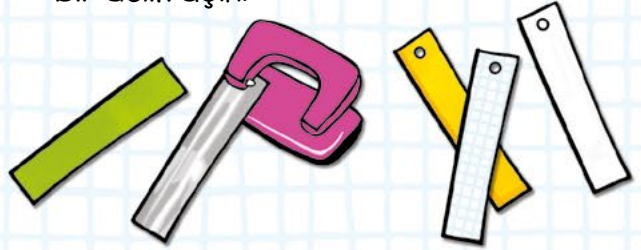
Rüzgârın hızını ölçmek meteoroloji uzmanlarının işi. Tıpkı hava olaylarını araştırmak ve hava durumu tahminlerinde bulunmak gibi. Bu uzmanlar tüm bu işleri yaparken farklı aletler kullanır. Biz de onların kullandıklarına pek benzemese de rüzgârın ne kadar hızlı estiğini görmek için basit bir rüzgâr ölçüm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

Rüzgâr dedektörü yapmak için şunlar gerekiyor:

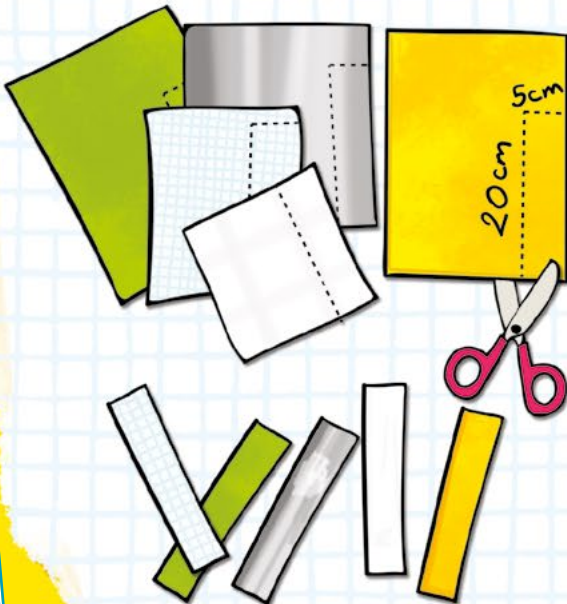
Uzunca bir sopa
İnce bir ip
Kâğıt mendil
Defter kâğıdı
Alüminyum folyo
İnce karton
Kalın karton
Makas
Delgeç



- 1 Kâğıt mendil, defter kâğıdı, alüminyum folyo, ince karton ve kalın kartondan aynı büyüklükte birer şerit kesin. Bu şeritler yaklaşık 20 cm x 5 cm büyüklüğünde olsun. İsterseniz şeritleri daha büyük ya da daha küçük yapabilirsiniz.
- 2 Her şeridin bir ucuna delgeçle bir delik açın.



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

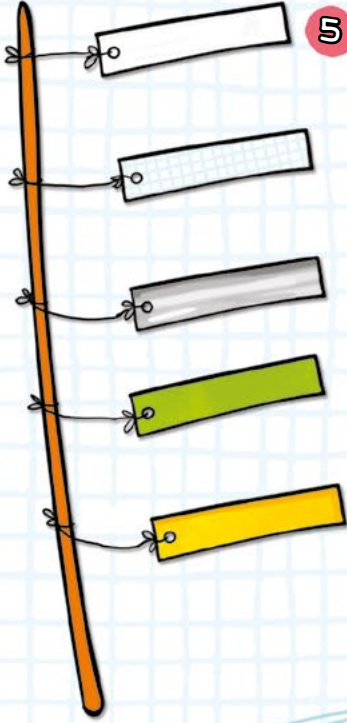


4 Şimdi şeritleri ağırlıklarına göre sıraya dizin. Bu sıra büyük olasılıkla kâğıt mendil, defter kâğıdı, alüminyum folyo, ince karton, kalın karton şeklinde olacaktır.



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 dedektörünüzü alıp rüzgârın hızını ölçmek üzere dışarı çıkabilirsiniz. Çok hafif bir rüzgâr yalnızca kâğıt mendili hareket ettirin. Kuvvetli bir rüzgârsa kalın karton dâhil tüm şeritleri!



Dilersen rüzgâr dedektörünle yapacağın gözlemleri bir takvime not edebilirsin. Bu amaçla farklı günlerde ama aynı saatte dedektörünü alarak dışarı çık. Aynı yerde ve aynı şekilde durmaya çalış. Yalnızca kâğıt mendili hareket ettiren bir rüzgâr varsa takvime rüzgârın 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 hiçbiri hareket etmeyebilir de. O zaman rüzgârın hızı için takvime "0" yaz.

Rüzgârla Neler Hareket Eder?

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



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 eden.

Bazı sporlar rüzgâr olmadan yapılamaz. Örneğin rüzgâr sörfü yapmak için bir gelken, bir sörf tahtası ve elbette rüzgâr gerekir. Sörfçü rüzgârın yönüne göre gelkeni hareket ettirir. Böylece sörf tahtasının üzerinde suda ilerler.



Getty Images

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



Getty Images

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 tanesinininkiler tıpatıp aynı. Haydi bu iki sörfçüyü bul!



Rüzgârlı Oyunlar



Bu sayımızda rüzgârdan, yağmurdan, bulutlardan ve hava durumuyla 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 Aldı 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 gerekir. Eğer pamuk yolun dışına çıkarsa oyuna baştan başlanır. Oyun sırasında oyun lideri istediği herhangi bir anda "Değiştir" der. Bu durumda iki oyuncu hızlıca yer değiştirir ve ikinci oyuncu ilk oyuncunun kaldığı yerden pamuğa üflemeğe devam eder. Pamuk bitiş çizgisine ulaştığında oyun biter.

Hava Durumunu Yakala!

Bu oyun için en az dört oyuncu gerekir. 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. Ebe'nin 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 çalışıyormuş 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?



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



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

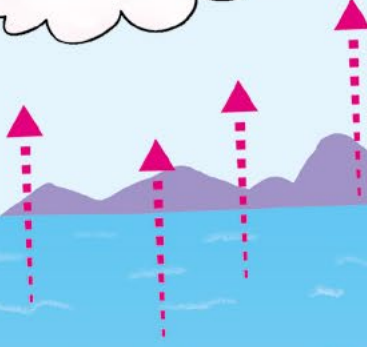


Peki su gerçekten yok mu oldu?
Aslında yok olmadı, yalnızca
değişime uğradı. Su, bazen sıvı,
bazen katı, bazen de gaz olur.



Burada olansa şu:
Güneş kaptaki suyu ısıttı.
Su ısındıkça onu oluşturan su damlacıkları
sudun 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 buharı bulunur.



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

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



Bulutlardan Düşenler



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

Gökyüzündeki bazı bulutlar diğerlerinden daha yükseklerde olur. Bu bulutlardaki 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 bulutlarda 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.

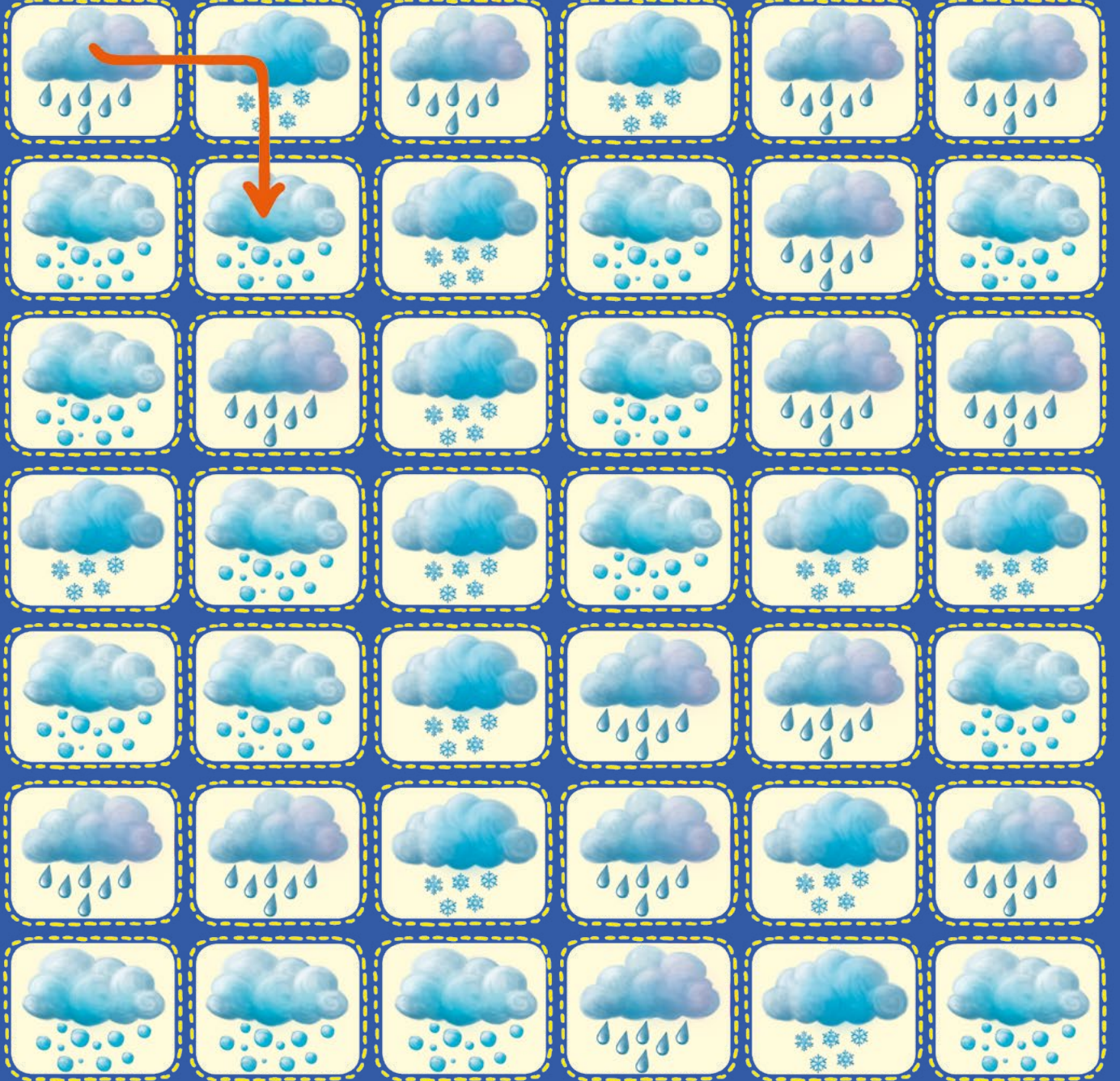


Yağmur, Kar, Dolu...



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


Gülnihal Mert
Çizim: Esin Özbek

Çok Merak Ediyorum

Yağmur yağarken neden
bulutlar çakıyor ve gök
gürüldüyor?

Beren Küpeli - 4 yaş - İstanbul





Bulutlar su damlacıkları ve buz kristallerinden oluşur. Bunlar sürekli hareket ederek birbirlerine çarpır. İşte bu çarpışmalar sırasında su damlacıkları ve kristaller elektrikle yüklenir yani elektriklelenir. Bunun benzeri üzerimizdeki yünlü bir kazağı 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 elektriklelenme 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 çevredeki 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

www.merakliminik.tubitak.gov.tr/form/cok-merak-ediyorum

Haydi
Mutfağa



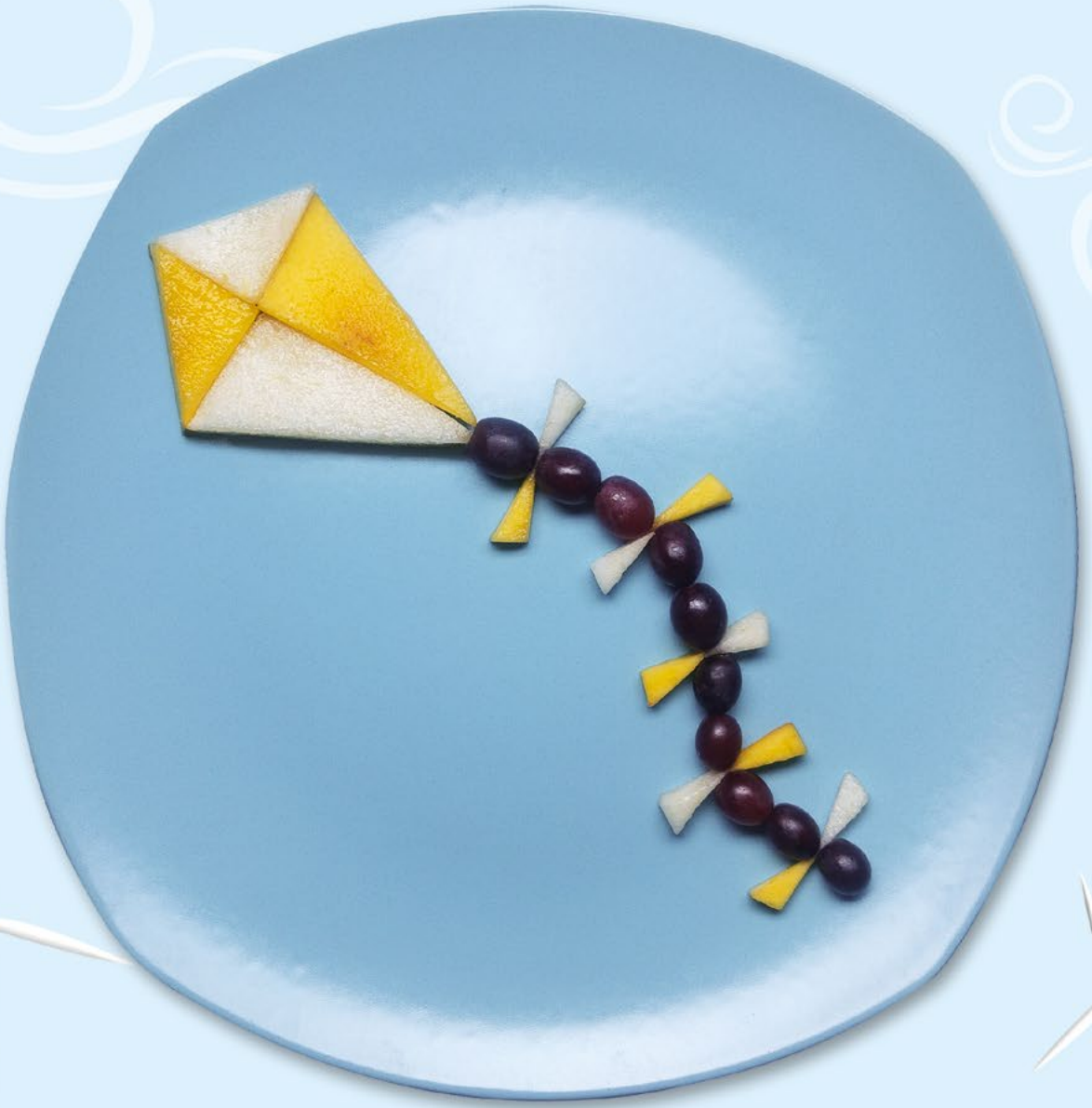
Meyvelerden Uçurtma

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. Üzüm tanelerini fotoğraftaki gibi hafif bir kıvrım vererek tabağa dizin. Böylece uçurtmanın kuyruğu oluşacak. Kalan armut ve şeftali parçalarından küçük üçgenler kesin. Bu üçgenlerle de uçurtmanın kuyruğunu süsleyin. Afiyet olsun.

Küçük Eller İşbaşında



Ağustos 2017 sayımızda çeşitli atık malzemeler kullanarak rüzgâr çanı, rüzgâr gülü ya da fırıldak gibi rüzgârda hareket eden bir oyuncak ya da süs tasarladığınızı istemiştik. İşte tasarımlarınızla çektiğiniz fotoğraflarınız. Burada yer veremediğimiz fotoğraflarınızı da internet sitemizde görebilirsiniz. İnternet sitemizin adresi:

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



Ceren Bahçıvançı - 4 yaş - Kırklareli



Danyel Ağbaht - 4 yaş - Hatay



Duru Özdiñ - 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



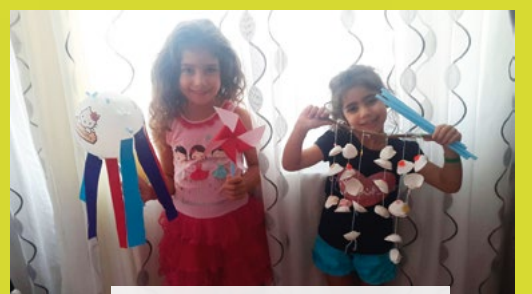
Gamze Ceren Yetişir - 7 yaş - Konya



Ömer Alp Tek - 4,5 yaş - Tekirdağ



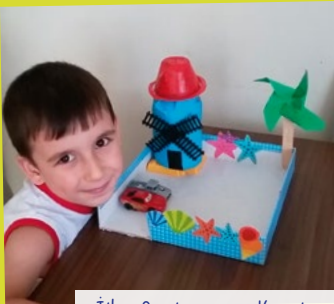
Tacmin Sakar - 5 yaş - Edirne



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 Mirac Sosur - 5 yaş - Van



Elif Gündoğan - 4 yaş - Balıkesir



Erdem Kok - 4 yaş - Kütahya



Ahmet Batu Büyüklü - 3 yaş - Sivas



Beren Bilgin - 3,5 yaş - Bursa



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



Daghan Kurt - 6 yaş - Mersin



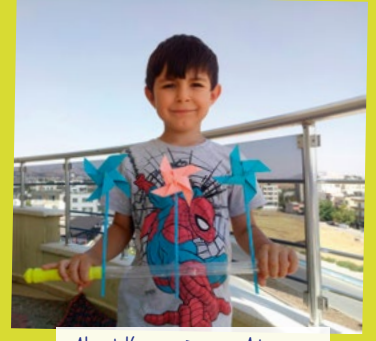
Duru Ela Bulut - 4 yaş - Kahramanmaraş



Furkan Canbulut - 5 yaş - Ankara



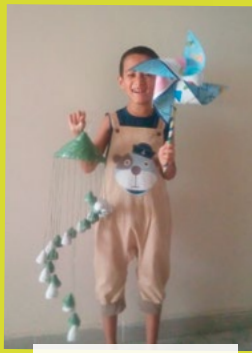
Defne Esin - 3 yaş - Antalya



Ahmet Kıran - 5 yaş - Adıyaman



Defne Kanlı - 4 yaş - Afyonkarahisar



Allame Benna Yuşa Aydar
6 yaş - Kırşehir



Buglem Budak - 6 yaş - Sanlıurfa

Aralık 2017 sayımız için atık malzemeler kullanarak bir ambulans maketi tasarlamanızı istiyoruz. Maketinizle birlikte çeğtireceğiniz bir fotoğrafınızı adınızı, soyadınızı, yaşınızı ve yaşadığınız ili 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: merakli.minik@tubitak.gov.tr

www.merakliminik.tubitak.gov.tr/kucuk-eller

Kitap...

Oyun...

Öneri...

Havayla ilgili Daha Çok Bilgi İsteyenlere...



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 çocuklarınıza da okuyabileceğiniz bilgi dolu bir kitap. Üstelik çocuğunuzun ilkokulda da kaynak olarak yararlanabileceği nitelikte. Kitapta su döngüsü, rüzgâr, bulut çeşitleri, buz kristalleri, yıldırımlar ve hortumlar gibi havayla ilgili pek çok konuya yer verilmiş. Türkçe çevirisini Alp Akoğlu'nun yaptığı "Hava Durumu"nu Catriona Clarke yazmış, Kuo Kang Chen resimlemiş.

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 fırtınalı 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. Üstelik çok uzaklara gitmenize ya da büyük bir hazırlık yapmanıza gerek yok. Mahallenizdeki küçük bir parka gitseniz bile olur. Yanınıza bitkileri

tanımanızı 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 ayırıp karıştırın. Resimli yüzleri alta gelecek şekilde yere dizin. Sonra kartları ikiye ikiye açın. Birbirinin eşi olanları bulmaya çalışın. Açtığınız iki kart birbirinin eşiyse onları kenara ayırın. Açtığınız iki kart birbirinin eşi değilse bu kartları ters çevirip başka iki kart açın. Dilerseniz bu oyunu iki ya da daha fazla oyuncuyla, kartları sırayla açarak da oynayabilirsiniz.

Fulya Koşak

Hiç uçan
bir gemi
görmüş
müydün?

