

UZAY ARAŞTIRMALARI

7. SINIF
1. ÜNİTE

Uzay araştırmalarının nedenleri:

- Güneş sisteminizin, gezegenlerin araştırılıp incelenmesi
- Dünya dışı yaşam olasılığının araştırılması
- Galaksiler, yıldızlar, karadelikler ve diğer uzay yapıtaşlarının araştırılması.

Günümüzdeki uzay araştırması yapan kurumlar:

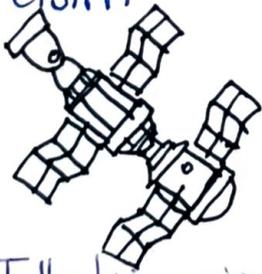
NASA: National Aeronautics and Space Administration
(Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi)

ESA: The European Space Agency
(Avrupa Uzay Ajansı)



UZAY TEKNOLOJİLERİ

Uydu
Bir cisim etrafında
dolanan herhangi
bir cisim



* Türkiye'nin
şu anki
uyduları
6 tane

Doğal Uydu: ÖR: AY

Yapay Uydu: İnsanoğlunun yaptığı
uydulardır.
ÖR: Türksat uyduları

3'ü haberleşme: Türksat 3A
Türksat 4A
Türksat 4B

3'ü gözlem: GÖKTÜRK 1
GÖKTÜRK 2
RASAT

UZAY KİRLİLİĞİ:

Dünyanın çevresinde dönen, artık herhangi bir işlevi olmayan, insan yapımı cisimlerin tümü uzay kirliliği olarak adlandırılır.

Sonuçları: → Uzay araçları için:

→ Uzay yürüyüşü yapan astronotlar için:

→ Dünya'ya düşebileceği için: tehlikelidir!

TELESKOP

Optik teleskoplar
İki çeşit

Ayna-Lens kullanılan yansıtıcı teleskoplar
ÖR=Hubbe Uzay teleskobu

→ Cam mercekle kullanılan kırıcı teleskoplar



Rasathane (Gözlemevi)

Gökcisimlerinin ve olaylarının incelendiği sabit teleskopların kullanıldığı yerlere rasathane denir.

ÖR: TÜBİTAK Gözlemevi, ODTÜ Gözlemevi ...

Erciyes Univ. Gözlemevi, Çanakkale 18 Mart Üniv.

Ulupınar Gözlemevi

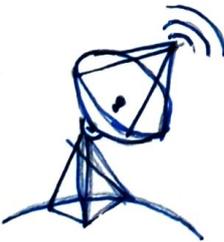
→ Gözlemevleri nereye kurulur?

→ Hava kirliliği az

→ Şehir ışıklarından uzak (az ışık olmalı)

→ Az bulutlu

→ Yüksek tepelere (sıcak dağ tepeleri)



IŞIK KİRLİLİĞİ:

Gereksiz yere ışık kullanılmasıdır.

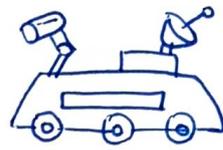
→ enerji boşa harcanır.

→ gökyüzü gözlenmesi zorlaşır.

→ göçmen hayvanlarında etkililer.



UZAY ARAÇLARI



Uzay İstasyonu

- Dünya yörüngesinde
- Büyük
- Astronotlar uzun süre içinde kalır.

Uzay Sorbasi

- Gezegenlere yada uzay boşluğuna yollarır.
- insansız araçlar.
- Bilgi toplar.

Uzay Mekibi

- Dünya ile Uzay İstasyonu arasında gidip gelir.
- Astronotları taşır.
- Uydu yerleş-tirmek için kullanılır.

Uzay Roboti

- Ucu hava sirtinmesini azaltacak şekli bedir.
- Uyduları taşır.

Uzay Teleskobu

- Uzayda belli yörüngede ki gözlem aracı.

Uzaya ilk giden insan: Yuri Gagarin (1961'de)

Aya ilk ayak basan insan: Neil Armstrong (1969'da)

→ 1969'da Neil Armstrong, Edwin Aldrin, Michael Collins birlikte Apollo II uzay aracı ile Ay'a çıkmıştır.



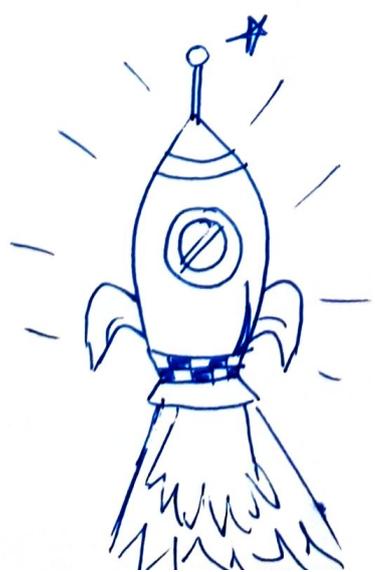
TARİHTE UZAYLA İLGİLİ ARAŞTIRMA YAPAN BİLİM İNSANLARI

İslam Aleminde

Caca Bey, Ali Kuşçu
Ulup Bey, El Harezmi

Batılı Biliminsanları

Kepler, Kopernik, Galileo
Stephen Hawking,
Albert Einstein,
Edwin Hubble, Galileo...

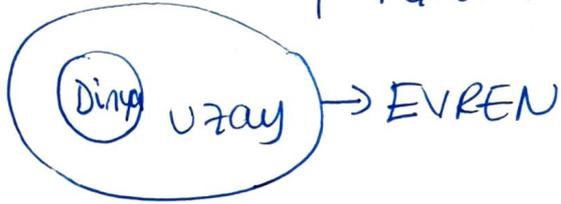


Pdf Hali İçin
Tıklayın

- GÖK CİSİMLERİ -

EVREN: Dünya ve diğer tüm gök cisimlerini içine alan uzay bütünü'nün tamamına evren denir.

UZAY: Dünya dışında kalan gök cisimlerini barındıran evrenin bir parçasıdır.



YILDIZ: → Isı ve ışık kaynağı → Kiresel
→ Döner, büyür, ölür → Hidrojen^{1H} ve Helyum^{2He} içerir.
→ Kendi eksenini etrafında döner.
→ Güneş sistemindeki tek yıldız GÜNEŞ'tir.



→ Renkleri: Beyaz-Mavi → Sarı-Tanır → Kırmızı
ensıcak ortasıcacılık söpmeye yakın.
(Güneş ortasıcacılık)

GEZEĞEN: Güneş etrafında belli büyüklükte hareket eden gök cisimleri. Isı ve ışık yaymazlar, soğuklar. Dünya bir gezegendir. Merkür, Venüs, Dünya, Mars...



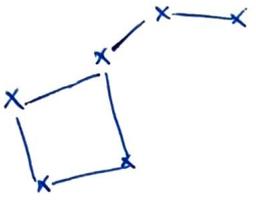
Galaksi (Gökada): Birçok gezegen ve yıldızın bir araya gelmesiyle oluşurlar. 10 milyardan 1 trilyona kadar yıldız barındırırlar.

Şekillerine göre:  → sarmal (Saman Yol ve Andromeda Galaksileri)
 → elips / disk
 → düzensiz olurlar.

Dünyamızın Evrendeki Yeri:

Saman Yol Galaksisinin → Auci → Güneş Sistemi → 3. gezegendir.
Köyünde

TAKIM YILDIZI : Birbirleriyle ilişli ğleri olmamalarına rağmen kümeler şeklinde bulunan yıldızlar.



ÖR: Büyük Ayı, Avcıtalımıyıldızı,
Kuzey Tacı, Başak, Ejderha...

BULUTSU (NEBULA) : Gaz ve toz bulutlarında oluşan gök cisimleridir.

Parlak ve Karanlık olabilirler.

KARADELİK :
→ Gecesinde çok büyük gelim kuvveti olan gökcisimleridir.
→ Bir yıldızın yakıtının bitmesiyle oluşur.

IŞIK YILI : Bir zaman birimi değil, uzaklık birimidir.
• Işığın bir yılda aldığı yoldur.
• Çok büyük mesafeleri ölçmek için kullanılır.



Esra Akıcı Yılmaz
Fen Bilimleri Öğretmeni