



Genel Kullanım
Kitapçığı

Dijital Uygulama ve Öğrenme Akışı

Sınıf içi etkileşimi, beden hareketini, veri güvenliğini ve dijital geri bildirimi birleştiren 13 adımlı interaktif bir öğrenme akışı.

1



Güvenli Giriş

Kullanıcı (öğretmen/sınıf) sisteme **Hediye Kodu ve ya Güvenli QR** ile girerek güvenli oturum açar ve uygulamaya giriş yapar.

2



Güvenli Hareket Yakalama Sistemi

Sınıf içi kamera, yalnızca hareket algılama amacıyla kullanılmaktadır. Kamera hiçbir şekilde görüntü veya ses kaydı yapmaz. Hareket yakalama teknolojisi, **kişisel görüntü ve ses gizliliğini koruyacak ve KVKK gerekliliklerine uygun olacak şekilde tasarlanmıştır. Hiçbir görüntü, ses kaydı veya kişisel veri sunucuya aktarılmaz ya da depolanmaz.**



KVKK VE VERİ GÜVENLİĞİ NOTU

Sistem, görüntüdeki hareketi anlık olarak eşleyip maskotumuza dönüştürür; video asla kaydedilmez, görüntü kod sisteminde anlık olarak işlenir.

3



Ana Harita ve Tema Bilgilendirmesi

Öğrenciler ve Öğretmen tema notlarının yer aldığı bilgilendirme penceresini inceler.



4



Kavram Tanıtımı

GÖRSEL VE YAZILI TANIM

SES MODÜLÜ DESTEĞİ

(Zihinsel Yapılandırma – Düşle) ilgili kavram ekranda görsel simgesiyle ve ses modülleri ile tanıtılır; zihinde canlandırılır.



5



Sınıfça Oylama

GÜNLÜK HAYAT TRANSFERİ

"DOĞRU"ya benzeyen objeler ekrana yansır ve en çok "DOĞRU"ya benzeyen obje seçilmek üzere, sınıf içi oylama gerçekleştirilir: "CETVEL, AĞAÇ, PİRAMİT" Sınıf içi interaktif tartışma ve düşünme ortamı yaratılır.

Öğretmen doğru cevabı söylemez.



6



Karakter Rehberliği ve Beden Hazırlığı

Hopmatics'in özgün maskotu ekranda belirerek öğrencilere rehberlik eder: Maskot söz konusu tanımın ilk pozisyonunu sınıfa gösterir ve ses modülü ile tanıtır. "DOĞRU" kavramının ilk pozisyonu olan "**Hazır Ol**" pozisyonuna geçilir.

7



Hareket Yönergesi ve Beden Tabanlı Uygulama

Maskot söz konusu tanımın ilk pozisyonunu sınıfa gösterir ve ses modülü ile tanıtır. "Ellerini düz bir şekilde aç ve 'DOĞRU'yu oluştur." Maskot, kavramı beden diliyle ifade etmeyi gösterir. Öğrenciler fiziksel olarak kavramı canlandırır.



8



Sınıf İçi Gönüllü Seçimi ve Hareket Yakalama

DİJİTAL ENTEGRASYON

POST-İT ATÖLYESİ

IB PYP ADAPTASYONU

Sınıftan seçilen bir gönüllü öğrenci, hareketi kamera karşısında yaklaşık **3 saniyelik** kısa bir hareket ile gerçekleştirir. Bu hareket maskot animasyonu şeklinde işlenirken, bu sırada diğer öğrencilerin derse aktif katılımını sürdürmek amacıyla öğretmen, "**Doğru kavramını başka hangi beden hareketleriyle ifade edebiliriz?**" sorusunu yönelterek öğrencilerin özgün fikirlerini post-it kâğıtlarına çizmelerini sağlar.

Süreç, kitapçıkta yer alan **Sınıf İçi Atölye Planı**, Açık Alan ve Beden Eğitimi Entegrasyonu ve **IB / PYP Uluslararası Müfredat Adaptasyonu** içerikleriyle desteklenir.



9



Ekran'a Doğru Cevabın Yansıması

GÜNLÜK HAYAT TRANSFERİ

Videonun sisteme işlenmesi süresince, Adım 5'te yapılan **oylamanın doğru cevabının ekrana yansıması** ve açıklaması ("**Doğru Cevap: "CETVEL"ler bazen 'DOĞRU' gibi gözükebilir.**") ekrana gelir. Böylece arka plandaki işleme süresi değerlendirilerek **sınıf içi oylama kavramsal bir netliğe kavuşturulur** ve kavramın **günlük hayata transferi sağlanır**.



10



Dijital Etkileşim ve Eğitici Oyunlar

GÜNLÜK HAYAT TRANSFERİ

Videonun arka planda maskota dönüşümü süresince öğrenciler beden hareketiyle öğrendikleri **"DOĞRU"** kavramını **mini oyunla pekiştirir**.



11



Hareket Analizi ve Veri ile Animasyon Üretilmesi

YARATICILIK

HAYALGÜCÜ İLE PEKİŞTİRME

DİJİTAL ENTEGRASYON

Gerçekleştirilen hareketler veriye dönüştürülür; ardından bu veriler, ilgili kavramla ilişkilendirilerek yaratıcı ve sürprizlerle dolu eğlenceli animasyonlara dönüşür.

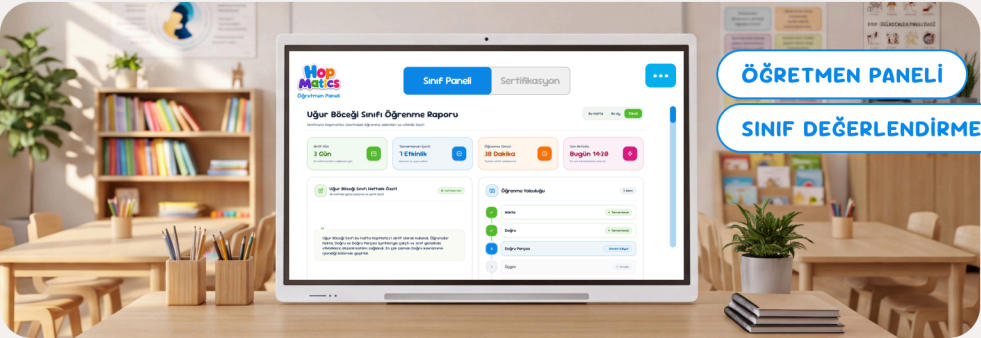


12



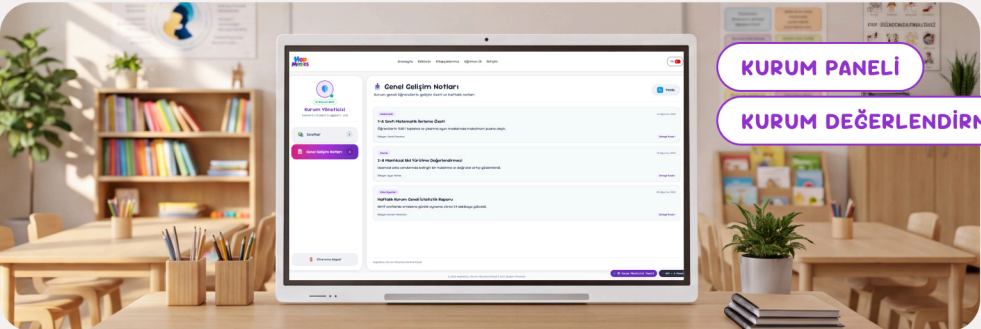
Yapay zeka Destekli Sınıf Başarı Analizi ve Veli Paneli

Tamamlanan temalar ve gerçekleştirilen uygulamalardaki başarı oranları, yapay zekâ destekli sistemimiz tarafından analiz edilerek tespit edilir. Elde edilen veriler; Veli, Öğretmen ve Kurum Panelleri üzerinden aileler, eğitimciler ve kurum yöneticileriyle kolayca paylaşılır.



ÖĞRETMEN PANELİ

SINIF DEĞERLENDİRMESİ



KURUM PANELİ

KURUM DEĞERLENDİRMESİ

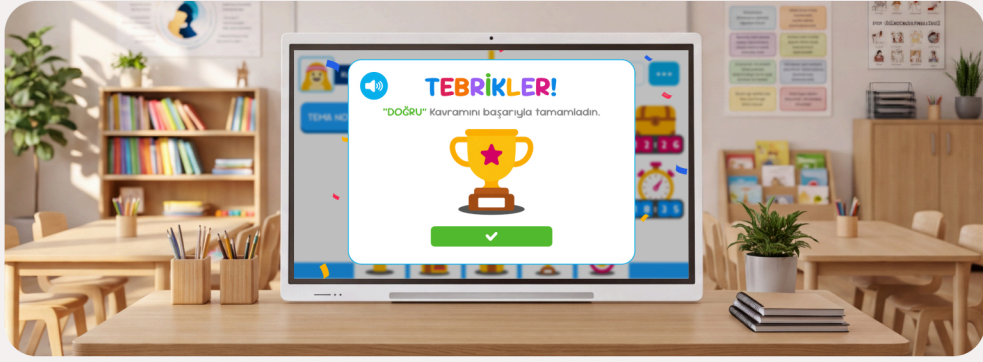


Digital Motivasyon ve Ödül sistemi

DİJİTAL VE FİZİKSEL ÖDÜLLER

KARAKTER ÖZELLEŞTİRME

Kullanıcı, dijital ve fiziksel ödüller kazanarak tamamladığı kavramlara özel oyun içi ödülleri ve fiziksel maskot oyuncaklarını koleksiyon haline getirebilir. Bu ödüller, sınıfın gelişimini ve ortak başarısını temsil eden bir koleksiyon sistemi oluşturur.



Kavram Başarısı: Her kavram başarıyla tamamlandığında sınıfa 1 kupa kazandırılır.



Karakter Özelleştirme: Toplanan her 5 Kupa, Hopmatics maskotuna oyun içi bir özel görünüm eşyasına dönüşür. (örneğin; karaktere öğrenilen kavramlarla alakalı karakterin üstünde kullanılabilen gözlük, şapka, kostüm eklenmesi). Bu durum öğrencilerin derse olan aidiyetini ve görsel motivasyonunu pekiştirir. Kullanıcıyı motive eder ve oyun içi süre harcamayı arttırır.

14



Günlük Görev Sandığı, Kavramsal Başarı Sertifikaları ve Fiziksel Ödüllerime:

GÜNLÜK ÖĞRETİCİ GÖREVLER

DİJİTAL ÖĞRENME

MİNİ OYUNLAR VE OYUNLAŞTIRMA

Kullanıcı, günlük görevleri tamamlayıp belirlenen tema ve etkinliklere düzenli olarak katılım sağladığında ve ilgili temaları başarıyla tamamladığında, ay sonunda Sınıf Düzeyi Seri Başarı Ödülü kazanmaya hak kazanır. Bu ödül: Sınıf Başarı Sertifikası, sınıf adına gerçekleştirilen fidan bağıışı, HopMatics maskotu, sınıf kütüphanesine kazandırılan eğitsel materyaller veya öğrencilerin birlikte deneyimleyebileceği sembolik ödüllere oluşabilir.



15



Pedagojik İlerleme Kuralı (Kilit Sistemi):

ADIM ADIM GELİŞİM

EKSİKSİZ KAVRAMSAL ÖĞRENME



Adım Adım Gelişim ve İlerleme: Kavramsal öğrenmenin eksiksiz gerçekleşmesi için sistemde kademeli kilit mekanizması uygulanır. Bir kavram tam olarak deneyimlenip tamamlanmadan bir sonraki kavramın kilidi açılmamaktadır.

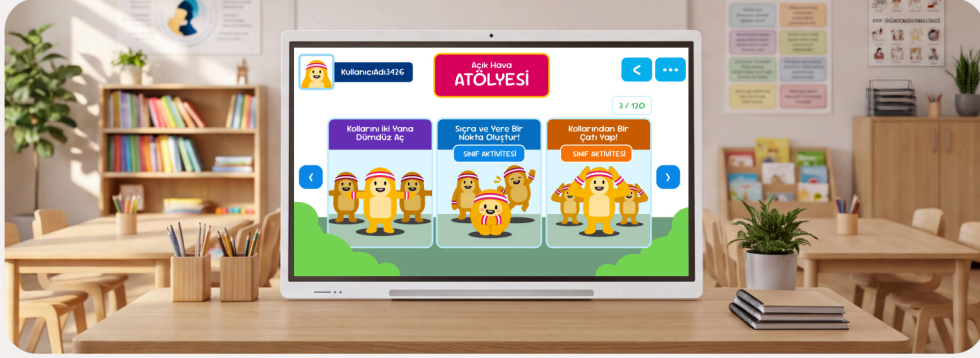
16



AÇIK HAVA ATÖLYELERİ VE TOPLU HAREKET ETKİNLİKLERİ

SINIFÇA HAREKET ETKİNLİKLERİ

AÇIK HAVA ÖĞRENME DENEYİMLERİ



HopMatics, **öğrenme sürecini sınıf dışına taşıyarak** çocukların **hareket ederek, birlikte deneyimleyerek** ve **keşfederek öğrenmesini destekler**. Açık hava atölyeleri ve grup etkinlikleri sayesinde kavramlar yalnızca ekranda değil, fiziksel uygulamalarla da pekiştirilir.

17



REKABET VE ÖĞRENME ODAKLI SIRALAMA SİSTEMİ

REKABET ODAKLI SIRALAMA

EĞLENCE – REKABET DENGESİ



Rekabete dayalı öğrenme ve sıralama sistemi: sınıfların veya bireysel kullanıcıların birbirleriyle sağlıklı ve motive edici bir rekabet içinde ilerlemesini, başarılarını görünür hâle getirmesini ve performanslarını karşılaştırabilmesini sağlayan bir başarı sıralama yapısıdır.

Sınıf İçi Atölye Planı

GÜNLÜK HAYAT TRANSFERİ

5E METODUNA GÖRE HAZIRLANMIŞ ETKİNLİK PLANI: Bu plan, matematiksel kavramların günlük hayat transferi ve sürdürülebilirlik ilkeleri ile harmanlanması için tasarlanmıştır.

Atölyenin Adı
Matematik

Öğretmenin Adı
Kübra TUNÇ

Atölye Teması
Günlük Hayat Transferi ve Sürdürülebilirlik



KAVRAMIN ADI
Doğru



SINIF
İlkokul



ÖNERİLEN SÜRE
40 dk

✓ Doğru kavramı ile nesneler/yapılar (cetvel, yol çizimleri vb.) arasında ilişki kurar.

✓ Doğru kavramını günlük hayata transfer eder.

✓ Geri dönüşüm malzemelerini kullanarak resim ve kompozisyon oluşturur.

✓ Kavramsal düşüncelerini çizim, sembol ve materyaller aracılığıyla görselleştirir.

✓ Akranlarıyla grup çalışması sırasında iş birliği, görev paylaşımı ve iletişim becerilerini geliştirir.

✓ Sürdürülebilirlik ve geri dönüşüm bilinci kazanarak çevreye duyarlı farkındalık geliştirir.



Güvenlik Önlemleri

- Makas kullanımında mutlaka çocuk makasları tercih edilmelidir.
- Kesim esnasında öğretmen gözetimi sağlanmalıdır.

Öğretme - Öğrenme Yöntem ve Teknikleri

HopMatics Eğitim Sistemi: 5E Metodolojisi ile kalıcı ve eğlenceli öğrenme deneyimi tasarımı.



Yöntemler

- İş birlikli öğrenme
- Sorgulama tabanlı öğrenme



Araç ve Gereçler

Atık malzemeler, karton/resim kâğıdı, renkli keçeli ve kuru boya kalemli, yapıştırıcı, ip.

* Öğrencilerden atık malzemeler getirmeleri istenebilir.

1

Giriş (Engage)

Öğretmen her gruba renkli **Post-it kâğıtları** dağıtır ve grup sözcüsü seçer. Merak uyandırıcı bir başlangıç yapılır:

"Doğru kavramıyla günlük hayatta başka nerelerde karşılaşıyoruz?"

2

Keşfetme (Explore)

Gruplardan, akıllarına gelen günlük hayat örneklerini (Cetvel, yol çizgileri vb.) ellerindeki Post-it kâğıtlarına yazmaları veya çizmeleri istenir.

3

Açıklama (Explain)

Grup sözcüleri hazırladıkları Post-it'leri paylaşır ve şu kalıbı kullanarak sunum yapar:

"Bizim grubumuza göre [Örnek Adı] doğru kavramına benziyor çünkü [Gerekçesi]."

4

Derinleştirme (Elaborate)

Gruplar, Post-it'lerde netleştirdikleri fikirleri büyük boy kartonlar üzerinde **görsel bir kompozisyona** dönüştürür. Sanat ve matematiğin buluştuğu an.

5

Değerlendirme (Evaluate)

Her öğrenciye bir Post-it kâğıdı verilir ve atölye boyunca hissettiklerini anlatan bir emoji çizimleri istenir (heyecanlı, mutlu, meraklı, şaşırmış vb.). Öğrenciler hazırladıkları his emojiilerini panoya veya sınıf duvarına yapıştırarak etkinlik süreci tamamlanır.

Açık Alan Atölyeleri ve Hareket Kartları



Büyük Çember ve Hareket

Etkinlik okul bahçesinde veya spor salonunda uygulanır. Öğrenciler geniş bir çember oluşturur. Öğretmen bir gönüllü öğrenci seçerek çemberin ortasına davet eder.

"Ortadaki öğrenciye üzerinde HopMatics maskotunun ve bir hareket yönergesinin bulunduğu kart verilir."



MASKOT KARTLARI

Sıçra ve Yere Bir
Nokta Oluştur!



MASKOT KARTLARI

Kollarını iki Yana
Dümdüz Aç



MASKOT KARTLARI

Kollarından Bir
Çatı Yap!



Gözlem ve Değerlendirme

BEDENSEL DENEYİM

AKTİF DİNLENME

AKRAN DEĞERLENDİRME

Diğer öğrenciler hareketi dikkatle gözlemler ve önlerinde bulunan etkinlik kâğıdındaki ilgili görseli inceler. **Hareket doğru kavramına örnek oluşturuyorsa ilgili kutucuğa ✓, doğru kavramına örnek oluşturumuyorsa ✗ işareti koyarlar.** Ardından ortadaki öğrenci yeni bir arkadaşını seçer ve aynı süreç farklı hareket kartlarıyla devam eder. Böylece öğrenciler hareketleri gözlemleyerek doğru kavramını bedensel deneyim yoluyla ayırt eder.

Açık Alan Atölyeleri ve Hareket Kartları

Süreç sonunda öğrenciler doğru kavramını bedensel deneyim yoluyla ayırt eder.



Bilgi Paylaşımı Oyunu

Öğretmen elindeki topu havaya kaldırır ve bir öğrencinin adını söyleyerek topu ona atar. Adı söylenen öğrenci topu yakalayarak doğru kavramı ile ilgili aklında kalan bir bilgiyi paylaşır.

✓ Tanım ✓ Günlük Örnek ✓ Gözlem

"Nasıl hissediyorsunuz?"

Öğrenciler duygu ve düşüncelerini paylaşarak öğrenme süreçleri üzerine kısa bir yansıtma yaparlar. Son olarak birbirlerini alkışlayarak etkinliği coşkulu bir şekilde tamamlarlar.


Coşku


Yansıtma


Birliktelik

Uluslararası Müfredat Adaptasyonu: IB – PYP Entegrasyonu

Sorgulama Ünitesi

Ünitenin Adı: Gezegeni Paylaşmak

Disiplinlerüstü Tema: Gezegeni Paylaşmak

Disiplin: Matematik



💡 Ana Fikir

"Günlük yaşamdaki yapılar ve nesneler matematiksel kavramlarla ilişkilendirilebilir; geri dönüşüm malzemelerini değerlendirmek sürdürülebilir yaşama katkı sağlar."

🔗 Belirginleştirilmiş Kavramlar (Key Concepts)



NEDENSELLİK
Causation



BAĞLANTI
Connection



SORUMLULUK
Responsibility

İlave Kavramlar

Atıklar

Geri dönüşüm

Sürdürülebilirlik

Çevre bilinci

Sorgulama Hatları

- Dünyadaki doğal denge
- İnsan eylemlerinin doğal denge üzerindeki etkisi
- Doğal dengeyi korumanın yolları

Materyal Kullanımı ve Kaynaklar

Doğamızı tanıyor, etkilerimizi öğreniyor ve dünyamıza sahip çıkıyoruz.

Görsel Analiz

Zıtlıklar

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK - Sayfa 9



Materyaller

- ✓ Atık malzemeler (Geri dönüşüm için)
- ✓ Karton / resim kağıdı
- ✓ Renkli keçeli ve kuru boya kalemleri
- ✓ Yapıştırıcı ve ip

ATL ve Öğrenen Profili

ATL BECERİLERİ

Düşünme

İletişim

Sosyal

ÖĞRENEN PROFİLİ

Düşünen, iletişim kuran, duyarlı, bilgili

Kavram Bağlantıları



Nedensellik

İnsan eylemlerinin doğal denge üzerindeki etkileri neden-sonuç ilişkisiyle incelenir.



Bağlantı

Doğadaki canlılar, kaynaklar ve insan faaliyetleri arasındaki bağlar keşfedilir.



Sorumluluk

Doğal dengeyi korumak için bireylerin ve toplumların rolleri vurgulanır.

Materyal Kullanımı ve Kaynaklar

Doğamızı tanıyor, etkilerimizi öğreniyor ve dünyamıza sahip çıkıyoruz.

Eylem ve Sergi Bağlantıları

 Sınıf köşesinde "Atıkları Dönüştürüyorum" temalı bir geri dönüşüm köşesi oluştururlar.

 Mini sergide hazırlanan resimler ve posterlerle öğrendiklerini arkadaşlarına sunarlar.

Stratejiler

Farklılaştırılmış
Öğretim:

"Gruplar ilgi alanlarına göre sunum biçimlerini kendileri seçebilirler (Örn: Poster hikâyeleştirme)."

Dersin Girişi (Dikkat & Motivasyon)

"Gezeganimizi Koruyalım" adlı görsel öğrencilere gösterilir ve şu derinleştirici sorular sorulur:

Dünyanın mutlu ya da mutsuz olmasında insanların rolü nedir?

İnsanlar ne yaptığında gezegenimiz mutlu veya mutsuz olur?

Etkinlik Değerlendirme ve Poster Tasarımı

Öğrendiklerimizi hayata geçiriyoruz! Atık malzemeleri kullanarak matematiksel kavramları tasarlıyor ve duygularımızı paylaşıyoruz.

Matematiksel Bağlantı

- 1 Günlük yaşamda doğru kavramını hangi yapı ve nesnelerde görüyoruz?
- 2 Geri dönüşüm malzemelerini kullanarak doğru kavramı içeren bir tasarım oluşturabilir miyiz?

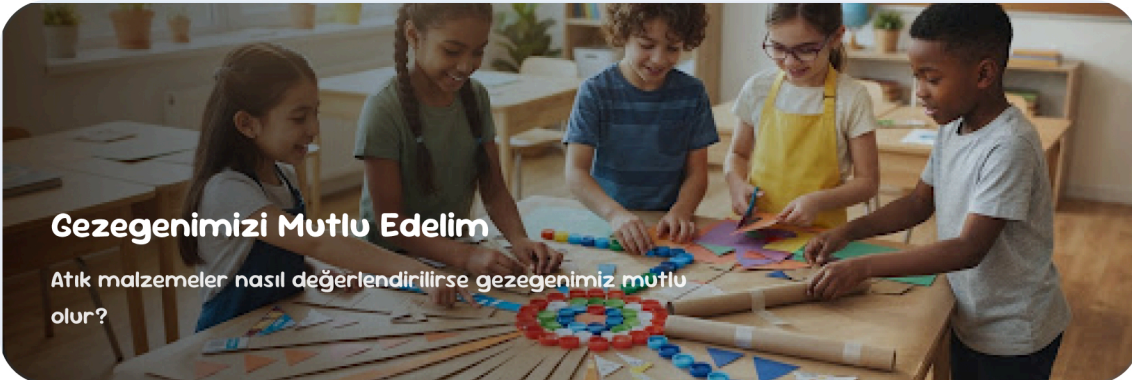
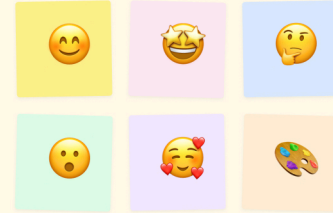
Etkinlik Akışı

Gruplara ayırıyoruz ve Post-it kağıtlarına günlük yaşam örneklerini (tren rayı, yol çizgisi vb.) çiziyoruz. Hazırladığımız fikirlerle "Atıkları Dönüştürüyorum" temalı dev bir poster tasarlıyoruz.

Değerlendirme

 ADIM 1
Her öğrenciye bir Post-it kâğıdı verilir.

 ADIM 2
Atölye boyunca ne hissettiklerinizi anlatan bir emoji çizin.



Gezegemizi Mutlu Edelim

Atık malzemeler nasıl değerlendirilirse gezegenimiz mutlu olur?



Hazırladığınız his emojiğini panoya yapıştırarak etkinliği tamamlayın.



Genel Kullanım
Kitapçığı