

KOVANPINAR

İLK / ORTA / İMAM HATİP ORTAOKULU MÜDÜRLÜĞÜ

TÜBİTAK 4006 BİLİM FURARI

2016 – 2017



GİRESUN - TİREBOLU
KOVANPINAR
ORTAOKULU

GİRESUN - TİREBOLU
KOVANPINAR
İLKOKULU

BİLİM FUARINA
HOŞGELDİNİZ









DOĞAL SABUN

ÖZET
KİMYASAL MADDE KULLANILMADAN SABUN YAPMA YÖNTEMLERİNDEN KÜLEN VE ZEYTİNYAĞINDAN SABUN YAPTIK. YAPTIĞI SABUNLARI TEMİZLEME ÖZELLİĞİNE GÖRE TEST ETTİK.

KULLANILAN MATERYALLER

- ODUN KÜLÜ
- TUZ
- SU
- SABUN ROYASI
- LAVANTA YAĞI
- KİMYASAL SABUN
- SUD KOSTİK
- ZEYTİNYAĞI

UYULANAN PROSEDÜR
HAZIRLADIMIZ 1 KG KÜLÜ 1 KG SU İÇERİSİNDE BİR HAFTA BELETTİK. BİR HAFTA SONRA BU SUDU KÜLEN AYNI BİR HAFTA ZEYTİNYAĞI VE TUE İLE KARİSTİRİP LAVANTA ESANSINI ELAYE ETTİK. SABUN KALDIRINA KÖMÜR KUMARİNE BELİDEN YAPTIĞIMIZ SABUNLARI TEST ETTİK.

HİPOTEZ
ODUN KÜLLERİ VE ZEYTİNYAĞI KULLANILARAK SABUN ELDE EDİLEBİLİR.

KONU ARAŞTIRMASI
SABUN YAPIMINDAKİ BİRİZİM YAĞI AC OLARAK BATEAN YI DA BEZİTİMİ BELENDEN SODIUM HİDROKSİTİ YAPAYI BU MALZEMELERİN PATLA YAPMAK İÇİN BEZİTİMİ BİRİZİM TEMİZ ODUN KÜLÜ TUE YETİTİRİTİMİZ.

ANALİZ SONUÇLARI
KÜL OLARAK FİNDEKİ KABUĞU KULLANDIĞIMIZ İÇİN SABUNLARIMIZ BIRAZ SIVI OLDU. ÇÖNMÜ KÜLDEN SUD KOSTİK YERİNE POTAS KOSTİK ELDE ETMİŞ OLDUK. SABUNLARIN TEMİZLEYİCİ ÖZELLİĞİNİN KİMYASAL SABUNLAR KADAR İYİ OLDUĞUNU GÖRÜK.

SONUÇLAR
ODUN KÜLÜ KULLANILARAK DOĞAL SABUN ELDE EDİLEBİLİR. DOĞAL SABUNLARIN DA KİMYASALLAR KADAR TEMİZLEYİCİ ÖZELLİĞİ OLDUĞU BÖRÜLÜDÜ.

ÖNERİ VE BEKLENTİLER
FİNDEKİ KABUĞU KÜL YERİNE BASKA ODUN KÜLLERİ KULLANILIRSA DAHA KATI SABUN ELDE EDİLEBİLİR. DOĞAL SABUN KULLANIMI YAYGINLAŞTIRILARAK KİMYASAL SABUNLARIN PARALİTİĞİNİN KÖRÜNÜLEBİLİR.

DOĞAL SABUN







NASIL YASADILAR

SÖZLER
Bu fotoğrafların
yapılması için
çok teşekkür ederiz.

KOVANPINAR
ALÇINTI
ÖZELİ

MUSTAFA
CAN
SAKAL







VANDERGRAAFF

ANALIZ SONUÇLARI
YALITKAN MADDELERİN ELEKTRİLEME
ÖZELLİĞİNE GÖRE METAL KÜRE ELEKTRİLENDİ
KÜREYİ DOKUNULDUĞUNDA ELEKTRİK GEÇİŞİ
OLDUĞU GÖZLENDİ

SONUÇLAR
KULLANILAN MALZEMELER

- MALZEMELER
- KÜRE
- KÜRE
- MALZEMELER
- ...



HANGİ RENKTE SAKLAMALI?

- KULLANILAN
MATERYALLER**
- Tahta çitalar
 - Renkli jelatinler
 - Domates



UYGULANAN PROSEDÜR

Tahta çitalara birbirine sıvıya tutturularak bunları renkli jelatinlerle kapladık. Her bir serama için domates koyduk ve bu sebzeleri suladık. Bir süre sonra domateslerin olgunlaşmaya başladığını gördük.

ÖNERİ VE BEKLENTİLER

Bu kapların kullanımını bu sayede

ANALİZ SONUÇLARI

Deney sonucunda renli seralarda beklentilen sebzelerin şeffaf seradaki sebzelere göre daha çabuk olgunlaştığını ve bozulma sürecinin uzadığını gözlemledik.

SONUÇLAR

Bitkilerin farklı renklerdeki ışıklarla büyüme miktarları da farklılık göstermekte ve bitkiler en hızlı kırmızı ışık altında büyümektedirler.

SEMİRANUR
TOPAL









KOVANPINAR ORTAOKULU
TÜBİTAK 4006
BİLİM FUARI

ÖZET
Kullanılan renkli jelatlerin
sebzeleleri daha çabuk
oluşturduğunu ve
sebzelelerin bozulmasının
geçtiğini göstermek

SORU
Biri renklerine ayırarak
biyolojik gelişimini ve
bozulmasını etkiler mi?

MUSTAFA
ÇOLAK





GİRESUN - TİREBOLU
KOVANPINAR
ORTAOKULU

GİRESUN - TİREBOLU
KOVANPINAR
İLKOKULU

KOVANPINAR
İLK - ORTA OKULU

KOVANPINAR
ORTAOKULU
BİLİM FUARIMIZA
HOŞGELDİNİZ

Bİ GÜLÜDA
ZERRELEŞTİRİLEN
DİŞİ
TTI
AA
KLARI