



Buluş Atölyesi



Uzayda İletişimi Sağlayacak Bir Yöntem Geliştirebilir misiniz?



Uzayda hava yoktur. Bu nedenle astronotlar örneğin Ay yüzeyinde dolaşırken birbirleriyle doğrudan konuşamazlar. Bunun için telsiz kullanırlar. Giydikleri kalın uzay giysileri de onların başka yollarla iletişim kurmalarını zorlaştırır. Buluş atölyeciler, uzayda astronotların telsiz olmadan iletişim kurmalarını sağlayacak bir yöntem geliştirebilir misiniz?

Uzayda Yepyeni Bir İletişim Sistemi

ABD Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi (NASA), 7 Eylül 2013'te Ay'a LADEE adlı bir uzay aracı fırlattı. Bu araç sayesinde Ay'ın atmosferi incelendi. Ayrıca uzayda iletişimi sağlamak amacıyla farklı bir seçenek olarak lazer iletişim sistemi de denendi. Bu deneme, 2020'de yapılması planlanan Mars yolculuğu için önem taşıyordu. Lazer iletişim sistemiyle daha çok miktarda verinin yeryüzüne iletebileceği düşünülüyor. Üçboyutlu ve yüksek çözünürlüklü videolar gibi.

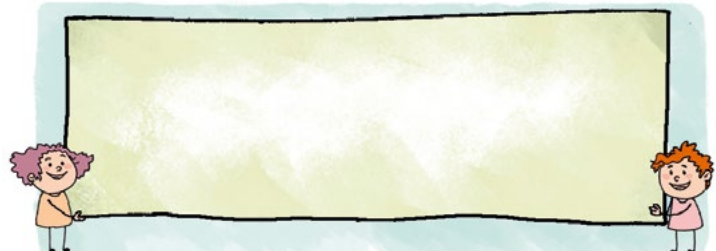
Uzayda İletişim Nasıl Sağlanır?

Bildiğimiz en hızlı şey ne? Elbette ışık! Işık boşlukta saniyede yaklaşık 300.000 km hızla ilerler. Işık enerjinin bir tür yayılma şekli olan elektromanyetik ışınımın görebildiğimiz bölümüdür. Radyo dalgaları da elektromanyetik ışınımın bir başka bölümüdür. Radyo dalgalarını 1864'te İngiliz bilimsani James Clerk Maxwell keşfetmiş. Maxwell'in fikirlerinden hareketle birçok bilimsani çeşitli deneyler yapmış ve yeni bulgular elde edilmiş. 1893'te İtalyan bilimsani Guglielmo Marconi, ilk radyo sinyali göndermeyi başarmış. Yıllar sonra 1961'de ilk insanlı uzay aracı fırlatıldığında bu araçla kurulan iletişim de radyo dalgaları aracılığıyla gerçekleştirilmiş. O zamandan bu yana uzayda iletişim genellikle radyo dalgalarıyla sağlanır.



Biraz Daha Düşünelim

Televizyon ve radyonun ortak özellikleri nelerdir? Buraya yazın.



Okul Yaşamını Kolaylaştıracak Bir Kamera Geliştirenler



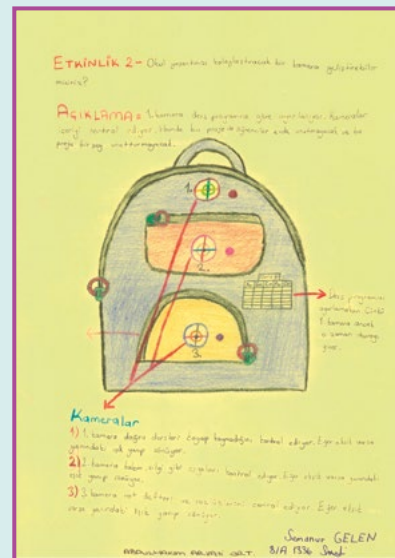
Abdülbaki Eren Bilir
Kurtarakamera Kurobskura



Merve Acar
Okul Hayatını Kolaylaştıracak Kamera



Ahmet Remzi Balci
Kamerkop



Semanur Gelen
Çanta Kamerası

Katkıda Bulunanlar

Affan Çam, Ahmet M. Topdemir, Anıl Bekir Bozan, Aslı Köseoğlu, Asya Ezel Demirel, Bahadır Ergün, Baran Mert Alaybay, Başak Köksal, Berivan Dinmez, Betül Yılmaz, Beyza Aytekin, Bilal Yiğit Yıkılmaz, Birgül Atasoy, Çağın Sarıaslan, Çağrı Durmaz, Damla Akbulut, Deniz Oytun, Dilara Karapınar, Ecrin Eldeği, Elif Berna Özata, Elif Sude Şahin, Emine Can, Emine Özpaçacı, Eren Odabaşı, Eren Yılmaz, Ezgi Cebeci, Ezgi Köprülü, Fatmanur Korucu, Gözde Eda Erçikal, H. Yaren Kızırlırmak, Hasan Akcan, Hatice Topçu, Hüseyin Can Dülber, Işık Sena Bircan, İlayda Cinge, İlhan Özayar, İpek Arı, İsmail Şahindoğan, Kerem Dağdelen, Lütfi Öztoprak, M. Emin Çetin, Makbule Arı, Mehmet Efe Gülhan, Melisa Beker, Merve Acar, Merve Kaya, Meva Eylül Zencirci, Muhammed Sönmez, Muhammet Ali Koyuncu, Muhammet Fatih Çetindağ, Mustafa Çil, Mülazım Özkan, Nazlı Tekeli, Nefise Hilal Özen, Nilay Naneci, Nisa Nur Gövcecik, Nisa Nur Çolak, Ömer Özkaragöz, Rabia Yorulmaz, Rubar Yalçın, Sadık Yayla, Samed Alper Suer, Semanur Gelen, Sena Ay, Senanur Akyel, Sezer Göbel, Simay Hemsindereli, Sümeyye Rana Üzel, Taylan Dugan, Yağmur Karagöz, Yalın Alp Özüm, Yasemin Koç, Zehra Nur Ceyhan, Zeynep Er – Ankara / Egemen Devci – Aydın / Sıla Demirsoy – İstanbul / Abdülkâi Eren Bilir, Ali Eke Bora Özkişi, Esin Selin, İbrahim Eren Sömtaş, Yüksel Öksüz – Kayseri / Semih Güven – Mersin / Ahmet Remzi Balcı – Rize / Alp Kaan Aksu – Samsun

Siz de bu köşeye katkıda bulunmak istiyorsanız çalışmalarınızı en geç 15 Ocak 2015 tarihinde elimizde olacak şekilde bize gönderebilirsiniz.

TÜBİTAK Bilim Çocuk Dergisi • Buluş Atölyesi Köşesi / Akay Caddesi No: 6 Bakanlıklar
06420 Ankara e-posta: cocuk@tubitak.gov.tr