

- Uzay teknolojisi konusunda zamanla ne gibi gelişmeler olacağını düşünüyorsunuz?
- Uzay araçlarından hangisi daha çok ilginizi çekti?
- Siz bir uzay aracının üretim aşamasında görevli olsaydınız hangisinde olmak isterdiniz?
- Uzay teknolojileri alanında çalışma yapmak isteseniz neler yapardınız?



Performans Görevi

Uzay Gözlem Araçları Modeli

Amaç: Uzay gözlem araçları ile ilgili bilimsel model oluşturma

Bu performans görevinde öğrendiğiniz bilgilerden yararlanarak uygun malzemeler ile dürbün, teleskop, yapay uydu, Ay yüzeyinde inceleme yapması için gezici araç vb. bir model tasarlamanız beklenmektedir. Modeliniz "Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı" ile değerlendirilecektir. Ayrıca "Öz Değerlendirme Formu" ile de kendinizi değerlendirmeniz beklenmektedir. Model hazırlama sürecinde yandaki uygulama adımlarını takip ediniz.

Adımlar

- 2-3 kişilik gruplar oluşturunuz.
- Modelleme için basit araç gereçler kullanınız.
- Modelleme aşamasında atık malzemelerden yararlanabilirsiniz.
- Modelinizi hazırlarken bir plan yapınız ve bu plan doğrultusunda çalışınız.
- Model tasarlama sürecinde planlarınızı ertelemeyen, istikrarlı bir şekilde, zamanında ve eksiksiz yürütünüz.
- Süreç boyunca arkadaşlarınızla yardımlaşarak çalışınız.
- Modelinizin özgün olmasına dikkat ediniz.
- Model tasarım sürecinde görsel sanatlar ile teknoloji ve tasarım derslerinden öğrendiğiniz bilgilerden de yararlanabilirsiniz.
- Tasarımınızı yanda boş bırakılan alana çiziniz.
- Tasarımınızı çizdikten sonra gerekli malzemeleri kullanarak öğretmeninizin rehberliğinde tasarım modeli oluşturunuz.
- Modelinizi arkadaşlarınıza sununuz.
- Model sunumu yapan arkadaşlarınızı etkin şekilde dinlemeye özen gösteriniz.
- Modelinizi arkadaşlarınızın modelleriyle karşılaştırarak veya bilimsel kaynaklardan araştırmalar yaparak geliştiriniz.

Uzay teknolojisi konusunda zamanla ne gibi gelişmeler olacağını düşünüyorsunuz?

Uzay madenciliği yaygınlaşabilir, Ay ve Mars üzerinde kalıcı insanlı üsler kurulabilir, uzay çöplerini temizleyen robotik sistemler geliştirilebilir ve uzay turizmi sıradan hâle gelebilir.

Uzay araçlarından hangisi daha çok ilginizi çekti?

James Webb Uzay Teleskobu; çünkü devasa aynasının roketle taşılabileceği için origami gibi katlanması ve uzayda hatasız şekilde açılarak evrenin ilk yıldızlarını görüntüleyebilmesi son derece etkileyici bir mühendislik başarısıdır.

Siz bir uzay aracının üretim aşamasında görevli olsaydınız hangisinde olmak isterdiniz?

Derin uzay sondalarının veya Mars keşif robotlarının yazılım ve yapay zekâ sistemlerinin geliştirilmesinde yer almak isterdim; çünkü milyonlarca kilometre uzakta otonom karar alabilen sistemler tasarlamak kritik bir öneme sahiptir.

Uzay teknolojileri alanında çalışma yapmak isteseniz neler yapardınız?

Uzay araçlarının Dünya ile kesintisiz ve yüksek hızda veri transferi yapmasını sağlayacak lazer tabanlı derin uzay haberleşme ağları ile yörüngedeki tehlikeli uzay çöplerini otonom olarak toplayıp imha eden robotik uydular tasarladım.

Gözlem Uydusu

Kullanılacak Atık / Basit Malzemeler:

- 2 adet farklı çapta havlu kâğıt rulosu (iç içe geçmeli gövde için)
- 2 adet büyüteç merceği (iri olan öne/objektif, küçük olan arkaya/oküler)
- Karton parçaları, alüminyum folyo ve yapıştırıcı

TELESKOP VE PARÇALARI

