

DOĞA VE DÖNÜŞÜM

10-15
YAŞ

IPEK BÖCEĞİNİN
SIRA DIŞI
YOLCULUĞU

ATIKLAR
DEĞİL,
FİKİRLER
DÖNÜŞÜMÜ

DOĞA DOSTU
KAHRAMANLAR
ARAMIZDA!



KENDİN YAP: GERİ DÖNÜŞÜMLE
KALEMLİK

İÇİNDEKİLER

1. Doğa ve Dönüşüm Nedir?

Dönüşüm kavramı, doğada geri kazanımın önemi

2. İpek Böceğinin Sıra Dışı Yolculuğu

Bir kozadan kelebeğe uzanan ilham verici dönüşüm öyküsü

3. Atıklar Değil, Fikirler Dönüştün!

Atıkları değerlendiren yaratıcı fikir önerileri

4. Doğa Dostu Kahramanlar Aramızda!

Örnek öğrenci projeleri, çevreci davranışlar

5. Kendin Yap: Geri Dönüşümle Kalemlik

Adım adım geri dönüşüm malzemeleriyle kalemlik yapımı

6. Yağmur Hasadı Nedir?

Su tasarrufu için pratik sistem tanıtımı ve faydaları

7. Kompostun Gücü

Evde ve okulda doğal gübre yapımı ve uygulama önerileri

8. Güneş Enerjisi ile Tanışalım

Temiz enerji nedir? Güneş paneli uygulama örnekleri

9. Dönüşüm Temalı Karikatürler

10. Doğa ve Dönüşüm Testi

Bilgini sınamaya hazır mısın?

Doğa ve Dönüşüm Nedir?

Doğanın gücünü ve dönüşümün büyüsunu keşfediyoruz!



Doğa, bizi saran canlı ve cansız varlıkların oluştuğu büyük bir bütündür. Ağaçlardan nchirlere, dağlardan hayvanlara kadar her şeyi doğanın bir parçası. Ancak doğa, her zaman sabit kalmaz. Zamanla değişir, ününşür ve gelişir: İşte bu süreçte **dönüşüm** diyoruz!

Doğada Dönüşüm Örnekleri



Mevsimlerin Değişimi; ilkbaharda çiçekler açar, yazın güneş parlar, sonbaharda yapraklar şararır ve kışın kar yagar.



Tirtildan Kelebeğe: Minik bir tirtil, zamamla koza öreri ve şonuda rengârenk bir kelebeğe



Tohumdan Ağaca: Kücücük bir tohum, su ve güneş yardımıyla büyür ve büyük bir ağaca



insan ve Dönüşüm

Doğada sadece bitkiler ve hayvanlar dönüsmez, insanlar da zamanla büyür, değişir ve öğrenir. Amça çevreye bıraktığını atırılarak geri dönüştürülmesi de dönüşümün bir parçasıdır.



Doğayı Korumak Bizim Elimizde!

1. Bahçende ya da parkta bir tohum ek.
2. Her gün gözlemle ve gelişimini bir deftere kaydet.
3. Tohumu dönüşüm sürecini çizmeyi unutma!

Mini Etkinlik; Doğadaki Dönüşümleri Gözlemle

1. Bahçende ya da parkta bir tohum ke.
2. Her gün gözlemle ve gelişimini bir deftere. kaydet.
3. Tohumun dönüşüm sürecini çizmeyi unutma!

İPEK BÖCEĞİNİN SIRA DIŞI YOLCULUĞU

Minik bir tırtılın, dünyanın en değerli kumaşlarından birine hayat verdiğini biliyor muydunuz?

Bu şıradahik görünnen yolculuk aslında büyük mucize!



YOLCULUK NASIL BAŞLAR?

Her şey, dut yapraklarıyla beslenen küçük bir tırtıla başlar. Bu tırtıl, kısa se erer.

BİR KOZA, BİNLERCE İPLİK

İpek böceğinin ördüğü koza, uygun ınize iplik kadâ olan ve iplik haline getiriler. Sonras

SADECE BİR KUMAŞ MI?

İpek böceğinin ikikâyesi biz sert utretimend'a ceruği diğış ilire kadar ûkuldudur.

DOĞADAN İLHAM AL!

İpekdenin işkârîsi bize su şıfatırlat; rânıtalış,öitekrek dı. Doğa, biza sirun pirsiren.

Unutma, seni endirine sor kandise sönü olabalı?

Bemim "koza" me gün dünyayı güzelletirecek

ATIKLAR DEĞİL, FİKİRLER DÖNÜŞSÜN

Bir şişe sadece plastik midir?

Bir karton kutu sadece çöp müdür?

Belki de hepsi, bir fikir başlatmak için seni bekliyordur!

Her gün çöpe attığımız eşyaların aslında yeni bir şekle girmeye, yeniden kullanılmaya ve hatta sanat eserine dönüşmeye ihtiyacı var. Ama önce bizim düşüncelerimizin dönüşmesi gerekiyor!



Peki Nasıl?

- **Bu işe yaramaz deme!**
Belki de o eski tişört, yeni bir çanta olabilir.
Belki de o cam kavanoz, kalemlige dönüşebilir!
- **Küçük fikirler, büyük değişimler başlatır**
Doğaya zarar vermeyen seçimler yap.
Geri dönüşüm kutularını doğru kullan.
- **Hayal et, taşarla, dönüştür!**
Atık malzemelerle bir robot yapabilir misin? Ya da bir küş yuvası? Belki bir saksı?



Senin Fikrinden Dünya Kazansın!

Unutma, çöplerin değil fikirlerin geleceği değiştirecek.
Doğa dostu düşün, yaratıcı ol, çevrene ilham ver!

DOĞA DOSTU KAHRAMANLAR ARAMIZDA

Pelerinleri yok...
Sihirli güçleri de...

Ama onlar her gün
doğayı korumak
için bir şeyler yapıyor!



Çöpleri geri
dönüştüren, suyu
israf etmeyen,
ağaçları seven,
enerji tasarrufu yapan!



Gerçek
kahramanlar binler!
Onlar aramızda
yaşıyor, belki de
birisi sensin.

KAHRAMAN OLMANIN 5 BASİT YOLU:



GERİ DÖNÜŞTÜR!

Plastik, çam,
kâğıt, kâğıt



DOĞAY! KİRLİTME!

Suyu israf etme
ağaçları seven



SU DAMLASI BİLE ÖNEMLİDİR!

Doğaya saygı



DOĞAYA SAYGI DUY!

Doğaya
saygı duy!

Okulda, evde, sokakta fark yaratabilirsin.

Doğa dostu seçimler, dünyayı daha yaşanabilir hale getirir.

Unutma: Kahraman olmak için uçmak zorunda değilsin...

KENDİN YAP

GERİ DÖNÜŞÜMLE KALEMLİK

Evde geri dönüşüm kutusuna gitmek üzere olan bir teneke kutu mu v  r? Dur! Onu   pe atmadan önce bir kalem  ge d  n  st  rmeye ne dersin?

Malzemeler:

- Boş bir tenek   kutu (konserve kutusu olabilir)
- Renkli ka  tlar veya kumaş parçaları
- Yapıştırıcı
- Makas



- Kurdele, d   me, pul gibi süslemeler (isteğe bağlı; boya ve fırça)

Hem doğayı korudun hem de odana güzel bir eşya kazandırdın! Unutma, geri d  n   um sadece   p   ayırmak değil; y  ratıcı   z  mler üretmektir.

Nasıl Yapılır:

1. Kutuyu Hazırla: Kullandığın teneke kutunun i  ini iyice yıka ve kurut.



2. Kapla ve Boya: Kutunun dı  ın istediğin renkte boyayabilir ya da renkli ka  tla kaplayabilirsin,



3. S   le: Kurdele, d   me,   kartma veya istediğin başka malzemelerle kutunu s  sle.

4. Kurumasını Bekle: Boya u da yapıştırıcı kullandıysan, iyice kuruduğundan emin ol.



YAĞMUR SUYU HASADI

Doğadan Gelen Suyu Akıllıca Kullan!

Yağmur Suyu Hasadı Nedir?

Yağmur yağdından çatılardan yada açık alaiarlardan lıan suynl özlet sistemienle topanılıp redendliznam istemine ineyenliriz!

Neden Yağmur Suyu Toplamalıyız?

1. Yağmur Alan Yüzey: Genellikle çatı ver açık alan-
2. Oluk ve Borular: Yağmur suyun dakırmışi
3. Depolma Tank: (stegē pali)
4. Yağmur Suyunu Nerelerde Kullanablıriz
 - Çiçok ve bançe sulnnada
 - Yer ye balkon yıkamada
 - Doğali kaynakıari kor



Nasıl Çalışır?

1. Yağmur Alan Yüzey: Genellikle Çati vaa Açık Alanlar
 2. Tuyaletşi Fıfonalara
 3. Araba Timesiligine
- (Not: lçme suyu olarak kllanılmaz.)

Biliyor muydun?

100 m² lik bir çatıda 10 mm yağ yağunuoă âykaliçan'î aklaşıda yûklaşık **1 ton** yağmu'su tolanabılıt.

BİR DAMLA SU, BİN DAMLA HAYAT!

Doğa için kûçük ama etkili bir adım ât

Kompostun Gücü

Atıklarımızı değerlendiriyor,
toprağı besliyoruz!



Kompost Nedir?

Kompost, organik atıkların ayrıştırılmasıyla elde edilen, toprağa fayda bir doğal gübredir.

Kompost Yapımı İçin Neler Kullanılır?



Meyve ve
sebze atıkları



Yapraklar
ve çimen



Çay ve kahve
posası



Yumurta
kabukları

Kompostun Faydaları Nelerdir?



Toprak kalitesini
iyileştirir,



Toprağı besin
maddeleriyle zenginleştirir.



Atıkları azaltır
ve çevremize katkı
sağlar.

Sen de Kompost Yapmayı Dene

Kompost yapmak, doğaya geri dönüştürmeye katkıda bulunmanın harika bir yoludur. Kendi kompostunu yapmaya başlayarak çevren için güzel bir adım atabilirsin!

GÜNEŞ ENERJİSİYLE TANIŞALIM



**Yenilenebilir, temiz ve
sınırsız bir güç kaynağı**

GÜNEŞ ENERJİSİ NEDİR?

Güneş enerjisi, Güneş'ten gelen ışınların özel paneller aracılığıyla toplanarak elektriğe dönüştürülmesiyle elde edilir.



GÜNEŞ ENERJİSİNİN FAYDALARI

Çevre dostudur

Enerji tasarrufu
saglar

GÜNEŞ ENERJİSİNİN FAYDALARI

Çevre dostudur

Elektrik üretmeye
yardımcı olur



Enerji



GÜNEŞİN GÜCÜNDEN YARARLAN!

Güneş enerjisi kullanımı dünyamızın geleceği için çok ama çok önemli. Tükenebilir Güneş kaynağını değerlendirerek, sürdürülebilir bir dünya için harekete geçebiliriz!

Dönüşüm Temalı Karakterler



Senin Doğayla Uyumun Ne Düzeyde?

*Doğa dastu musun, voksa biraz dönüſüme mi ihtiyacin var?
Öğrenmenin zamuni geldi:*

Her ſoruya sana en yakin cevabi ver. En çok hangi harfi iſaretlediğini say. ſonuç seni bekliyor

- 1** Sabah uyanınca pençereye açtığında ilk he hisseçersin
- A Kuş:ſestleyle mütlü olurum
 - B Yeniden kullanrimi kontrol erim
 - C Yakınımdaysa çöpe atarım
 - D Genedle yere bırakırım sonra alırım (ya da unuturum)

- 2** Tatilde hangisini tercih ederin
- A Kamp yapmak. doğada yürüyüş
 - B Sessiz bir koy evi
 - C Şehirde gezmek, TV'ler
 - D Lüks bir otelde kalmak

- 4** Alıſyeriſe çıkarken yanına bez çanta alır mısın?

- A Evet, her zaman
- B Bazen
- C Hayir, genedle poſet alırım
- D Lüks bir otelde kalm

- 5** Cevrende yere çöp atan birini görsen ne yapır?

- A Kıbarca uyanırım
- B Bazemı deſlim poſet alırım
- C Rahatsız olurum ama
- D Dikkat etmem

En çok A

Doğayla
Tam Uyumlusun!
Rezidonüm, doğal
jam, ſürdürü-
lik seninin hayat t
tanın olmuş. Ver
sonuz seni dekiyor!

En çok B

Dengeyi
Arıyorsun

Doğaya karşı doya-
nıllığın ses/liſiyor, Kü-
mükadımlara donuſ-
üm baſyık:âr,

Eu çok D

Doğa Senden
Mesâi Bekliyor!

Henüz çok yakın
değışin, en beni de-
nunuün tetü blırn.
Bekbı de ſidi
baſlama zamanı!

Doğa ve Dönüşüm

HER ŞEY DEĞİŞİR, DOĞA YENİLENİR!

Doğadaki dönüşümleri keşfetmeye hazır mısın

Mevsimlerin dönüşümü:



İlkbaharda tomurçuk açan çiçekler, yazın büyür. sonbaharda yaprakları dker, kışın dinlenir.

Canlıların dönüşümü:



Tırtıllar kozaya girer, kelebek olarak uçar!

Su döngüsü:



Göllerden ve denizlerden buharlaşan su, yağmur olarak geri döner.

Geri dönüşüm:



Atıklar çöp değildir! Cam, kağıt, plastik ve metal doğaya zarar vermeden yeniden kullanılabilir.

Sen de doğadaki bir dönüşümü gizlemlerle!

Bir hafta boyunca bir bitkinin gelişimini veya hava olaylarını incele, gözlemlerini arkadaşlarınla paylaş!