

# VUK HAART'I KURTARMAK (T4)

S7  
T4  
D9  
L1 P3



## Odakta:

•Yaratıcılık , yetenek geliştirme (D9)

**Görev1: Hayvanlar için en iyi yaşam alanı neresidir? Vahşi hayvanlar ormanda ve evcil hayvanlar evin çevresinde nerede yaşar?**

**Romandaki karakterlerle yer imi yapın! Vuk ve Su'yu yapmak için ilham verici videolar bulun!**

**Her çözüm iyidir!**

Her türlü alet ve malzeme kullanılabilir!  
 Fikir Çarşısı'ndaki fikirleri ve malzeme listesini kullanabilir, kendi fikirlerinizi üretebilir veya çocukların yaratıcı olmasına izin verebilirsiniz.

### Fikir Pazarı – bazı fikirler:

- Hayvan inlerini, insan yerleşimlerini tasvir eden (I6)
- Yer imleri yapma (I3)
- Hayvanlara isim bulma (I8)
- Hayvan deyimlerini ve atasözlerini toplayın (I8)
- Ormanda parkur arayın, TRACKS hafıza kartını kullanın (I4)

**Farklı çözümlerin ayrıntıları için Fikir sayfalarına bakın!**

### Gelişim alanları:

**Odakta:**

- Sosyal beceriler
- Doğanın korunması
- Dikkat
- Yaratıcılık
- mekansal oryantasyon



**Görev2: Vuk'un soy ağacını yapın! Farklı teknikler ve araçlar kullanın! Kendi soy ağacınızı da yapın!**

**Her çözüm iyidir!**

Her türlü alet ve malzeme kullanılabilir!  
 Fikir Çarşısı'ndaki fikirleri ve malzeme listesini kullanabilir, kendi fikirlerinizi üretebilir veya çocukların yaratıcı olmasına izin verebilirsiniz.

### Fikir pazarı – bazı fikirler:

- Bir aile ağacı yapmak (I1)
- Yaprakları toplayın ve bunları hayvan resimleri yapmak için kullanın (I3)
- Tic-tac-toe oynamak (I7)
- Hayvan deyimlerini ve hayvan isimlerini toplayın (I8)

**Farklı çözümlerin ayrıntıları için Fikir sayfalarına bakın!**

### Gelişim alanları:

**Odakta:**

- Sosyal beceriler
- İyi motor yetenekleri
- mekansal oryantasyon
- Yaratıcılık
- algoritmik düşünme



### Çıktı nasıl yönetilir:

Gruplar masa oyunlarını denemeli ve diğer gruplar da yaptı. Doğayı koruma/çevre eğitimi derslerinde veya Eko-günlerde denemek üzere diğer sınıflar için kullanılabilir hale getirin. Bitmiş hayvan resimleri ve aile ağaçları okulun ilan panosunda sergilenmelidir. Masa oyunlarını grubun adıyla etiketleyin!

# VUK HAART'I KURTARMAK (T4)

S7  
T4  
D9  
L2 P3



## Odakta:

- Yaratıcılık , yetenek geliştirme (D9)

## Dersin hedefleri:

- Metin anlama
- problem çözme
- karar verme
- grup çalışmasını organize etmek

## Öneriler

- Esir hayvanların yaşam koşulları ve ihtiyaçları hakkında konuşun.
- Çocuklara tilki kazma videoları gösterin.

Bulutların üzerinde şimşek çakıyordu ve orman evine vardıklarında çoktan yağmur yağıyordu. Çitin yanına çömeldiler çünkü evin ışıkları hâlâ açıktı. Köpekler sessizdi ve rüzgar kokularını tilkilere getirdi.

Karack ve Vuk, Haart'ın kafesinin önünde durdu. Karack, kazıyı yönetti. Kulübesinde kıvrılmış olan çoban köpeği dışında köpekler evin içine girdi.

Şiddetli rüzgar ve şiddetli yağmur her sesi engelledi. Toprağın yüzeyi sertti ama altı yumuşadı ve kazmak kolaylaştı. Haart içeriden kazıyordu. Karack ve Vuk sırayla dışarıdan kazı yaparken, diğeri nöbet tuttu. Kafes alttan da kapatılmıştı. Fırtına dinmeye başladı, kazma işini hızlandırmak zorunda kaldılar. Kazma sesi giderek daha net duyulabiliyordu.

Aniden, her şey sessizdi. Haart'ın kafası yavaşça delikten çıktı.

## Karakterlerin ana özellikleri ve etkileşimleri

| Karakter      | Özellikler               | Etkileşimler                |
|---------------|--------------------------|-----------------------------|
| Tilki         | Cesur, dikkatli          | Saatler, kazılar            |
| Vuk, tilki    | Cesur, dikkatli          | Saatler, kazılar, korumalar |
| karack, tilki | Cesur, dikkatli, kasıtlı | Saatler, kazılar, korumalar |

## Karakter kartı nasıl kullanılır:

Her öğrenci kendi Karakter kartını doldurur:

- karakterin adını yazar
- özellikleri, hareketleri, tepkileri vb.
- çevrenin unsurlarını, diğer aksesuarları, inşa edilecek şeyleri toplar
- robotun yapım aşamalarını, araçlarını ve malzemelerini düşünür

Öğrenciler, gerekirse Karakter kartının her parçasından daha fazla parka kullanabilir!

## Karakter görev kartları



Adınız: \_\_\_\_\_

İnşa ediyorum: \_\_\_\_\_



Adınız: \_\_\_\_\_

Robotunuzun şunları yapabildiğinden emin olun: \_\_\_\_\_



Adınız: \_\_\_\_\_

Ayrıca olmalı: \_\_\_\_\_



Adınız: \_\_\_\_\_

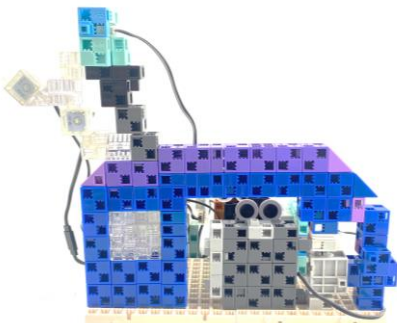
Üzerinde düşünün: \_\_\_\_\_

Hart, Vuk

kazılar  
Hızlı  
Hareketler  
Saatler

Ranger'ın evi,  
binalar,  
ağaçlar

Hikayenin ana  
eylemleri  
Gerekli medya  
dosyaları  
Metin bölümünü  
parçalara ayırın  
Gerekli şeyler  
hakkında bir liste  
yapın



# VUK HAART'I KURTARMAK (T4)

S7  
T4  
D9  
L3-4  
P4



## önerilen malzemeler

- ArTeC Blokları (en az 112 parçalık set) ve ArTeC robot seti (2 Studuino anakart, 2 Dokunmatik Sensör, 4 servo motor, 7 LED, 1 Işık Sensörü, dişliler, tahrik rayları)
- Mindmap veya Grafik taslağı, Hikaye
- Karakter kartları ve Robotik görev kartı şablonu
- Kalem

## Robotik kart nasıl doldurulur?

Karakter görev kartına, gelişim amacına ve çocuğun becerilerine uyan programlama düzeyine göre robotun "aktivitesini" ve programlama karmaşıklığını seçin. Gerekirse daha fazla Robotik kart doldurulabilir (açıklama veya farklılaştırma için).

**Odakta:**

- Yaraticilik , yetenek gelistirme (D9)

### Dersin hedefleri:

- Metin anlama
- problem çözme
- karar verme
- hareket ifadesi

## Öneriler

## Kazı ve kazımanın modellenmesi - Vuk

- Bloklardan ve bağlantı elemanlarından basit hareketli figürler oluşturun
- Kazma hareketini ifade etmek için bir servo motor kullanın

## Bir kapıyı ve kafesi açma ve kapatma

- Bloklardan basit bir açılan kapı ve kafes oluşturun
- Kazma hareketini ifade etmek için bir servo motor kullanın

Bacaklar - kazma, hareket hızı  
Kapının açılıp kapanması, kafesin  
açılması



### Teknik köşedeki ilgili konular

- DC motorun programlanması (2.a, 2.b)
- Servo motorun programlanması
  - Bacakları belirli bir açıda hareket ettirmek (3.a)
  - Belirli sayıda tekrarlanan bacak hareketleri (3.b)
- Işık Sensörünü programlama ve test etme
  - Işığı algılamak için Işık Sensörünü kullanma (8.a, 8.b, 8.d)
- LED'i kullanma (5.a)
  - Yanıp sönüyor (5.b)
- Zil Kullanımı (6.a)

Haart, kapısı elle açılan  
bir kafeste oturuyor.  
Vuk ileri geri hareket  
ederek "kazıyor"

# PROG1

Haart kafesin içinde,  
Vuk kafesin dışını  
kazıyor. Kafes, bir  
Dokunma Sensörünün  
itilmesiyle açılır.

# PROG2

Haart kafesin içinde,  
Vuk kafesin dışını  
kazıyor. Kafes yıldırım  
düşüğünde açılır.  
Korucu'nun evinin  
ışıkları yanıyor, bazen  
kapı açılıyor.

# PROG3

Haart kafesin içinde,  
Vuk kafesin dışını  
kazıyor. Orman  
Muhafızı'nın evinin  
kapısı bir yıldırım  
düşmesiyle açılır,  
köpekler dışarı çıkar  
ve sonra tekrar içeri  
girerler.

# PROG4

# VUK HAART'I KURTARMAK (T4)

S7  
T4  
D9  
L3-4  
P5

## Farklı programlama seviyelerinde robotlar için fikirler

Haart, kapısı elle açılan bir kafeste oturuyor. Vuk ileri geri hareket ederek "kazıyor"

PROG1

Haart kafesin içinde, Vuk kafesin dışını kazıyor. Kafes, bir Dokunma Sensörünün itilmesiyle açılır.

PROG2

Haart kafesin içinde, Vuk kafesin dışını kazıyor. Kafes yıldırım düştüğünde açılır. Korucu'nun evinin ışıkları yanıyor, bazen kapı açılıyor.

PROG3

Haart kafesin içinde, Vuk kafesin dışını kazıyor. Orman Muhafızı'nın evinin kapısı bir yıldırım düşmesiyle açılır, köpekler dışarı çıkar ve sonra tekrar içeri girerler.

PROG4



## Haart kafeste, Vuk kazıyor

### P1 Vuk kazıları

- Bir kafes ve Haart figürü inşa etmek.
- Kafesin kapısı bir aks üzerinde açılır
- Vuk, tekerlekli bir robot üzerinde ileri geri hareket eder

### P2 Vuk kazıları

- 2 robot: Vuk ve kafes
- Haart'ın figürü (robot değil) kafesin içinde.
- Kafesin kapısı, Dokunma Sensörü tarafından etkinleştirilen bir DC motor tarafından hareket ettirilir.
- Vuk'un üst bacakları bir servo motor kullanarak kazıyor.
- Program, bir Dokunma Sensörüne basıldığında başlar

### P3 Koordinasyon içinde çalışan çoklu robotlar

- Hart - gözleri kafeste yanıyor - 2 LED (yeşil)
- Vuk - İny beklerken kafesi kazıyor, kazıyor, gözleri parlıyor
- Dokunmatik Sensör programı başlatır
- Ön iki ayak, kazıma, kazma hareketini oluşturmak için servo motorlar tarafından kontrol edilir.
- Işık Sensörü kafesin tepesinde bir ışık algıladığında kazmayı bırakır ve bir servo motor tarafından hareket ettirilen kafes kapısı açılır.
- Korucunun evi - evin içinde yanan lamba (2 LED), kapıyı rastgele aralıklarla açar ve kapatır. Servo motor kapıyı hareket ettirir
- Dokunmatik Sensör programı başlatır

### P4 Koordinasyon içinde çalışan birden çok robot

- P3'te olduğu gibi
- Korucunun evinin çatısında bir Işık Sensörü ile yıldırım tespit edildi
- Korucunun evinin kapısı açıldığında köpekler dışarı çıkar (tahrik rayı, dişliler, DC veya servo motor)

