

PROJE TÜRÜ

Tasarım

PROJE ALANI

Tarım Teknolojileri ve Seracılık

ÖZET

Bu projedeki amacımız yıllar önce Arşimet'in tasarladığı bir su pompasını kendi ellerimizle yapmak. Bu tasarımla bilinen pompalardan farklı bir tasarımla suyu daha yüksek bir yere taşıyacağız. Arşimet vidası denilen bu alet kanallarda bulunan suyu yüksekteki tarlalara farklı bir yöntemle çıkarabilece

YÖNTEM

Arşimet vidası suyu yükseltmek için kullanılan bir tür su pompasıdır. Silindir şeklinde bir sopanın etrafına vida benzeri bir yapı oluşturacak şekilde bir uçtan diğerine ince bir hortum dolanmasıyla elde edilen basit bir alettir. Bu şekilde yapılan alet suyun içine belli bir açıyla konulup çevrildiği zaman dönme etkisiyle hortumun alt ucundan üstüne doğru bir su akışı sağlayacak.

SONUÇ

Proje ile Arşimet 'in yüzyıllar öncesinden bulduğu icatın hatırlanmasını sağladık. Gelenekselden geleceğe yeni fikirler oluşturabilmek için bir köprü görevini yerine getiren proje bize ışık tutacaktır.

Öğrencilerimizin mekanik ve estetiği bir arada tutan icadı gelişimimize yardımcı oldu. Projeni eksiği enerji teminini yenilenebilir kaynaklardan almamasıdır. Geliştirmede bu eksik giderilebilir.

BEKLENEN SONUÇ

Bu tasarımla tarımın önemli olduğu köy okulumuzda alternatif bir pompa elde edebileceğiz. Diğer klasik pompalarda meydana gelebilecek tıkanıklıkların bu pompa modelinde daha az olacağını öngörüyoruz. Vida benzeri bir yapıya sahip olacak tasarımımız döndükçe su akıtacağı için ona dönme etkisini bir yel değirmeniyle verebiliriz. Bu şekilde elektriksiz daha ucuz bir yöntemle de tarlalar sulanabilir

DANIŐMAN ÖĐRETMENLER

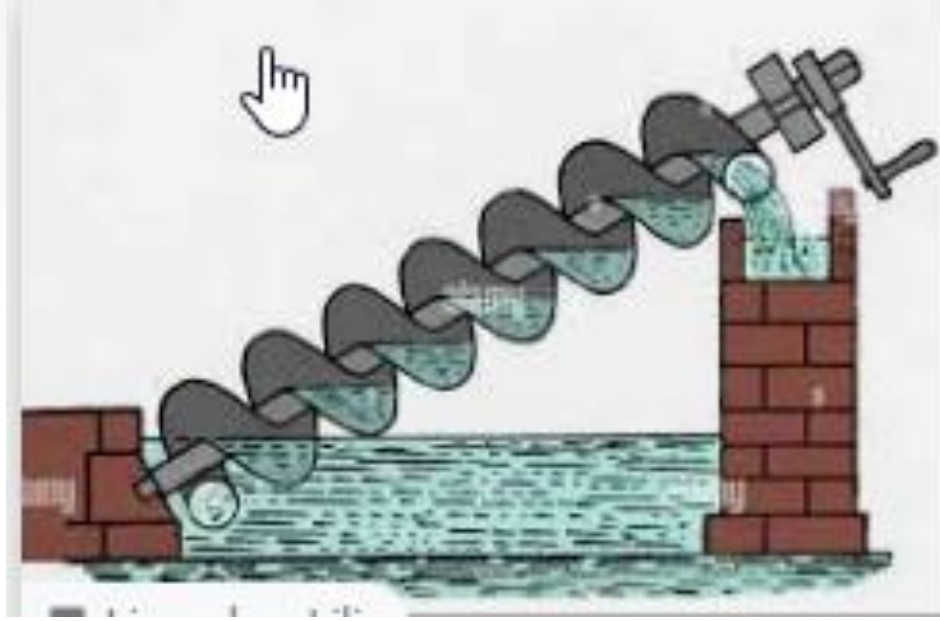
Güngör BİNGÖL

GÖREVLİ ÖĞRENCİLER

Türker SEVİNÇ, Arda ÖKER

SÜREÇ

Okulumuzun bulunduğu bölgede 2 adet su geçişi mevcuttur. Tarım yaparken ana girdilerden biri olan su temini kanaldan ve Gediz Nehrinden yapılmaktadır. Önemli maliyetlerden biri olan enerji su transferinden oluşmaktadır. Arşimet vidasını bu transferde konusunda kullanmak için proje geliştirdik.



Vidananın temel prensibi eğimli kurulması ve kademeli su transferidir.

Kendine has üstünlükleri olan yöntemde tıkanma ve benzeri arızalar az olmaktadır.

PVC boru üzerine hortum sararak hazırladık Arşimet Vidasını; Kol ile de hareket verdik Dönüş için de rulman kullandık. Üstte çevirme kolu Suyun hareket enerjisi veya güneş paneli ile geliştirilebilir.