

İlköğretim

Scratch

Birinci ve İkinci Sınıflar





İlköğretimde Scratch ile Programlama by Neha Çelik is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported License.

Bu kaynak Creative Commons Attribution-ShareAlike lisansı altında hazırlanmıştır. Gerekli referansları ve kredileri vererek ve elinizdeki materyalleri başkaları ile paylaşarak bu kaynağı kullanmakta, değiştirmekte ve paylaşmakta serbestsiniz.



herkes için programlama

Genel Bakış

Bu kaynak ilköğretim 1. ve 2. sınıf öğrencilerini Scratch programlama dili ile tanıştırmak için tasarlanmış faaliyetlerden oluşur. Bu faaliyetler sonrası çocuklar Scratch programlama dili ile kendi başlarına bağımsız projeler geliştirebilir ve interaktif hikayeler anlatabilirler. Hikayeler Scratch ile neler yapılabileceğini göstermek ve için iyi bir yol ve kolay bir başlangıçtır. Scratch çocukların yaratıcı fikirlerini gerçekleştirebilecekleri ve bu fikirleri bütün dünya ile paylaşabilecekleri yaratıcı bir öğrenme ortamı sağlar. Scratch her yaş için yaratıcılığı ve yaratıcı ifadeyi destekleyen bir öğrenme ortamıdır.

Bu kaynaktaki fikirler Scratch programlama dili ile programlamayı öğrenmek için var olan tek yol değildir. İsterseniz bu kaynaktan ilham alarak ve Scratch öğretmek istediğiniz çocukların bilişsel gelişimlerini de göz önünde bulundurarak kendi Scratch materyallerinizi yaratabilirsiniz. Scratch hakkında daha fazla bilgiye ve MIT Yaratıcı Kompütasyon Rehberine aşağıdaki web sitesinden ulaşabilirsiniz.

<http://scratchogren.blogspot.com/>

Bu kaynaktaki projeleri aşağıdaki adresten görebilir ve indirebilirsiniz.

<http://scratch.mit.edu/galleries/view/148852>



Başlarken...

Terimler: Başlarken kullanacağınız terimleri belirleyin ve sürekli olarak bu terimleri kullanın. Çocuklara bir şeyi açıklarken çocukların bağlantı kurabilmeleri için olabilecek en basit şekilde açıklamaya çalışın. Başlarken çocuklara Scratch'i gösterin ve temel özelliklerini anlatın.

- **Karakter:** Scratch programında karakterleri hareket ettirir ya da karakterlere bir şeyler yaptırırız. Bu bir hikayedeki ya da bir bilgisayar oyunundaki karakterler gibidir.
- **Sahne:** Sahnemiz karakterlerin bulunduğu yerdir. Çocuklar sahneyi tasarlayabilirler ve üzerine farklı resim, karakter, vb. ekleyebilirler. Sahne interaktif bir televizyon ekranı olarak düşünülebilir. Sahne için "arka plan" terimini kullanmayın. Scratch programında "arka plan" sahne tasarımı için kullanılan bir terimdir.
- **Senaryo:** Senaryo bir karaktere ne yapacağını söyleyen blok kümesidir. Bir başka deyişle senaryo karakterin davranışlarını düzenleyen kodların tamamıdır.

Kaydetme: Çocuklara ilk olarak projelerini nasıl kaydedeceklerini gösterin. Bazı projeler bir birleri ile bağlantılı olabileceği için projesini kaydetmemiş çocukları diğer arkadaşlarına yetiştirmek sıkıntı yaratabilir. Proje kaydı aynı zamanda çocukların projelerini sahiplenmelerini sağlar ve yaratıcı sürece katkıda bulunur.

İlgi çekme: Çocuklara ilgilerini çekebilecek ve kendilerinin de yapabileceği bir proje ile açılış yapın. Çocuklarla başlangıçta altından kalkamayacakları projeleri göstermeyin. Basit projelerden karmaşık projelere geçiş yapmadan zor olanı yapmaya çalışabilirler. Bu çocukların motivasyonlarını azalabilir ve verimli bir öğrenme ortamından uzaklaşma tehlikesi ortaya çıkar.

Düşünme: Bu yaştaki çocuklar kendilerini yazı yazarak ifade etmeye yeni başlıyorlar. Ders sonunda çocuklara bir-iki cümle yazdırmak yararlı bir faaliyet olabilir. Çocuklara Scratch hakkında en sevdikleri şeyi ya da ileride Scratch kullanarak neler yaratmak isteyebileceklerini sorun. Bu sorular çocuklara yaptıkları hakkında düşünme ve yansıtma fırsatı verecektir. Böylece Scratch ile öğrenilen şeylerin zihinsel tekrarı sağlanır ve öğrenmeye teşvik edilir.

Öğrenme Ortamı: Bilgisayar laboratuvarının nasıl düzenlendiğine dikkat edin. Siz bir şeyler anlatırken ya da yaparken bütün çocukların sizi takip edebildiğinden emin olun.

Planlama: Planlarınız esnek olsun; her şeyi zamanında bitiremeyebilirsiniz. Bazı günler diğerlerinden daha iyi ve verimli olacaktır. Bu sebepten dolayı farklı durma noktaları belirlemek isteyebilirsiniz. Bir projeyi yarım bırakmamaya çalışın. Yarım bir şeyi sonra tekrar başlatmak kolay olmayabilir. Ama bazı şeyleri tekrar baştan yapmaktan da çekinmeyin. Tekrar herkes için faydalıdır. Her şeyden önce aklınızda bir plan ve bu planın adımları olmalı. Çocuklar ilginç sorular ve projelerle sizi yönlendirebilirler. Çocukların önünde olmaya çalışın.

Eğitim materyalleri kullanımı: Eğer ortamınız uygunsa eğitim materyallerini projelerin içine dahil edebilirsiniz. Örneğin çocuklar başlangıç olarak hayat bilgisi dersinden bir konuyu hikaye olarak Scratch ile anlatabilirler. X ve Y koordinatları ile çok daha ilginç şeyler yapılabilir. Öğrencilerden su döngüsü gibi süreçlerin animasyonunu tasarlamalarını isteyebilirsiniz.

İşbirliği ve ortak çalışma: Çocuklar daha sormadan onlara arkadaşları ile yardımlaşabileceklerini söyleyin. Ama onlara "yardım" ile ne demek istediğinizi anlatın. Bazen yardım arkadaşının işini tamamen yapma olabilir. Başkasının faresine dokunmama kuralını işletebilirsiniz. Bunun dışında her türlü fikir alış-verişi serbesttir. Çocuklar Scratch ile daha karmaşık projeler yapmaya başladığında işbirliği ve ortak çalışma alanı genişletilmelidir.

Tekrar: Kendinizi tekrar etmekten çekinmeyin. Kendinizi tekrar etmenin çeşitli yolları üzerinde düşünün. Bunu özellikle terimler için yapın. Yapılanları tekrar için çocukları minik sınavlar yapabilirsiniz.

Projeler

Proje 1- Resim çizme

Proje 2- Akvaryum

Proje 3- Renk Efektleri

Proje 4- Hikaye Anlatma

Proje 5- İnteraktif Ses Bankası

Proje 6- Kumbara

Proje 7- Damgala

Proje 8- Adın ne?

Proje 9- Büyük-Küçük

Proje 10- Sağ-Sol

Proje 11- Mutlu Yıllar

Proje 12- İnteraktif Davul

Proje 13- İnteraktif Kalem

Proje 14- Toplama

Proje 15- Animasyon

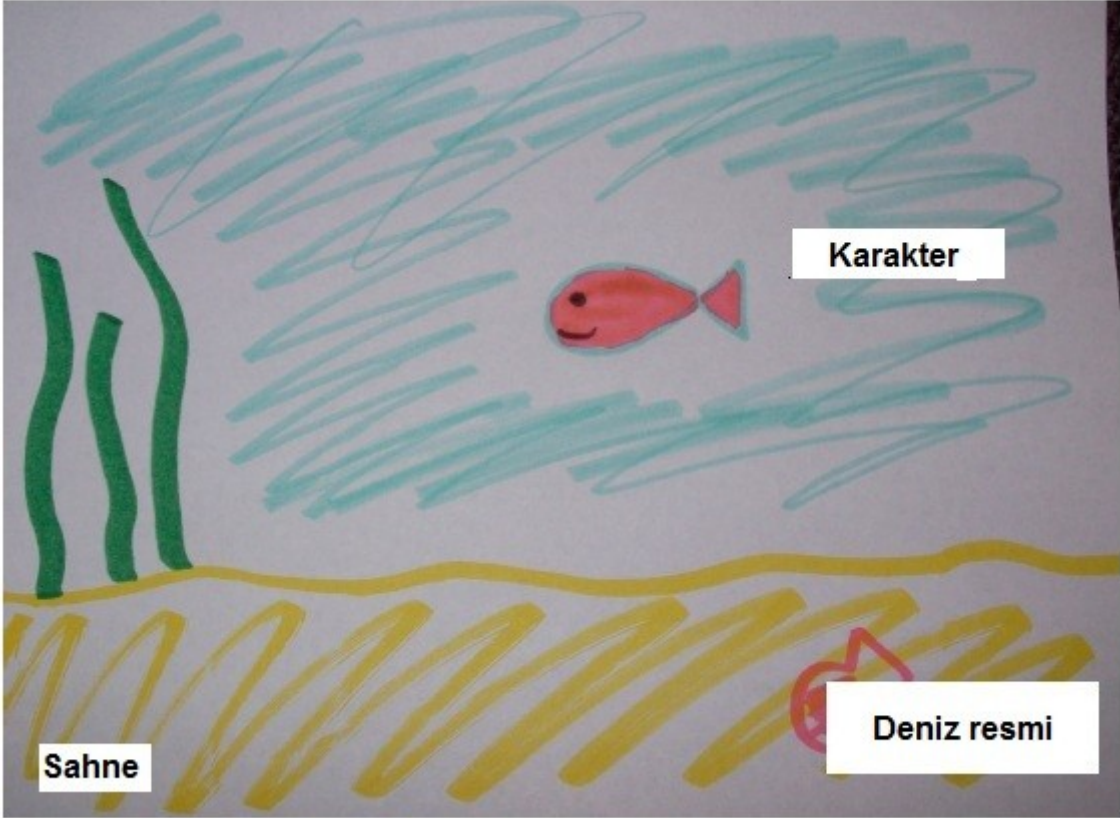
Proje 16- Geometri

Proje 17- Dokunma

Proje 1- Resim çizme

Açılış projesi olarak çocuklardan deniz, balıklar ve denizin içindeki bitkileri gösteren bir resim çizmelerini isteyebilirsiniz. Resim çizme çocukların daha önce defalarca yaptıkları bir faaliyet. Çocuklar resim çizerek sahip oldukları ön bilgiyi tasarlayacakları Scratch projesinde kullanabileceklerdir.

Çocuklar resim çizmeye başlamadan önce Scratch içindeki balık karakterlerinden bir tanesini gösterebilirsiniz.



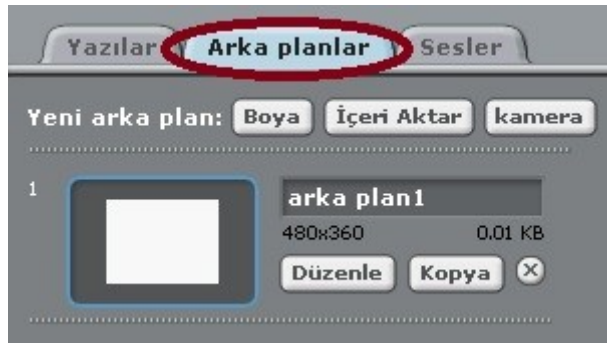
Proje 2- Akvaryum

Bu proje ile çocuklar Scratch ilk animasyonlarını yaratacaklardır.

Bu projede çocuklar ilk önce sahne arka planını değiştirmesini öğreneceklerdir. Bunun için çocuklardan ekranın sağ alt kısmındaki sahne resmini tıklamalarını isteyin. Böylece sahnenin düzenlendiği kontrol panelleri ve sahne senaryolarımızı yazdığımız kısım açılacaktır.



Çocuklardan daha sonra Arka planlar düğmesini tıklamalarını isteyin. Açılan bölümden de İçeri aktar düğmesine tıklayarak proje için uygun olan arka plan üzerine tıklayarak sahne arka planını değiştirebiliriz.



Şimdi sıra projemiz için uygun olan karakterleri projemiz içine aktarmaktadır. Bunun için çocuklardan ekranın sağ alt kısmındaki Kedinin üzerine tıklamalarını isteyin.



Kostümler ve daha sonra İçeri Aktar düğmesine tıklayarak projemizin karakterlerini değiştirebiliriz. İçeri Aktar düğmesine bastıktan sonra projemiz için gerekli olan balık karakterlerini sahnemize ekleyebiliriz. Sahnedeki Kedi karakterini Kostümler bölümünden silebilirsiniz.



Birden fazla karakterle çalışırken karakterlerimize isim vermek işlerimizi kolaylaştırır. Bunun için ekranın üstündeki karakter bilgilerini gösteren bölüme gelerek karakterlerimizin isimlerini değiştirebiliriz.



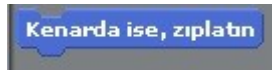
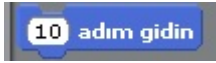
Şimdi sahnemiz aşağıdakine benzer bir durumdadır. Bundan sonraki adım balıkların ve ahtapotun hareketlerini düzenlemektir.



Karakterlerimizin davranışlarını Kontrol panelindeki bloklarla kontrol ederiz. Bu proje de Yeşil Bayraklı "tıklandığında" ve "sürekli" bloklarını kullanacağız. Çocuklardan bu blokları çekip senaryo yazdığımız kısma bırakmalarını isteyin.



Çocuklardan balıklarını hareket ettirmek için Hareket panelinden



bloklarını aşağıdaki gibi "tıklandığında" ve "sürekli" bloklarının içine çekip bırakmalarını isteyin. Çocuklardan 10 adım gidin bloğunun içerisine tıklamalarını ve 10 rakamını 1 yapmalarını isteyin.



Şimdi balığımız sürekli olarak 1 adım gidecek ve sahnenin sonuna geldiğinde geri dönüp hareketine devam edecektir. Scratch ile bir karakteri kontrol etmenin değişik yolları vardır. Yeşil bayrak çok kullanışlıdır. Ama karakterlerimizi daha da interaktif bir hale getirebiliriz. Çocuklardan Kontrol Paneline gelerek "balık 1 tıklandığında" bloğunu yazı kısmına çekip bırakmalarını isteyin. Daha sonra çocuklardan bu bloğun altına Görünüm panelinden "söyle merhaba süre 2 saniye" bloğunu çekip bırakmalarını isteyin. Çocuklara balığın merhaba yerine balığa başka bir şey söylemesinin nasıl mümkün olacağını sorun. Adım



bloğunun içindeki rakam gibi bu bloğun içindeki yazıları da değiştirebilir be balığa istediğimiz bir şeyi söyletebiliriz.

Diğer balıklar ve ahtapot için senaryo önerileri şunlardır:



Her balığın senaryosunun yazıldığı bölümün ayrı olduğunu unutmayın. Senaryosunu yazmak ya da değiştirmek istediğimiz karakterin yazı bölümüne o karakterin üzerine tıklayarak ulaşabiliriz.

Not: Çocuklar balıkları sahne kenarında zıplattıktan sonra baş aşağı döndüklerini görebilirler. Balıkların nasıl döneceklerini karakter bilgilerinin bulunduğu yerden düzenleyebiliriz.

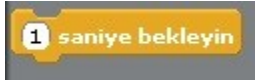


Bütün balıkların senaryolarını yazdıktan sonra yeşil bayrağa tıkladığımız zaman bütün balıklar aynı anda hareket edeceklerdir. Balık 1 üzerine tıkladığımız zaman ise bu karakter belirlenen süre kadar istenilen şeyi söyleyecektir.

Şimdi son olarak çocuklardan sahne için içinde ses efekti bulunan bir senaryo yazmalarını isteyin. Bunun için çocuklara ip ucu olarak Sesler ve İçeri Aktar düğmelerini gösterebilirsiniz.



Aşağıda bu proje için örnek bir senaryo vardır. Ses koordinasyonu için çocuklara Kontrol Panelinden



blokunu nasıl kullanabileceklerini sorun ve bu bloklarla oynamaları ve keşfetmeleri için onlara zaman verin.



Proje 3- Renk Efektleri

Scratch ile çeşitli renk efektlerini kullanarak interaktif projeler tasarlayabiliriz. Bu projede çocuklar Kontrol paneli, Görünüm paneli ve Algılama paneli içindeki blokları kullanarak renk efektlerinin karakter üzerindeki etkilerini göreceklerdir.

Çocuklara Kontrol panelinden



Görünüm panelinden



Algılama panelinden



bloklarını yazı kısmına çekip bırakmalarını isteyin ve bu bloklardan ne tasarlayabileceklerini sorarak onlara bu bloklarla oynamaları ve keşfetmeleri için zaman verin.

Örnek olarak çocuklara aşağıdaki senaryoyu gösterin.



Bu çocuklara yazılmış bir senaryonun nasıl kopyalanabileceğini göstermek için iyi bir fırsattır. Bunun için senaryonun üzerine gelin ve sağ tıklayın. Fare işaretçisini "çoğaltın" satırına getirin ve tekrar sağ tıklayın. Kopyalanan senaryoyu istediğimiz bir yere bırakabiliriz.



Çocuklara boşluk tuşuna basıldığında çıkan menünün ne anlama geldiğini sorun. Çocuklara farklı tuşlarla karakterlerimizi kontrol edebileceğimizi anlatın.



Scratch alçak tabanlı(başlaması kolay), yüksek tavanlı (basit bilgilerle karmaşık projeler yapma) ve geniş duvarlı(proje çeşitliliği) olan bir öğrenme aracıdır. Buna örnek olarak Mouse x tuşunu gösterebiliriz. Çocuklardan Mouse x blokunu renk efekti bloğunun içine yerleştirmelerini isteyin. Bu blok fare işaretçisinin x pozisyonuna göre karakterin renk efektlerini değiştirir. Bunu fare işaretçisinin yatay hareketi olarak çocuklara anlatabiliriz.



Çocuklardan senaryoları kopyalayarak ve farklı tuşları kullanarak değişik renk efektleri senaryoları tasarlamalarını isteyin. Bu proje için önerilen örnek senaryolar şunlardır:





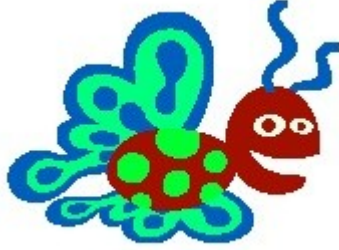
Grafik efektlerini temizlemek için:



Scratch programına kendi karakterlerimizi ve arka planlarımızı ekleyebiliriz. Örneğin bir bukalemunu karakter olarak ekleyebilir ve renk efektleri ile bukalemunları yakından tanıyabiliriz.



Renk efektleri ile beraber Görünüm panelindeki göster ve gizle blokları ile efektler yaratabiliriz. Bunun için çocuklar 3 ayrı karakter yaratarak (örnek: kelebek) bu fikirleri keşfedebilirler.



```
kelebek 1 tıkladığında
Sürekli
  renk efektini 25 ile değiştirin
```

```
kelebek 2 tıkladığında
Sürekli
  1 saniye bekleyin
  Göster
  3 saniye bekleyin
  Gizleyin
```

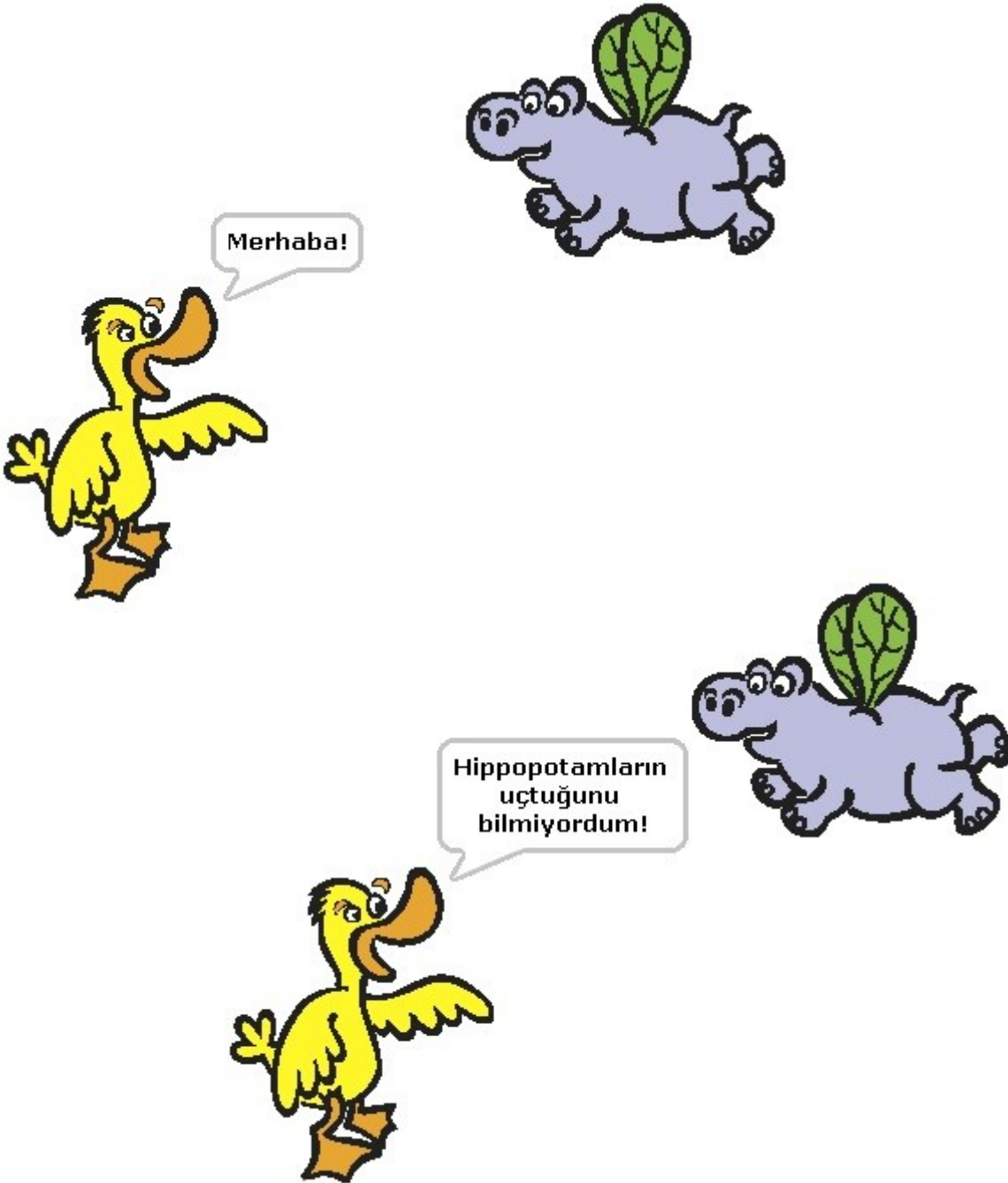
```
kelebek 3 tıkladığında
Sürekli
  1 saniye bekleyin
  mozaik efektini 25 ile değiştirin
  3 saniye bekleyin
  mozaik efektini -25 ile değiştirin
```

Proje 4- Hikaye Anlatma

Çocuklardan tıklandığında ve söyle bloklarını kullanarak interaktif hikayeler tasarlamalarını ve anlatmalarını isteyin. Çocuklara hikayelerinin içine ses ve renk efektleri ekleyebileceklerini hatırlatın.

```
Ördek tıklandığında  
Söyle: Merhaba! süre: 2 saniye  
Söyle: Hippopotamların uçtuğunu bilmiyordum! süre: 2 saniye
```

```
hipopotam tıklandığında  
Sürekli  
10 adım gidin  
Kenarda ise, zıplatın
```



Proje 5- İnteraktif Ses Bankası

Çocuklara aşağıdaki projeyi gösterin ve benzer bir interaktif ses bankası tasarımlarını isteyin.



Proje 6- Kumbara

Scratch ile çocuklara matematik ve basit finans bilgilerini öğreten bu proje aynı zamanda içinde ve dışında kavramlarını pekiştirir.



Kavanozu sahne olarak kullanabiliriz. 1 Lira ise karakterimizdir.



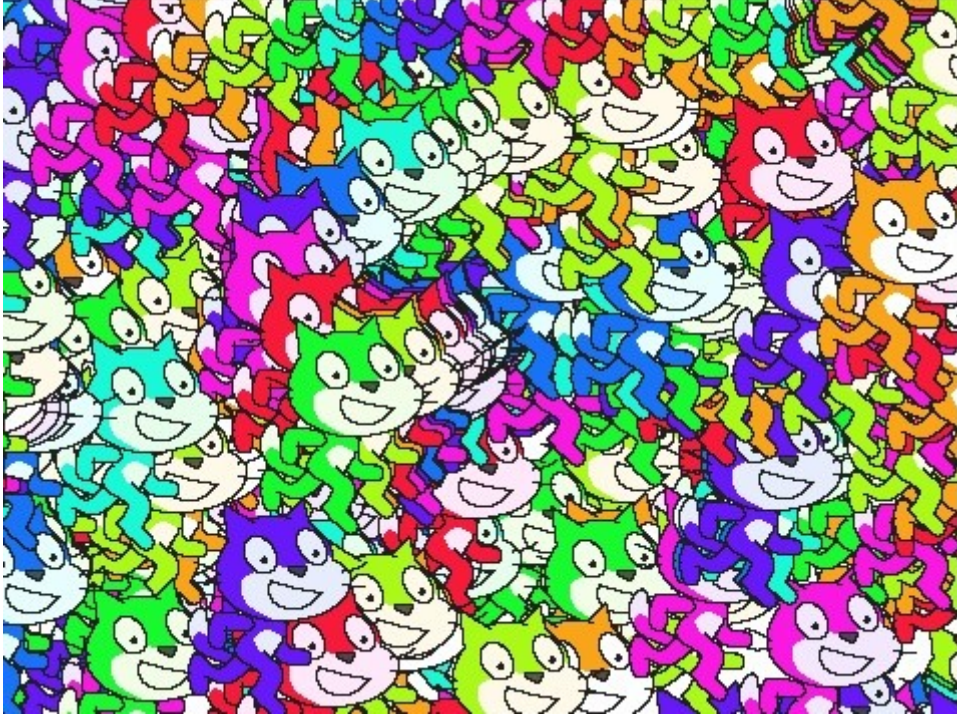
1 Lira karakteri sürekli olarak fare işaretçisini takip eder. Amaç istenilen miktardaki parayı kavanozun içine damgalamak ve para biriktirmektir.



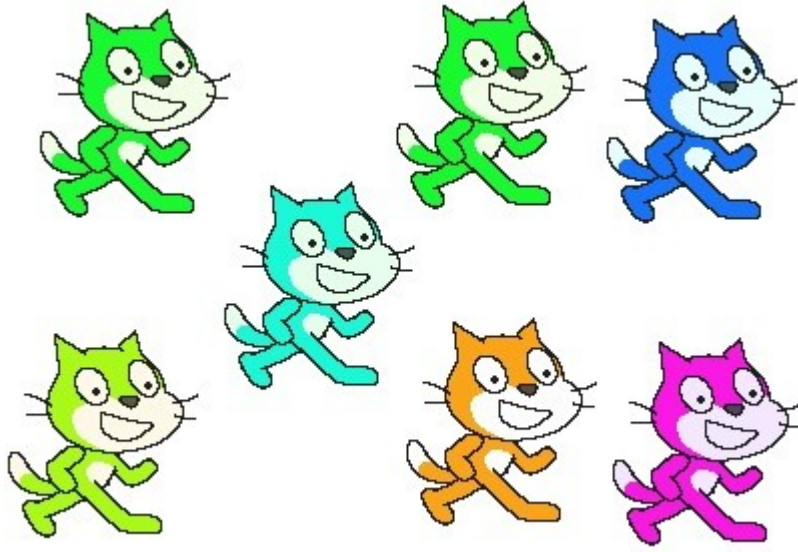
Proje 7- Damgala

Bu projede çocuklar damga blokunu kullanarak görsel tasarımlar yaratırlar. Çocuklar farklı karakterler kullanarak ya da kendi karakterlerini yaratarak projelerini çeşitlendirebilirler.

Aşağıdaki projede kedi sürekli olarak fare işaretçisini takip eder ve sürekli olarak renk değiştirerek damgalar. Yeşil bayrak tuşuna basıldığında ekran temizlenir ve aynı işlemler tekrarlanır.

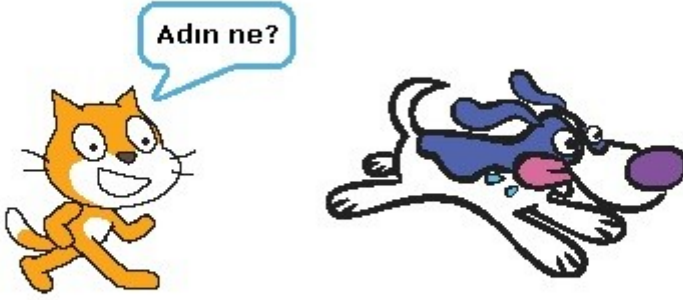


Bu proje kumbara projesinin benzeridir. Kedi sürekli olarak fareyi takip eder ve renk değiştirir. Kedi sadece üzerine tıklandığında damgalar.



Proje 8- Adın ne?

Scratch ile sorular sorarak bir hikaye anlatabilir, üzerinde çalıştığımız bir konuyu pekiştirmek için sorular sorabilir ya da bilgilerimizi ölçmek için küçük sınavlar tasarlayabiliriz.



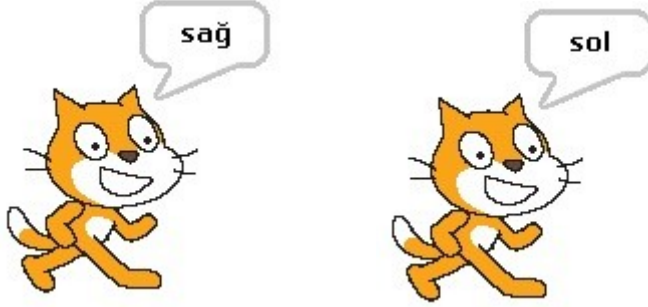
```
when clicked  
Adın ne? sor ve bekle  
Söyle: yanıt süre: 2 saniye  
  
when cat clicked  
2+2 kaç eder? sor ve bekle  
Söyle: yanıt süre: 2 saniye
```



```
when dog clicked  
Hangi okula gidiyorsun? sor ve bekle  
Söyle: yanıt süre: 2 saniye  
Kağncı sınıftasın? sor ve bekle  
Söyle: yanıt süre: 2 saniye
```


Proje 10- Sağ-Sol

Çocuklardan ayağa kalkmalarını ve önce sağa doğru bir ya da iki adım atmalarını isteyin. Sonra başladıkları yere gelmelerini ve aynı şekilde sola adım atmalarını isteyin. Çocuklardan buna benzer bir animasyonu Scratch ile tasarlamarını isteyin.



Çocuklara söyle bloklarını kullanabileceklerini ve animasyonları için ses kayıt edebileceklerini hatırlatın.



Proje 11- Mutlu Yıllar

Aşağıdaki projeyi çocuklarla paylaşın ve oynamaları ve keşfetmeleri için onlara zaman verin.

Çocuklardan yılbaşında, önemli günlerde ya da sevdikleri birisi için interaktif bir posta kartı tasarımlarını isteyin.



Sahnemiz ve karakterlerimiz



Kedi için senaryo



Şapkalar için senaryo



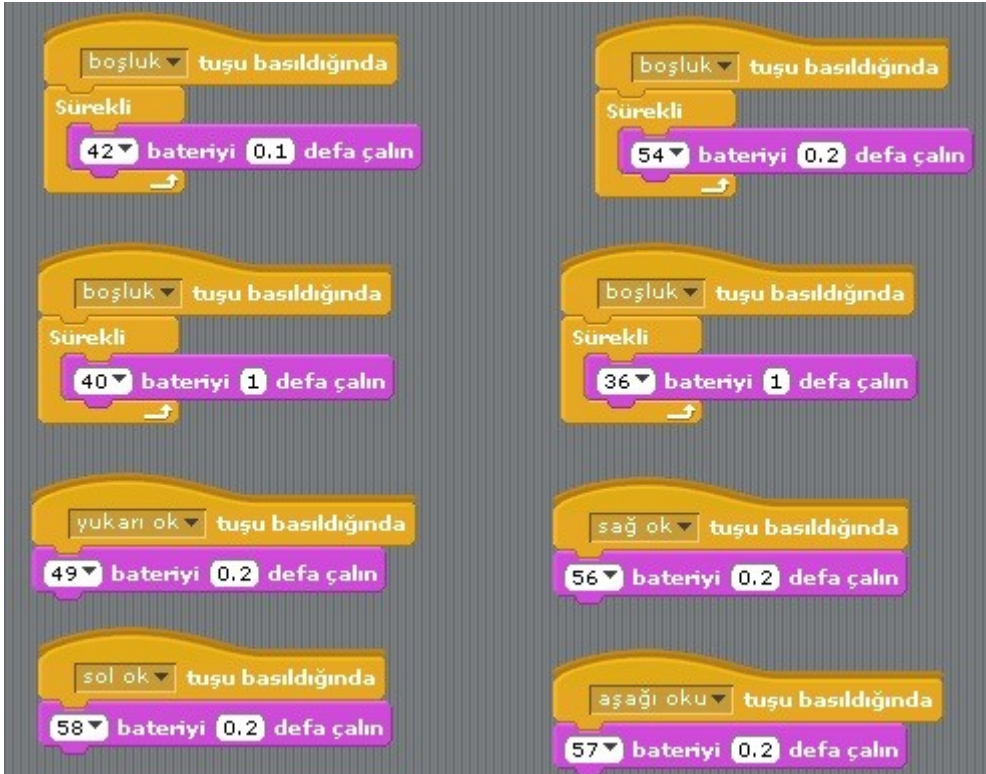
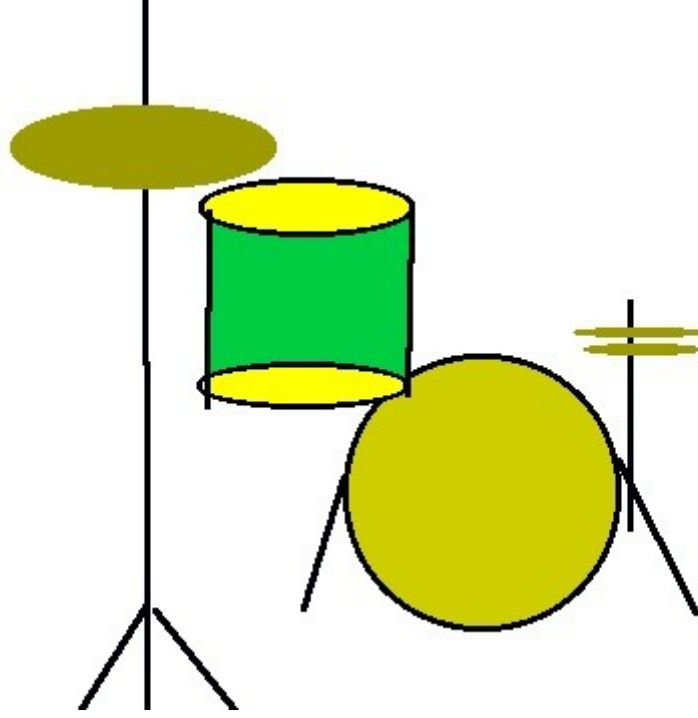
Mutlu için senaryo



Proje 12- İnteraktif Davul

Aşağıdaki projeyi çocuklarla paylaşın ve oynamaları ve keşfetmeleri için onlara zaman verin.

Kendi interaktif müzik aletlerini Scratch ile nasıl tasarlayabileceklerini sorun.



Proje 13- İnteraktif Kalem

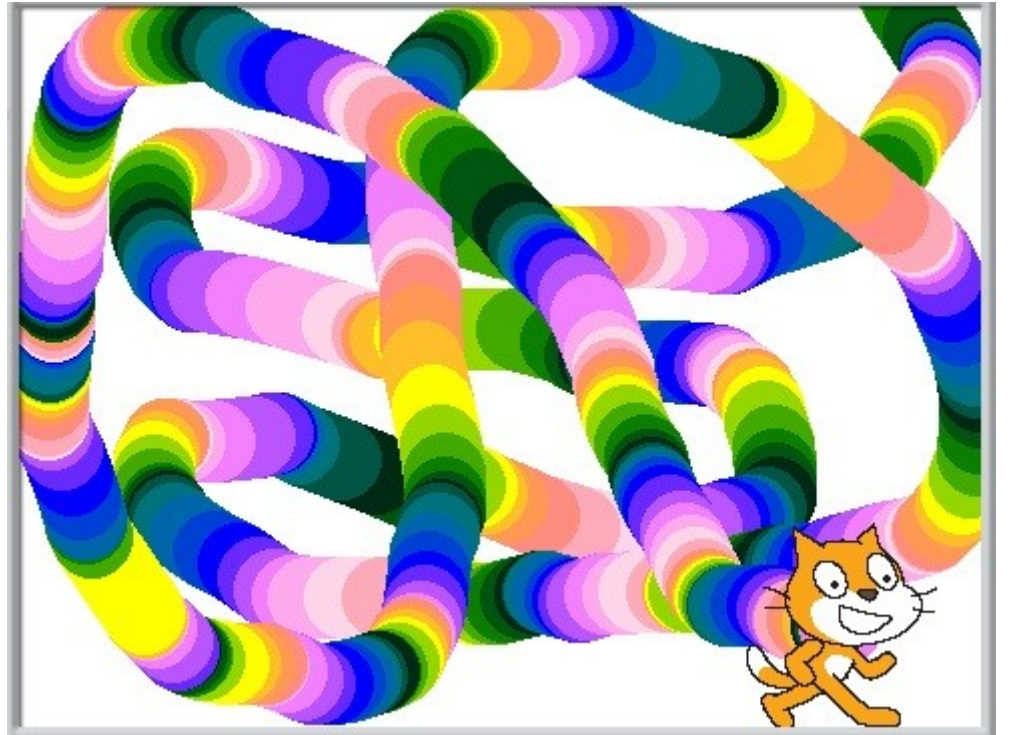
Çocuklara aşağıdaki senaryoyu gösterin.



Çocukların dikkatini Kalem paneline çekin ve onlardan çizgi çizen ve yeşil bayrağa tıkladığında ya da başka bir tuşu kullanarak çizilenleri temizleyen bir senaryo yazmalarını isteyin.



Çocuklar senaryolarını tamamladıktan sonra diğer kalem bloklarını keşfetmeleri için onlara zaman verin.



Scratch ile bir karakteri hareket ettirmenin çeşitli yollar vardır. Kedinin hareketi için alternatif senaryo:



Proje 14- Toplama

Bu proje çocukların bilgisayarların neler yaptıklarını anlamaları için iyi bir fırsattır.

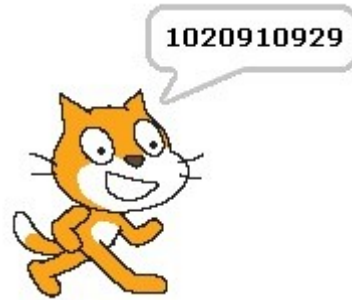
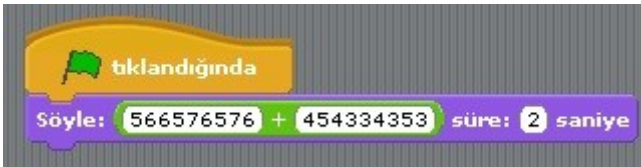
Bilgisayarlar sadece dört şey yapabilirler:

- Bilgiyi bir yerden başka bir yere taşırlar.
- Aritmetik ve mantık operasyonları ile eski bilgiden yeni bilgi yaratırlar.
- Bilgi depolayabilir ve hafızalarını kullanarak bilgiye ulaşabilirler.
- Bir sonraki adımda ne yapılacağına karar verebilirler.

Bu proje ile çocuklar Operatörler blokları ile tanışarak bilgisayarların aritmetik operasyonları nasıl yerine getirdiğini görecektir.

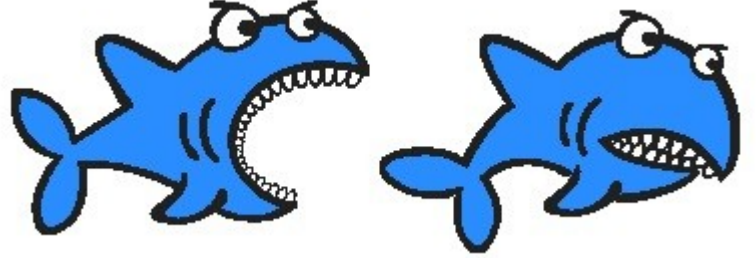


Çocuklardan Scratch ile değişik sayıları toplamaları için biraz zaman verin. Daha sonra toplama bloğunun içine çok büyük sayılar yazmalarını isteyin. Kedinin toplama işleminin ne kadar kısa bir süre içinde gerçekleştiğini sorun. Çocuklara bilgisayarlar ve insan zekası arasındaki farkların neler olabileceğini sorun.



Proje 15- Animasyon

Scratch ile animasyon tasarımları çocukların ilgisini çekecek ve yaratıcılıklarını destekleyecek faaliyetlerdir. Çocuklara Scratch programını açarak aşağıdaki köpek balığı animasyonunu gösterin. Animasyonda köpek balığı olduğu yerde ağzını açıp kapatacağıdır.



Çocuklara aşağıdaki blokları kullanarak köpek balığını nasıl hareket ettirebileceklerini sorun. Daha sonra da köpek balığının nasıl daha hızlı hareket ettirebileceklerini sorun.



Çocuklara köpek balığını duvardan zıplattıktan sonra nasıl dönme ayarlarına dikkat etmelerini hatırlatın.



Çocuklardan önceden hazırlanmış köpek balığı animasyonu ile oynadıktan ve keşfettikten sonra onlardan kendi animasyonlarını tasarlamalarını isteyin. Scratch programı içinde animasyonda kullanılabilecek pek çok karakter vardır. Çocuklar yürüyen bir çocuk ya da uçan bir kuş animasyonu tasarlayabilirler.

Kuş uçuşu animasyonu ya da her hangi bir animasyon için çocukların önce yeni bir karakteri içeri aktarmaları ve daha sonra da bu karakter için kostüm eklemeleri gerekir.

Çocuklara kostümün yeni bir karakter olmadığını, bunun kostümün kıyafet değiştirmesine benzer bir şey olduğunu anlatın.



Çocuklar aşağıdaki senaryoya benzer bir senaryo yazarak animasyonlarını tasarlayacaklardır. Kuş sahnede kanat çırparak hareket eder. Çocuklara ses, renk efekti ve söyle bloklarını kullanabileceklerini hatırlatın.

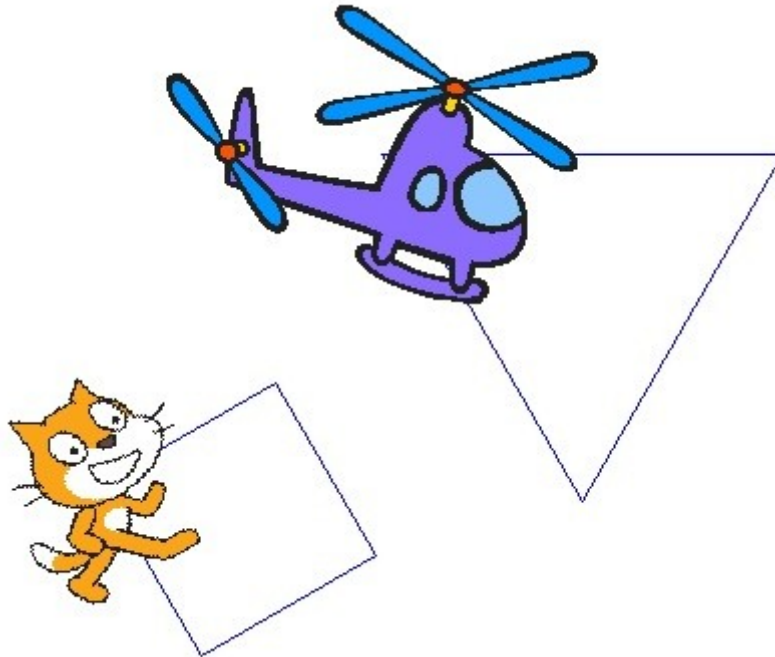


Proje 16- Geometri

Scratch ile matematiğin çeşitli alanlarını kapsayan tasarımlar yaratabiliriz. Scratch ile geometri bunlardan bir tanesidir. Çocuklara aşağıdaki bloklardan nasıl senaryolar yazabileceklerini sorun.



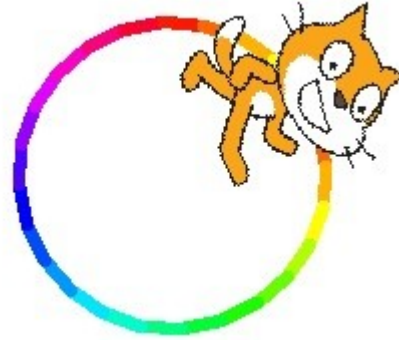
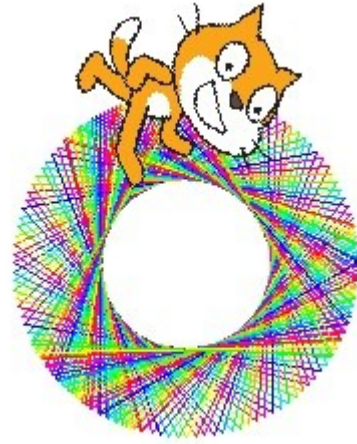
Çocuklar aşağıdaki senaryolara benzer senaryolar yazacaklardır. Kedi tıklandığında bir kare, yeşil bayrak tıklandığında da helikopter bir üçgen çizecektir.



Çocuklardan bilgisayar tuşlarını kullanarak çizilen şekilleri temizleyecek bir senaryo yazmalarını isteyin.



Çocuklardan farklı adımları ve dereceleri denemelerini ve diğer kalem bloklarını senaryolarında kullanmalarını isteyin.

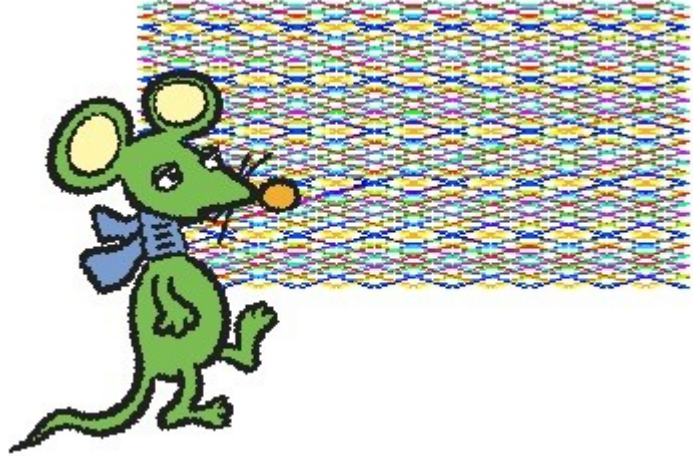


Çocuklara aşağıdaki senaryoları gösterin ve bunları yazmalarını isteyin. Çocukların senaryolarla oynamaları ve keşfetmeleri için onlara zaman verin.

```
when clicked  
  clear  
  turn 15 degrees  
  loop  
    move 10 steps  
    when green flag clicked, jump to here  
    draw pen  
  
```



```
when clicked  
  clear  
  turn 15 degrees  
  loop  
    move 10 steps  
    when green flag clicked, jump to here  
    draw pen  
    change pen color by 10  
  
```



Proje 17- Dokunma

Dokunma projesi ile çocuklar daha karmaşık Scratch projeleri tasarımına yavaş yavaş geçiş yapmaya başlayacaklardır. Dokunma projesine başlamadan önce aşağıdaki faaliyetler çocukların bu projeyi tasarlamaları için gereken mantık silsilesini anlamaların yardımcı olacaktır.

Faaliyet 1: Çocuklardan ayağa kalkmalarını ve sınıfllaboratuvar içinde serbestçe dolaşmalarını söyleyin. Daha sonra karşılıklarına çıkan sıra ya da duvar gibi engellerle karşılaştıklarında durmalarını söyleyin. Bu durumdan kurtulmaları ve engelleri aşmak için neler yapmaları gerektiğini sorun. Çocuklardan engellerle karşılaştıkları zaman ne yapacaklarını aşık ve net bir şekilde söylemelerini isteyin.

- Duvara dokunduğumda geri dönüp yürümeye devam edeceğim.
- Sıraya dokunduğumda "sıraya dokundum" diyeceğim.
- Yürürken arkadaşımın yanından geçersen "merhaba" diyeceğim.

Faaliyet 2: Dışarıya çıkın ve çocuklardan bir süre ebeleme oyunu oynamalarını isteyin.

Oyun bittikten sonra çocuklardan oyunun mekaniği hakkında bilgi alın.

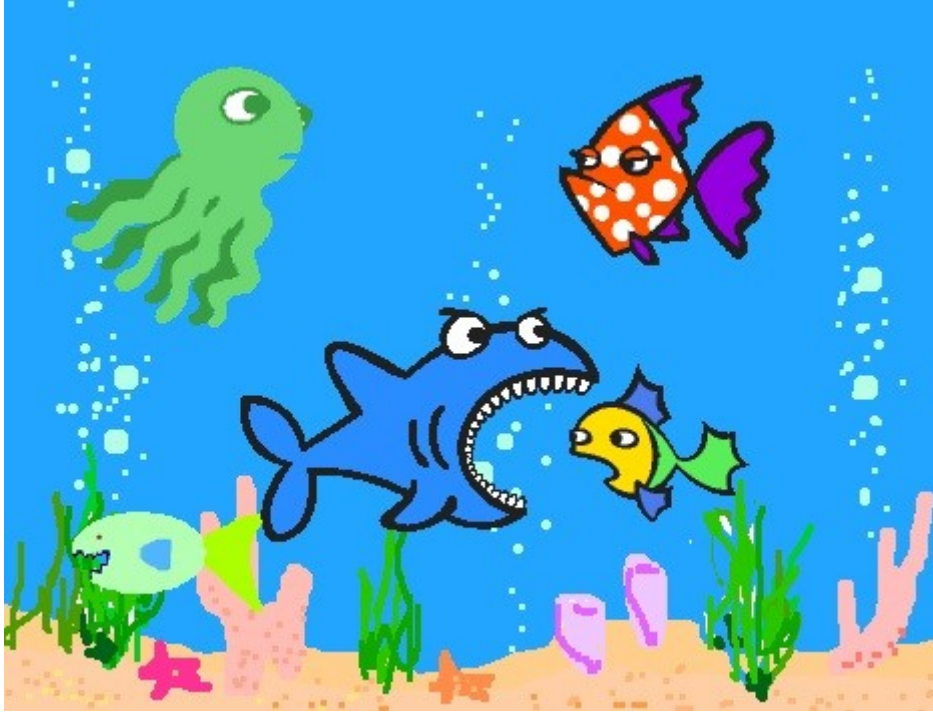
- Ebe yaklaştığı zaman ne yapıyorlar?
- Ebe bir arkadaşını ebelerken ne diyor ve sonra ne yapıyor?
- Ebelenen arkadaşları ebelerdikten sonra ne yapıyor?

Daha sonra çocukları aşağıdaki durum belirten kontrol bloku ile tanıştırın. Yukarıdaki faaliyetlerin içindeki durumları çocuklara anlatın:



- Eğer duvara dokunuyorsam geri dönüp yürümeye devam edeceğim.
- Eğer arkadaşımı ebelersem ebe demem gerekir.
- Eğer ebelenirsem arkadaşlarımı kovalamaya başlamam lazım.

Çocuklara akvaryum projelerini hatırlatın ve bu projeye karnı aç bir köpek balığı eklemelerini isteyin.



Köpek balığı için yeni senaryo

Balık 2 için senaryo

```
when green flag clicked
  loop
    move mouse cursor to 'e'
    wait 0.3 seconds
    change shark1-a costume
    wait 0.3 seconds
    change shark1-b costume
    jump to start of loop
```

```
when green flag clicked
  loop
    move 1 step
    if at edge, jump to start of loop
  end loop
  when green flag clicked
    show
  end when green flag clicked
  when green flag clicked
    wait until dogfish is close
    hide
  end when green flag clicked
```

Bagetle davul al projesini Çocuklara gösterin ve senaryonun ne anlattığını Çocuklara sorun. Proje ile oynamaları ve keşfetmeleri için onlara zaman verin.



```
when clicked  
  if baget yaklaşıyor mu? ise sürekli  
    renk efekti 25 ile değiştirin  
    35 ile 81 arası rastgele seçin bateryi 0.2 defa alın  
    renk efekti -25 ile değiştirin
```

```
when clicked  
  sürekli  
    mouse iřaretçisi 'e gidin
```

Kaynak

A New Resource for teaching Scratch to kids ages 5-8

<http://scratched.media.mit.edu/discussions/news-and-announcements/new-resource-teaching-scratch-kids-ages-5-8>