

Güneş Enerjisiyle Yemek Pişirme

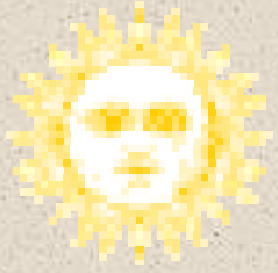


Alison

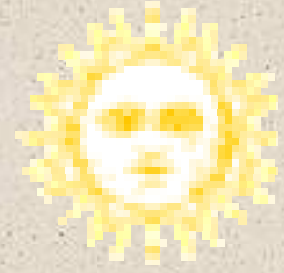
Lashawna

Maria





Bir güneş ocağı seçme



“Heaven’s
Flame”
Güneş
Ocağı
yapmayı
seçtik.





Şekil ve İşlev



İçi düz siyah boyanmıştır. Koyu renk materyaller ısıyı emer ve matlık, ışığın uzağa yansıtılmamasına neden olur.



Üstteki paneller büyük ve parlaktır. Çok miktarda güneş ışığını kutuya yansıtırlar.



Şekil ve İşlev

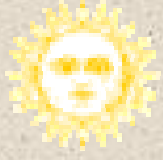


Göremezsiniz ama kutunun iki duvarı vardır ve katlanmış mukavva ile yalıtılmıştır



Cam bir kapak ışığın içeri girmesini sağlar ve ısının kaçmasını önler.

•



Şekil ve İşlev

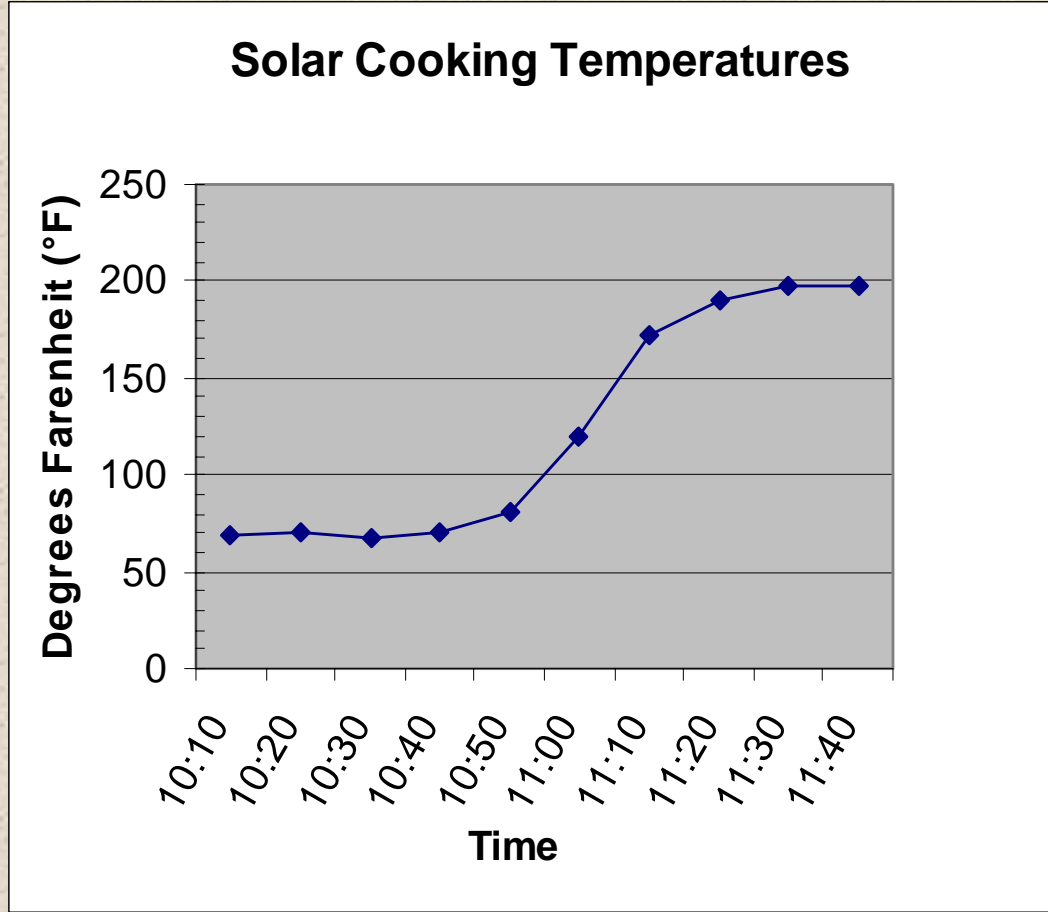


Kayalar ve bir kitap ocağı eğmeye yardımcı olur, böylece güneşi hedef alır.



Yansıtıcılar, mukavva etrafındaki alüminyum folyolardır. Kırılmalıdır, bu yüzden kanal halindeki şeritler güç katar.

Ocağımızı Isıtma



İlk saat süresince, ocak çok ısınmadı. İkinci saatte, iki sebepten dolayı çabuk ısındı:

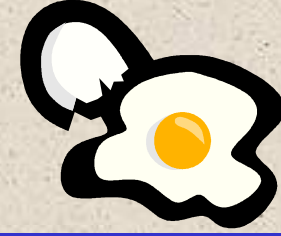
Birincisi, ocağı hareket ettirdik, ve ikincisi, aya yakındı, bu yüzden güneş ışınları daha güçlüydü.

Projemiz: Bir Tasarım Seçme

Bir pizza kutusu ocağına ve bir parabolik ocağına baktıktan sonra, Heaven's Flame ocağını seçtik. Bu iki tür ocağın arasında bir şey gibi göründü.

•PB ocağı çok basitti, ancak Web sitesi onun ne kadar sıcak pişireceğini söylemiyordu. İşe saygı göstermiyordu. Parabolic ocak gerçekten çok ısınır ve mükemmel planları vardır, ama yapılması gerçekten çok zor görünüyordu ve özel materyaller gerektiriyordu. Başka bir grup da Heaven's Flame ocağı yaptı.

Projemiz: Yapım



- Maria'nın annesi materyalleri almamıza ve ocağımızı yapmamıza yardım etti.
- Camı satın aldık ve başka herşeyi aileler verdi.
- Tüm zamanımızı aldı ve onu yaparken biraz da paydosta. Yansıtıcılar için açıları ölçmek en zor kısımdı. Panellerin uçlarını birleştirmek de zordu (ama eğlenceliydi).

Projemiz: Sorun Giderme



- **Ölçüm günü bulutluydu, bu yüzden bir gün beklemek zorunda kaldık.**
- **Ocağı nasıl doğrultacağımıza karar vermek için, gölge planlarından öğrendiklerimizi kullandık.**
- **Sıcaklık ölçümü mükemmeldi, çünkü yumurta pişirecek kadar sıcak bir fırınımız oldu (bizce...) 194°F.**
- **Camı açma ve kapamada sorun yaşadık, bu yüzden boru şeklinde şeritlerden bir kulp yaptık.**

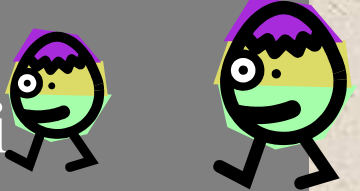
Projemiz: Zorluk!!!



- Sınıf ocakları ısıtmaya 11'de başlamaya karar verdi.
- 11:50'de ocağımız 170°F idi. Onu daha fazla ısıtamayacağımız gibi geldi, bu yüzden yumurtayı bir krema kabının içine koyduk.
- Yumurtanın beyazının kenarları katılaştı, ama ortası değil. Üstü bir şekilde kurudu, ama o kadar.
- Diğer yumurtalar bizimkilerden iyi pişti. Bir fırın 250°F'a çıktı. Mükemmel pişirdi.

Sonuç ve Yansıtma

Diğer Heaven's Flame ocağı da bizimkisi gibi çıktı. Yansıtıcıların açılarının bir yerde kalması gerektiğini düşündük -

Kutumuzla ilgili başka bir problem var. İçi  gerçekten küçük. Bir yumurtadan daha büyük bir şey pişirmek istersek, aynı büyüklüğe yakın iki kutuya ve daha ince yalıtıma ihtiyacımız olur. Belki de diğer grubun yaptığı gibi ince tuğlalar kullanırız.

Güneş ocağını çok sevdik. Güneş enerjisiyle pişirmek planlama ve sabır gerektirir, ama enerji tasarrufu yapabilir.

Referanslar

- **Ocak Tasarımları:**

www.exoticblades.com/tamara/sol_cook/

- **Pizza Kutusu Ocağı:**

www.eecs.umich.edu/mathscience/funexperiments/agesubject/lessons/other/solar.html

- **Güneşle Yemek Pişirme Arşivi :**

solarcooking.org/plans.htm