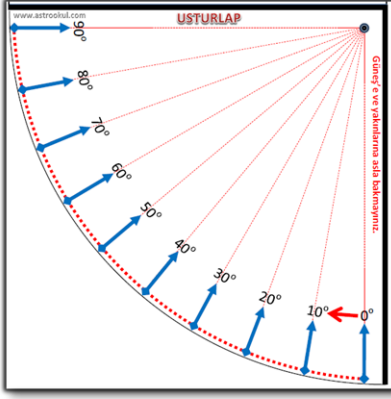


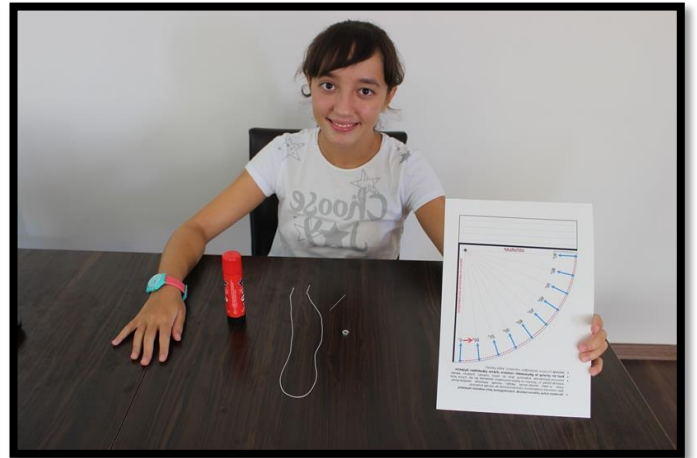
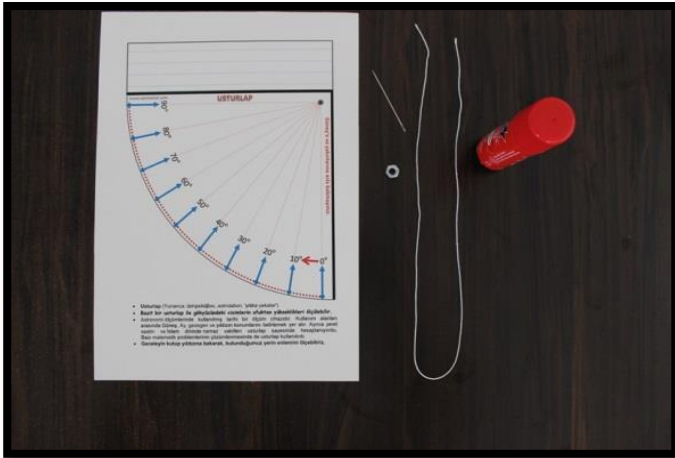
USTURLAP (Yıldız Yakalar)



- **Usturlap** (Yunanca: ἀστρολάβον, *astrolabon*, 'yıldız-yakalar')
- **Basit bir usturlap ile gökyüzündeki cisimlerin ufuktan yükseklikleri ölçülebilir.**
- Astronomi ölçümlerinde kullanılmış tarihi bir ölçüm cihazıdır. Kullanım alanları arasında Güneş, Ay, gezegen ve yıldızın konumlarını belirlemek yer alır. Ayrıca yerel saatin ve İslam dininde namaz vakitleri usturlap sayesinde hesaplanıyordu. Bazı matematik problemlerinin çözülmesinde de usturlap kullanılırdı.
- **Geceleyin kutup yıldızına bakarak, bulunduğumuz yerin enlemini ölçebiliriz.**

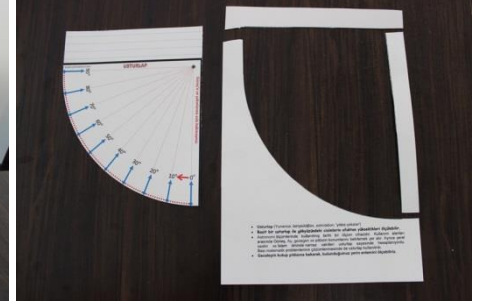
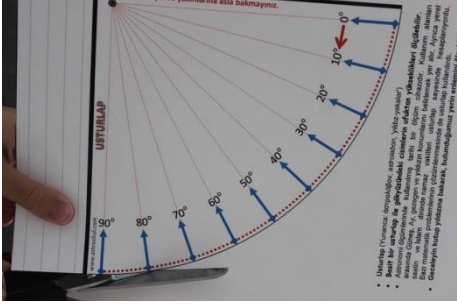
Usturlap Etkinliğimizde Kullanılan Malzemeler:

- ✓ Usturlap Kağıt Model baskısı(Ağır gramajlı A4)
Baskıyı çıkarmak için: www.astrookul.com adresinin maketler bölümünden pdf olarak indirebilirsiniz.
- ✓ Makas
- ✓ Yapıştırıcı
- ✓ İp
- ✓ Somun(ağırlık için)

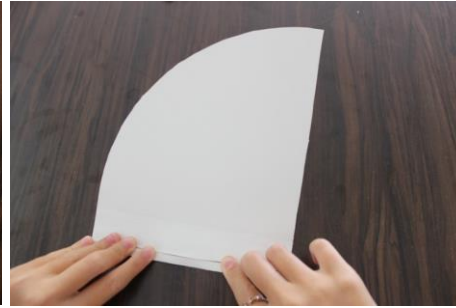
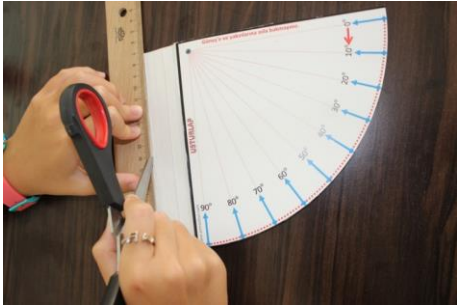


Usturlap Yapımı: KES – KATLA – YAPIŞTIR

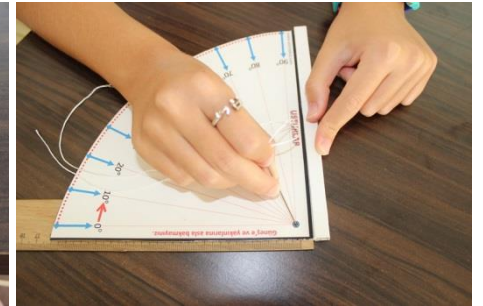
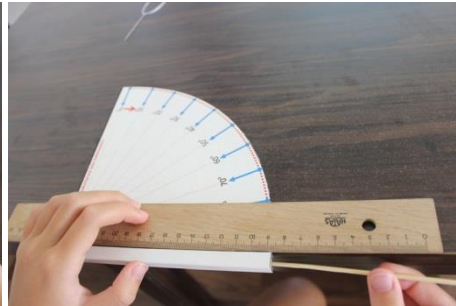
- Önce Usturlabımızı aşağıdaki şekildeki gibi kesiyoruz.



- Katlamayı kolaylaştırmak için makas ve cetvel yardımıyla kesmeden çizikler atalım.



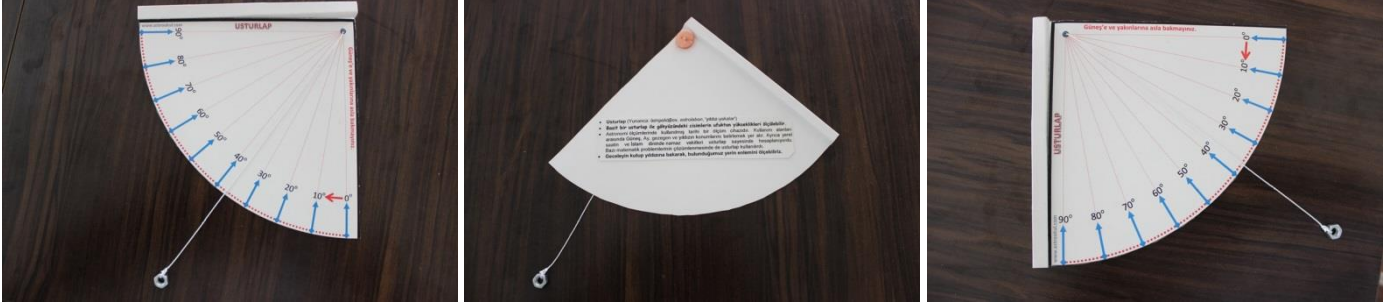
- Katlayıp yapıştırdıktan sonra işaretli yerden iğne yardımıyla ip geçirelim.



- İpin alt ucuna ağırlık yapması için somun, üst ucuna da düşmesin diye düğme bağlayalım.



- Artık usturlabımız kullanıma hazır.



Usturlabımıza gece kutup yıldızını görecek şekilde aşağıdaki gibi bakarsanız. Ölçeğiniz açı size bulunduğunuz yerin enlemini verecektir.



Hazırlayan: Ecesu KOÇER 128 7-C

Özel Ü. Naci Akdoğan Koleji

Kuşadası – AYDIN

