



Türkisch



Araştırmacı Meraklılar Takımı



Araştırmacı Meraklılar Takımı
ve ve Pil Alarmı

Araştırmacı Meraklılar Takımı bölüm 4



Başlamadan önce...

Öğretmenler için tüyolar	3
Araştırmacı Meraklılar Takımı	5
Araştırmacı Meraklılar Takımı'nın bir parçası ol ve bu kişisel kartını doldur!	6
(Öğrenciler için tanıtım broşürü)	

Şimdi araştırma zamanı!

 Araştırmacı Meraklılar Takımı ve Pil Alarmı.	7
(Öğretmenler için okuma metni)	
 Tuffi için enerji	8
(Çocuklar için okuma metni ve bulmaca)	
 Robotların Dünyası	12
(Ek materyal – Bilgilendirici metin)	

IMPRESSUM

Österreichisches Sprachen-Kompetenz-Zentrum (Hrsg.). (2026). *Das Tüftel-Team Episode 4*. ÖSZ.

Idee, Konzeption und Umsetzung:

Nicole Pirker-Szalai (ÖSZ), Karin Weitzer (ÖSZ)
Wir danken Heike Pirker für ihr Feedback.

Übersetzung:

Nariman Ayyash (Arabisch), Jelena Petrović (Bosnisch, Kroatisch, Serbisch),
ASI GmbH (Türkisch)

Lektorat:

ASI GmbH (Arabisch, Türkisch), Jelena Petrović (Bosnisch, Kroatisch, Serbisch),
textfilter – Elke Zöbl-Ewald (Deutsch)

Design und Layout:

Max Werschitz, Kontraproduktion
Gruber & Werschitz OG

Illustrationen:

Eric Chen

Bilder:

Rasenroboter: Pixabay;
alle anderen: ChatGPT

Medieninhaber und Herausgeber:

Österreichisches Sprachen-Kompetenz-Zentrum
Hans-Sachs-Gasse 3/I, 8010 Graz
+43 316 824150, office@oesz.at
www.oesz.at

Im Auftrag des

Bundesministeriums für Bildung
Minoritenplatz 5, 1010 Wien
www.bmb.gv.at

Alle Rechte vorbehalten. © Österreichisches
Sprachen-Kompetenz-Zentrum, Graz 2026.

Sämtliche Verwendungen von generativen KI-Tools werden direkt im Text oder an einer anderen geeigneten Stelle gekennzeichnet. Die Auswahl, Übernahme, Kennzeichnung und sämtliche Ergebnisse des von den Autorinnen und Autoren verwendeten KI-generierten Outputs verantworten die Autorinnen und Autoren vollumfänglich selbst.

Diese Publikation steht auf www.oesz.at und www.schule-mehrsprachig.at zum Download zur Verfügung.

Tipps für Lehrpersonen



Ihr Feedback ist uns wichtig. Hier geht's zum > Feedbackbogen.

Ziele

- Anbahnen des Verständnisses für das Programmieren
- bildungssprachliche Begriffe aus dem Bereich der Technik kennenlernen

Sprachliche Kompetenzen (Lehrplan Erstsprachenunterricht)

Hören	• die Hauptaussagen aus standardsprachlich verfassten Medienbeiträgen zu vertrauten Alltags- und Sachthemen verstehen, wenn klar und deutlich gesprochen wird
Sprechen	• Erfahrungen, Sachverhalte und Ereignisse in einfachen zusammenhängenden Sätzen und bei Bedarf chronologisch beschreiben
Lesen	• kurzen authentischen Texten zu vertrauten Alltags- und Sachthemen sowie literarischen Texten Informationen entnehmen

Fachliche Kompetenzen (Kompetenzraster Sachunterricht)

Technischer Kompetenzbereich

- einfache Probleme durch Programmierungen lösen und Anleitungen (Codes) erstellen

Hinweise zur Durchführung

Die Episode besteht aus drei Teilen:

1. Vorlesetext für Lehrpersonen (inkl. Audioversion)
2. Lesetext und Rätsel für Kinder
3. Sachtext (Zusatzmaterial)

Bevor es losgeht

Besprechen Sie mit den Kindern den Titel „**Araştırmacı Meraklılar Takımı**“. Was stellen sich die Kinder darunter vor?

Lesetext und Rätsel für Kinder

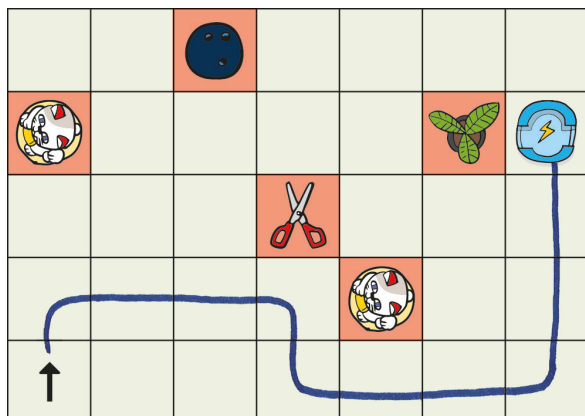
Besprechen Sie vorab mit den Kindern, wie ein Roboter Befehle ausführt. Der Roboter Tuffi versteht folgende Befehle:

↑ ein Feld vorwärts

↶ nach links drehen (ohne zu fahren)

↷ nach rechts drehen (ohne zu fahren)

1.  nach rechts drehen 2.  ein Feld vorwärts



↑	↗	↑	↑	↑
↗	↑	↖	↑	↑
↑	↖	↑	↑	↑

Tipps zur Veranschaulichung:

- Malen Sie im Schulhof die Felder der Karte mit Straßenkreiden nach. Die Kinder sind selbst Roboter und müssen über das Spielfeld gesteuert werden.
- Die Kinder verwenden Figuren und fahren mit diesen den Weg entlang.

Die Kinder bilden Paare. Ein Kind ist der Roboter, das andere programmiert ihn. Gemeinsam überlegen sie, **wie** der Roboter gesteuert werden soll (z. B. durch Berührungen, Sprachbefehle). Der Roboter schließt – wenn er möchte – die Augen und wird sicher durch den Raum geführt. Danach werden die Rollen getauscht. Optional kann ein Hindernisparcours oder eine Schatzsuche eingebaut werden.

Der Sachtext bietet vertiefende Informationen zum Thema Roboter. Der Text enthält einen erweiterten Fachwortschatz und ist inhaltlich anspruchsvoller gestaltet.

Differenzierungsmöglichkeiten

- **Gruppenpuzzle:** Teilen Sie den Sachtext in vier kurze Abschnitte. Jedes Kind liest einen Abschnitt. Anschließend arbeiten die Kinder in Gruppen, in denen alle Textteile vertreten sind, und erklären sich gegenseitig die Inhalte.

Alle Texte stehen auch auf **Arabisch, Türkisch, Bosnisch, Kroatisch** und **Serbisch** zur Verfügung. Die Materialien können flexibel kombiniert und die Geschichte dadurch auch mehrsprachig bearbeitet werden.

Alle Versionen und weitere Tipps finden Sie auf
> www.schule-mehrsprachig.at/tueftel-team.



Leyla

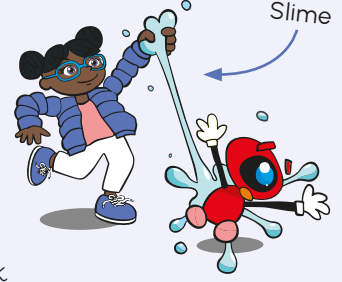
Yaşım: 10

Güçlü yönlerim: Deneyleri çok seviyorum ve dünyanın en iyi Slime'ını yapabilirim.

Hoşlandığım şey: Yağmurlu havalar

Bundan hiç hoşlanmam: Odamı toplamak zorunda olmak.

Hayalimdeki meslek: „101 Slimes“ isimli kitabın ünlü yazarı olmak



Taro

Yaşım: 9

Güçlü yönlerim: Bütün böceklerin Almanca, Japonca ve Latince isimlerini biliyorum.

Hoşlandığım şey: Değnek çekirgeleri (Bizim evde üç tane var.)

Bundan hiç hoşlanmam: İnsanların hayvanlara kötü davranması.

Hayalimdeki meslek: Yağmur ormanlarında hayvanlar üzerine çalışan bir araştırmacı olmak



Dina

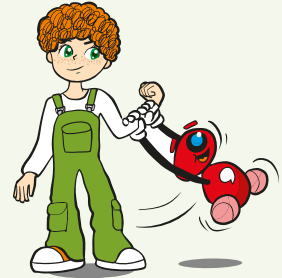
Yaşım: 9

Güçlü yönlerim: Ben oldukça sportif biriyim ve çok yükseğe zıplayabilirim. En çok basketbol oynamayı ve Hip-Hop dansı yapmayı seviyorum.

Hoşlandığım şey: Konusu uzay olan kitaplar ve videolar

Bundan hiç hoşlanmam: Kıpırdamadan oturmak zorunda kalmak.

Hayalimdeki meslek: Astronot



Tuffi

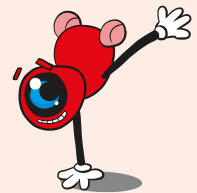
Yaşım: 4

Güçlü yönlerim: 111 dil konuşabiliyorum.

Hoşlandığım şey: Özellikle uzun olan kelimeler. Bir kelime ne kadar uzun olursa tadı o kadar tatlı oluyor- nefis!

Bundan hiç hoşlanmam: Yerlere sakız atılması- iğrenç! Bir seferinde tekerime bir sakız yapışıp kalmıştı. Dina onu temizlemek için çok uzun bir süre uğraşmak zorunda kalmıştı.

Hayalimdeki meslek: İlk robot öğretmen olmak



Araştırmacı Meraklılar Takımı'nın bir parçası ol ve bu kişisel kartını doldur!



İsim:

Yaş:

Resmim

Güçlü yönlerim:



Hoşlandığım şey:



Bundan hiç hoşlanmam:



Hayalimdeki meslek:





Araştırmacı Meraklılar Takımı ve Pil Alarmı

“Biri benim spor çantamı gördü mü?” diye bağırarak Dina başını diğer çocukların üzerinden uzatıyor. Soyunma odasında tam bir kargaşa hüküm sürüyor. Çocuklar birbirine karmakarışık bir şekilde bağırıyor, ayakkabılar havada uçuşuyor ve herkes olabildiğince çabuk spor salonuna girmek istiyor.

“Acele edin!” diye bağırıyor Bayan Funkel. „Ne kadar çabuk bitirirseniz, beden eğitimi dersi için o kadar çok zaman kalır!”

“Bugün tırmanma halatının en tepesine ilk ulaşan ben olacağım!” diye Taro kendinden emin bir şekilde duyuruyor. “Bunu göreceğiz,” diyor Dina sırtarak. “Keşke sonunda spor çantamı bulabilsem!” Leyla etrafına bakınıyor. “Peki, bugün ne yapacaksın, Tuffi?” Cevap yok. Küçük robot, soyunma odasının bankında sessizce oturuyor. Fazla sessiz.

Dina hemen yanına gidiyor. “Şuna bakın!” diye bağırıyor. Tuffi hafif bir pip sesi çıkarıyor. Gözünde şöyle yazıyor:

Pil neredeyse bitmek üzere. Enerji tasarrufu modu etkinleştirildi.

“Ah hayır!” diye bağırıyor Leyla. “Tuffi’nin şarj istasyonuna ihtiyacı var!”

Dina, Tuffi’yi dikkatlice kaldırıyor. Araştırmacı Meraklılar Takımı hep birlikte Müdire Lupenblick’in ofisine koşuyor. Ancak ofisin kapısı sıkıca kilitli. Bir tabela şöyle diyor:

***Bugün meslek içi eğitim nedeniyle kapalı
Müdire Lupenblick***

“Buolamaz! ” diye bağırıyor Taro. Tam o anda Tuffi yine bip sesi çıkarıyor.

Kalan enerji: %2

Gözü giderek daha az parlıyor. Çocuklar birbirlerine korku içinde bakıyorlar. Şimdi Tuffi’yi şarj istasyonuna acaba nasıl götürecekler?



> YouTube

Tuffi için enerji

“Şuna bakın!” diye bağıyor Leyla. Ofis kapısına işaret ediyor. Orada, en altta daha küçük bir kapı var. Kapı açık.

“Kedi kapısı gibi görünüyor,” diyor Taro.

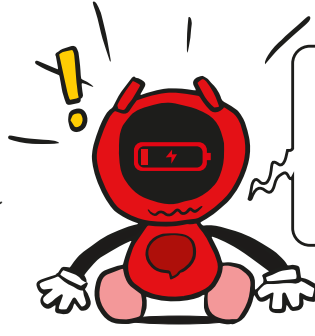
Dina şöyle açıklıyor: “Bu Tuffi kapısı. Böylece Tuffi de kapı kapalı olduğunda da **şarj istasyonuna** gidebilir.” Çocuklar başlarını bir araya getirip küçük kapıdan içeri bakıyorlar.



“Vay canına, ne dağınıklık ama!” diye haykırıyor Taro. Yerde kitaplar, kalemler ve pek çok tuhaf şey var. Tuffi’nin **şarj istasyonu** odanın sonunda bulunuyor.



Çocuklar Tuffi'ye tezahürat ediyor: "Hadi, Tuffi! "Şarj istasyonuna git!" Ancak Tuffi olduğu yerde duruyor. Gözü giderek daha az parlıyor.

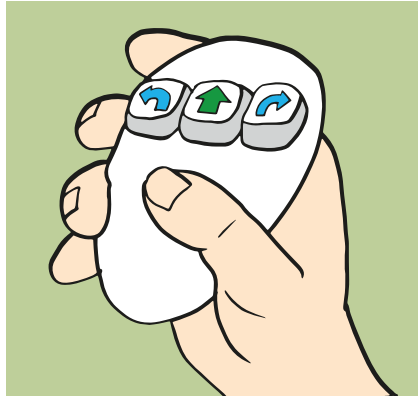
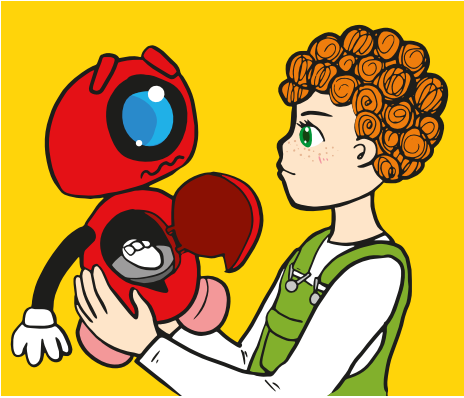


Enerji tasarrufu
modu etkinleştirildi.
Programlama
gerekliyor.

"Bu ne anlama geliyor?" diye soruyor Taro.

Dina birden ayağa fırlıyor: "Şimdi hatırladım! Enerji tasarrufu modundayken Tuffi artık kendi başına şarj istasyonunu bulamıyor. Sağ, sol, düz – tüm yönler birbirine karışmış. Ona yardım etmeliyiz!"

Dina, Tuffi'nin karnındaki bir bölmeyi açıyor. İçinde bir uzaktan kumanda var.



"Onu programlamalıyız!" diye bağılıyor Leyla.

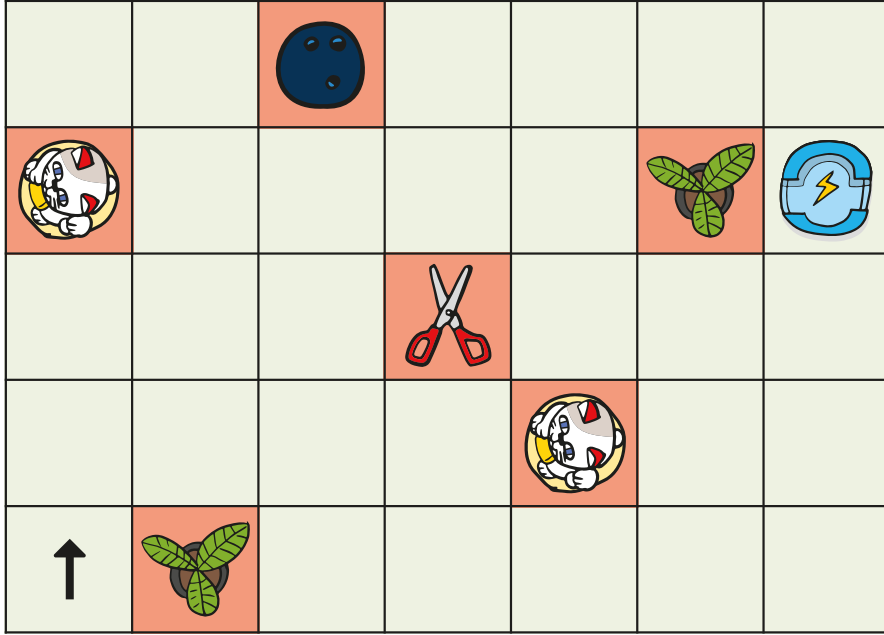
"Evet!" diyor Dina. "Tuffi'ye doğru komutları verelim."

Taro ısrar ediyor: "O zaman çabuk olalım, yoksa enerjisi bitecek. O zaman bir daha yerinden kıpırdayamaz artık!"

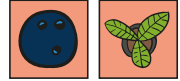
İsmim: _____



- 1 Tuffi'nin şarj istasyonuna ulaşmasına yardım et.
Haritada yolu işaretle.



boş alan



engel



şarj istasyonu

- 2 Tuffi sadece şu komutları anlar:

↑ 1 kare ileri

↶ sola dön

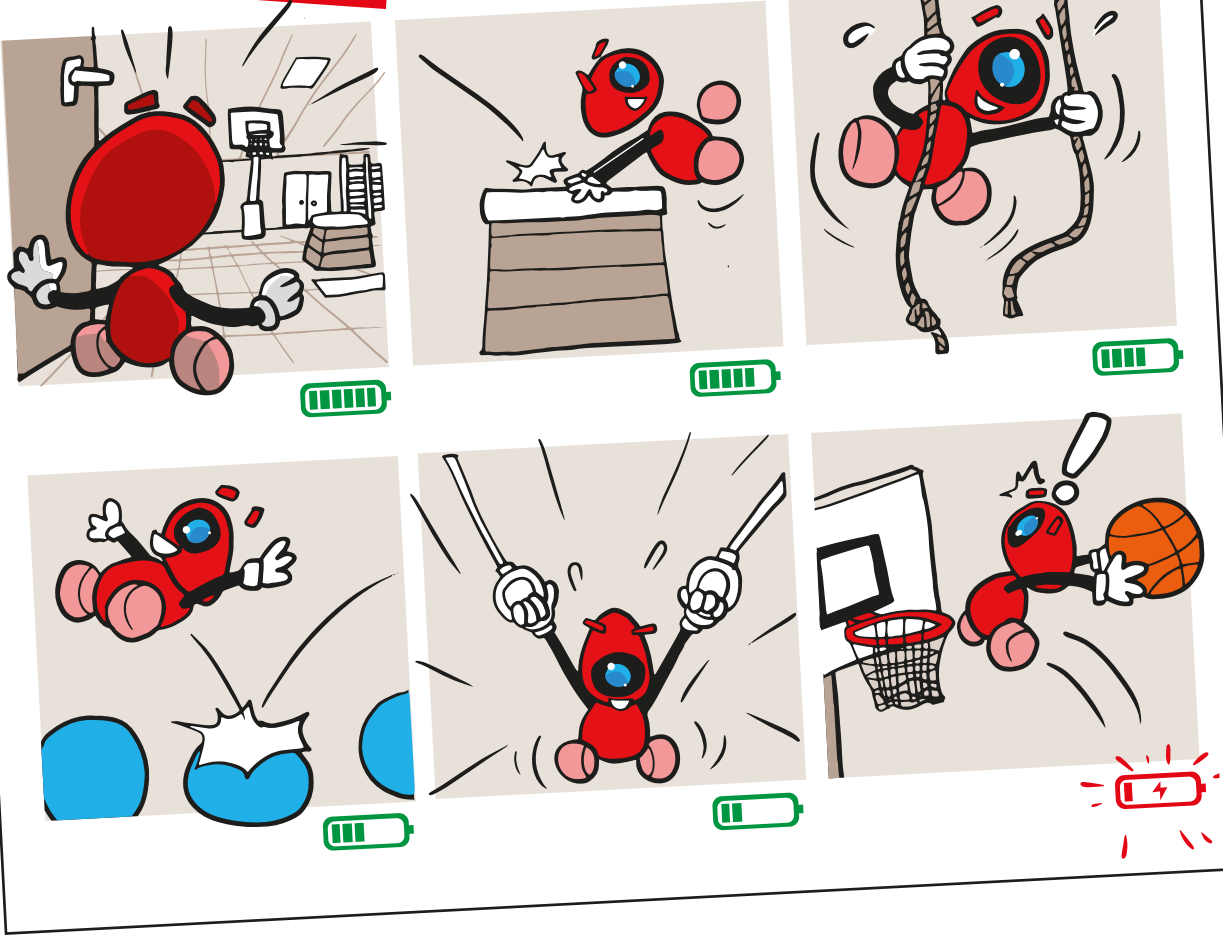
↷ sağa dön

Tuffi'yi yolu izleyebilmesi için nasıl programlamalısın?
Komutları sırayla kutulara yaz.

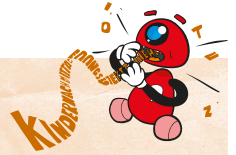
↑				



Nasıl mı? Şöyle oldu:



TUFFİ'NİN KELİME KUTUSU



tezahürat yaparak desteklemek: birine, örneğin spor yaparken, yüksek sesle cesaret vermek

programlamak: bir robota veya bilgisayara ne yapması gerektiğini söylemek

şarj istasyonu: Burada bir robot ya da başka bir cihaz şarj edilir.

enerji tasarrufu modu: Bir cihaz daha az elektrik tüketir ve çok az çalışır.

gerekli: Bir şeye mutlaka ihtiyaç duyulduğunda, o şey gereklidir.



Robotların Dünyası

Robot, görevleri **kendi başına** veya çok az yardımla yerine getirebilen bir makinedir. Bazı robotların tekerlekleri vardır veya uçabilirler. Günümüzde insan gibi tasarlanmış robotlar bile var. Bazıları konuşabiliyor ya da sorulara cevap verebiliyor.

Bir robotu programlama

Peki bir robot ne yapması gerektiğini nereden bilir? Onları **programlarız**. Bu süreçte insanlar **komutlar** içeren ayrıntılı bir plan hazırlarlar. Bunlara kod denir. Bu **komutlar** robota adım adım ne yapması gerektiğini söyler. Örneğin: “Düz git. Sağa dön.”

Robotlar nerelerde bulunur?

Günümüzde pek çok farklı robot vardır. Eminim ki daha önce bir elektrikli süpürge veya çim biçme robotu görmüşsünüzdür. Fabrikalarda robotlar arabaları monte ediyor ya da ürünleri paketliyor. Restoranlarda da robotlar vardır. Yemeklerin masalara servis edilmesine yardımcı oluyorlar.

Uzaydaki robotlar

Robotlar tehlikeli görevleri de üstlenebilir. Örneğin, Ay’a ya da Mars’a uçuyorlar. Orada fotoğraf çekiyorlar ya da **kayaları** inceliyorlar.

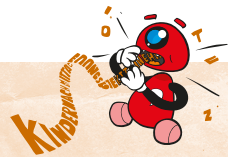
TUFFİ’NİN KELİME KUTUSU

kendi başına: bir şeyi yardım almadan tek başına yapmak

programlamak: bir robota veya bilgisayara ne yapması gerektiğini söylemek

komut: ne yapılması gerektiğini söyleyen talimat

kaya: bir taş parçası



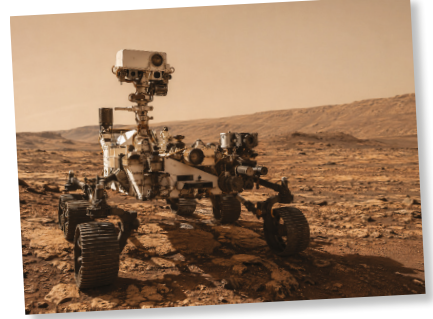
İsmim: _____



Robot Bulmacası

Hangi robot hangi resme ait? Eşleştir!

Çimleri
biçiyorum.



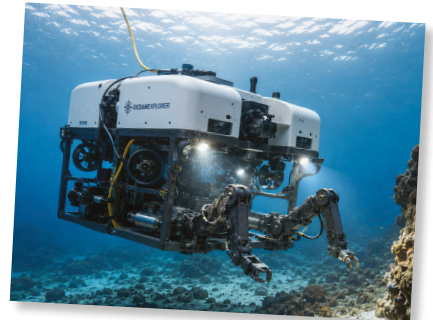
Yiyecek ve içecek
getiriyorum.



Denizi
araştırıyorum.



Arabaları ve diğer şeyleri
birleştiriyorum.



Uzaydaki gezegenleri
araştırıyorum.

