



تحقیق و پروژه دانش آموزان

دبستان پسرانه سما گلپهار

عنوان پروژه: پمپ آب با آرمیچر

درس مربوطه : علوم تجربی

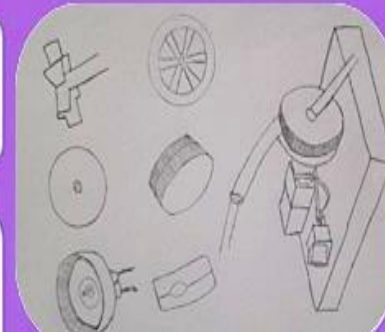
پایه تحصیلی : ششم

ایلیا معتقدی



تحقیق زمینه ای

پمپ آب وسیله ای کاربردی برای بالا کشیدن یا جابه جا کردن آب است. که از آن در مواردی مانند آبیاری زمین های کشاورزی-ساختمان های مسکونی و شستشو استفاده میشود که من نمونه ای کوچک از آن را آماده کرده ام.



اینکه با استفاده از **سیر پمپ** یعنی سیر های سیر دو چناره ای

پمپ را ساختیم و از دیواره ی یک سردیگر پرده هایی ساختیم و روی صفحه پلاستیکی **ساخت شکل** و صیقلی درست قرار میدهم بعد در مرکز یکی از چناره ها سوراخی کمی کمتر از قطر ۲ لوله ها در میاوریم بعد سوراخی ریز برای میله آرمیچر درست کرده و میله رو از خارج چناره دوم که سوراخ ریز کردیم رد کرده و خید آرمیچر را از بیرون چناره به آن میچسبانیم بعد یک لوله را به سوراخی که بزرگتر هست متصل کرده و با چسب آب بند میکنیم و بعد دو چناره را طوری که پرده ها داخل آن باشد به هم میچسبانیم و در بغل استوانه ای که ساخته شده سوراخی در میاوریم و لوله ی دیگر را به آن میچسبانیم و آب بند میکنیم و سیم آرمیچر را به کلید متصل کرده و مدار کوچک میسازیم و به باتری متصل میکنیم بعد لوله ای که در مرکز یک چناره هست را در آب قرار داده و با سربک از لوله ی بالا هواگیری میکنیم و بعد

روشن

عنوان نابلو طراحی و ساخت

پمپ آب با آرمیچر

تعریف نیاز

پمپ میتواند منبع مکشی برای آب دریا ها-چاه ها-مخازن آبی طبیعی باشد و منبع رانش برای آبیاری مزرعه-پر کردن استخر-وتأمین آب یک ساختمان

مشخصات طرح

وزن: ۲۰۰ گرم
طول: ۲۰ سانتی متر
عرض: ۱۰ سانتی متر
ارتفاع: ۷ سانتی متر
جنس: پلاستیکی



آزمایش و تحلیل داده ها

با آب گل آلود و لجنی آزمایش را تکرار کردیم و دریافتیم که آب با فشار کمتری به بیرون پرتاب شد زیرا: املاح زیاد تری با آن همراه است و در نتیجه غلظت بیشتری نسبت به آب معمولی دارد و همین امر باعث میشود که آب با فشار و سرعت کمتری از مجرای خارج شدن آب به بیرون بریزد.

طراحی، ساخت، آزمایش و تحلیل داده های مجدد(در صورت نیاز)

مشخصات دانش آموز

ایلیا معتقدی
کلاس ششم
مدرسه سما گلپهاری

نتیجه گیری

فشار بالا و پایین پمپ میتواند باعث آسیب و خسارات زیادی به پمپ شود همچنین متصل کردن برعکس سیم ها در کلید باعث برعکت چرخیدن آرمیچر میشود و اگر پرده ها خوب صیقلی نشده باشند گیر میکنند

سپاسگزاری

از کمک های پدر و مادر عزیزم و خانم سنگتراش

منابع

Google
و کتاب راهنمای جامع پمپ
نویسنده: مهندس میثم چشمارو
کارشناس مکانیک ماشین آلات