



# 7.SINIF FEN BİLİMLERİ 1.ÜNİTE UZAY ARAŞTIRMALARI



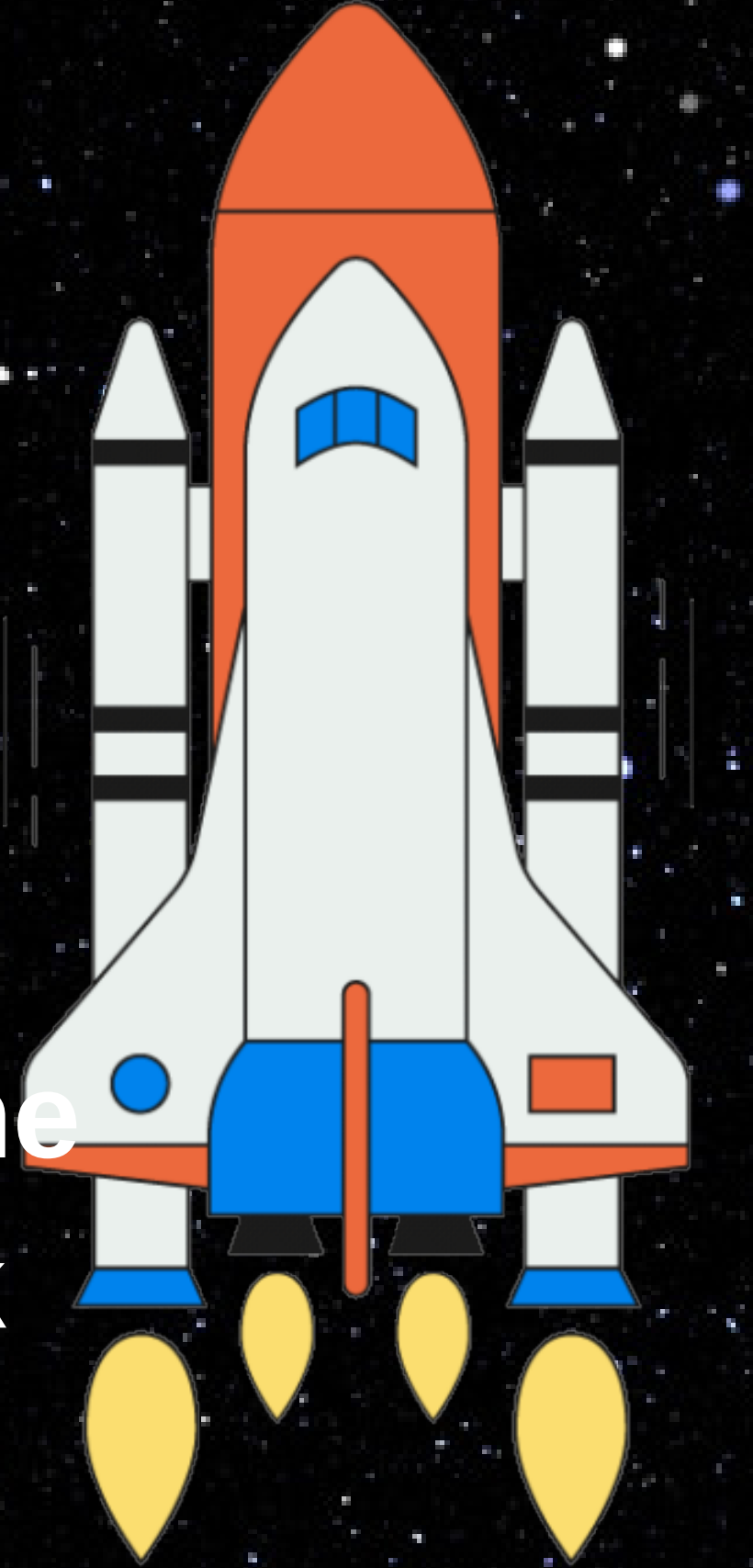
# UZAY ARAŖTIRMALARI

# Uzay Mekiđi

Uzay mekikleri, uydu yerleřtirmek  
ve uzayla ilgili araştırma yapmak  
için gönderilen uzay aracıdır.

1969 yılında ABD tarafından Apollo 11 isimli  
uzay mekiđi

Ay'a gönderilmiřtir. Apollo 11, Ay yörüngesine  
yerleřtikten sonra Neil Armstrong Ay'a ayak  
basan ilk astronot  
olmuřtur.





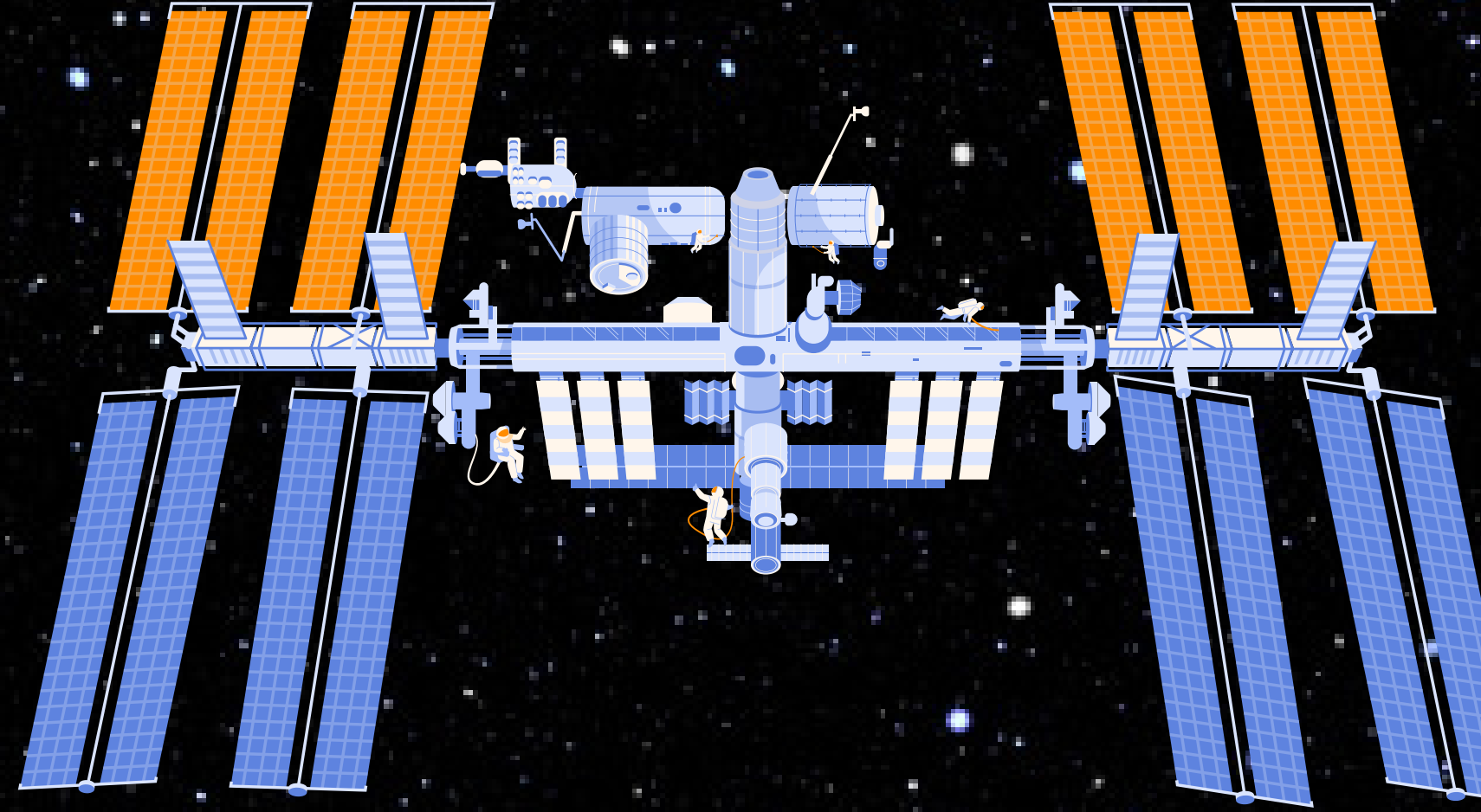
# uzay Sondası

Uzaktan kontrol edilebilen  
insansız uzay aracıdır.  
Fotoğraf çekme  
ve atmosfer analizi yapmak  
için  
kullanılır. Uzay sondaları  
sayesinde gezegenlerin çok  
nemli görüntüleri elde  
edilmiřtir.



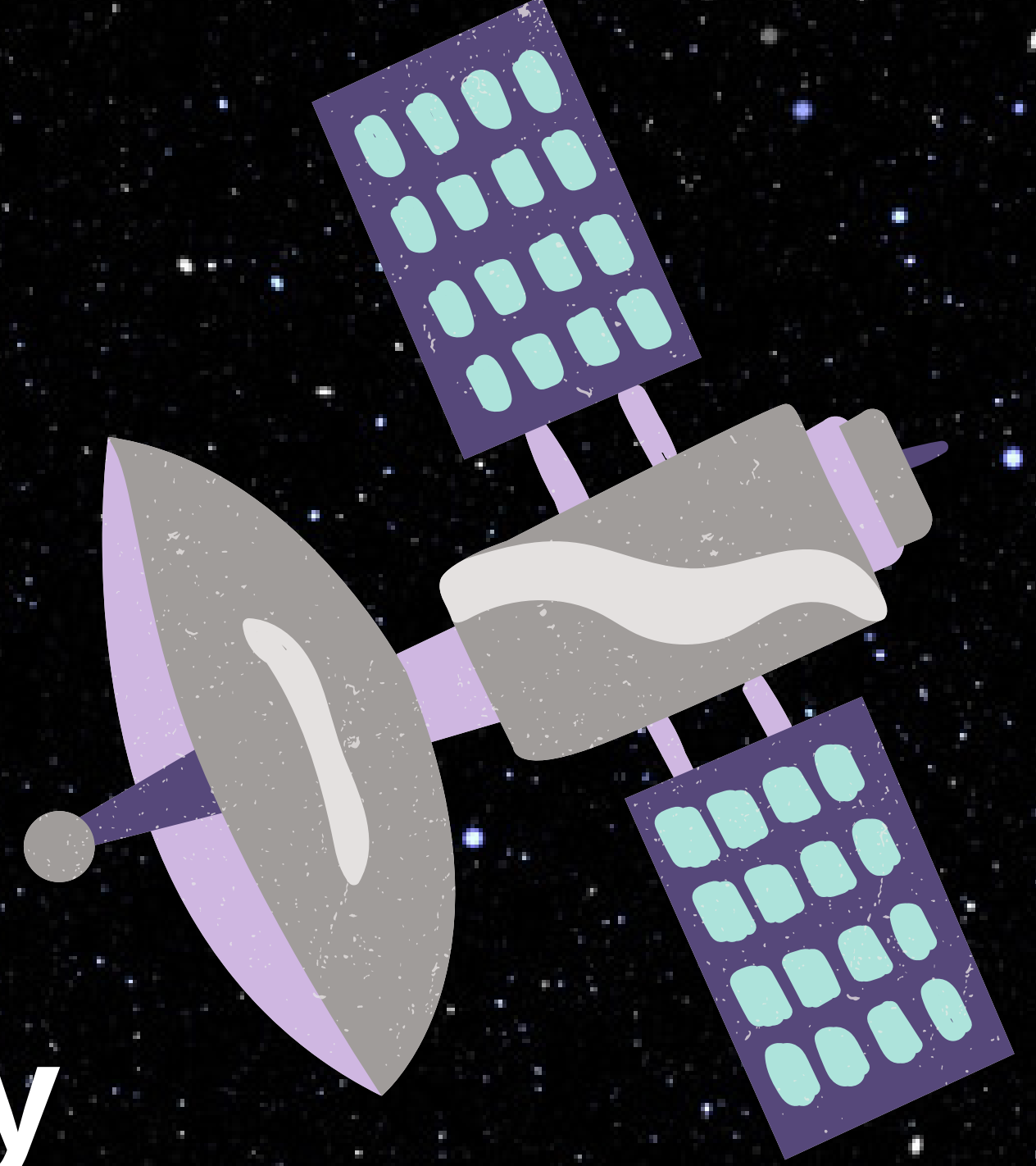
# Uzay İstasyonu

Uzayda belirli bir yörüngede dolanan, uzay çalışmalarının yönetildiği yerdir. Uzay istasyonları aynı zamanda uzay üssü olarak da bilinir.



# Yapay Uydu

Dünya yörüngesinde  
dolanan,  
haberleşme veya gök  
cisimlerini  
incelemede kullanılan uzay  
araçlarıdır





**yörüngesine yerleştirilen yapay uydulardan ilki 1957 yılında uzaya fırlatılmıştır.**

**Uzayda uydu sahibi 30 ülkeden biri olan Türkiye'nin 5 Aralık 2016 tarihi itibariyle aktif 6 uydusu bulunmaktadır.**

**Aşağıdaki tabloda 24 Ocak 1994 tarihinden itibaren Türkiye'nin uzaya gönderdiği uyduların fırlatılma tarihlerini, isimlerini ve görevlerini görebilirsiniz.**

# Uzay Kirliliđi

Uzaya inceleme, araştırma ya da keşifler için gönderilen araçlardan bazılarında bozulmalar, patlamalar meydana gelebilmektedir. İşe yaramayan bu parçalar uzay boşluğuna yayılır. Bunun yanında Dünya yörüngesinde bulunan ömrünü tamamlamış yapay uydular, roketlerin itiş takımları, modüller, astronot eldivenleri, konserve kutuları, küçük metal parçaları gibi nesneler de uzay boşluğuna yayılır. Uzayda yer alan ve herhangi bir işe yaramayan, kullanılmayan parçaların tümü uzay kirliliğine neden olmaktadır. Uzayın ve özellikle Dünya yörüngesinin bu denli kirletilmiş olması, astronomi faaliyetleri açısından risk oluşturabilmektedir. Eğer bu nesneler bir uydu ile çarpışacak olursa uydunun yörüngesini değiştirip Dünya'ya düşmesine sebep olabilir. Uzay kirliliğinin önüne geçmek için çeşitli önlemler planlanmaktadır. ABD'de bulunan Uzay İzleme Ağı'nda yaklaşık yirmi radar ve optik algılayıcı bulunmaktadır. Bu algılayıcı sistemler, Dünya çevresinde dolanan 10 cm'den büyük bütün cisimleri izlemektedir. Uzamanlar İleriki yıllarda büyük parçaların toplanması için çeşitli projeler geliştirmektedir.



# Teleskop

öncesine dayanmaktadır. Yüzyıllar önce insanlar, gökyüzünü inceledikten sonra gördükleri cisimleri taşlara, kayalara ve mağara duvarlarına çizmişlerdir.

İlk zamanlar gökyüzündeki gözlemler sadece çıplak gözle gerçekleşmekteydi. 17. yüzyılda Galileo adlı bilim insanının icat ettiği teleskop ile gökyüzü gözlemleri bambaşka bir boyuta ulaştı. Galileo'nun yaptığı teleskop sayesinde gök bilimciler, gökyüzünde yer alan cisimlerinin hareketini ve yapısını inceleyerek uzay ile ilgili daha fazla bilgiye sahip oldular.

Teleskoplar, uzayda yer alan gezegenler, doğal uydular, Güneş ve diğer gök cisimlerini gözlemlemek için kullanılan ve yapısındaki merceklerin ışığı kırarak bir noktada toplama özelliği sayesinde cisimlerin çok daha büyük gözükmesini sağlayan bir alettir.



# Aynalı Teleskop

- Optik teleskoplardır.
- Işığ toplayan (çukur) aynalar kullanılır.
- Hubble uzay teleskobu aynalı teleskoptur.

# Mercekli Teleskop

- ❑ Optik teleskoplardır.
- ❑ Işığ<sub>ı</sub> kır<sub>ı</sub>ran mercekler kullanılır.



# **Radyo Teleskop**

**□ Uzaydan gelen radyo dalgalarını toplayıp elektrik sinyaline dönüştürür. Bu sinyaller ile görüntü elde edilir.**

# Rasathane(gözlemevi)

Astronomların ya da gök bilimcilerin, gökyüzü ile ilgili araştırma ve çalışmalarını yürüttükleri yapılara rasathane (gözlemevi) adı verilir.

Gözlemevleri,  
içinde teleskopların, atölyelerin ve çalışma odalarının

bulunduğu büyük binalardan oluşur.

Optik gözlemevleri şehir ışıklarından uzakta, yüksek, az bulutlu ve havanın açık olduğu yerlerde kurulmalıdır. Teleskop kullanıldığı için ışık kirliliğinin

ve hava kirliliğinin olmadığı yerler tercih edilir.



Ülkemizde en gelişmiş optik gözlemevi Antalya'da  
Toros Dağları'nda kurulmuştur.  
Hem Batılı hem de Türk-İslam astronomlarının  
kültürel farklılıkları olmasına rağmen gök biliminin  
gelişmesindeki katkıları çok fazladır. Bu  
astronomlardan bazıları şunlardır; Ali Kuşçu, Harezmi,  
Birûni,  
Uluğ Bey, Ömer Hayyam, Georges Lemaitre, Jan  
Hendrik Oort, Edwin Hubble, James Van Allen,  
Stephen Hawking, Edmond Halley