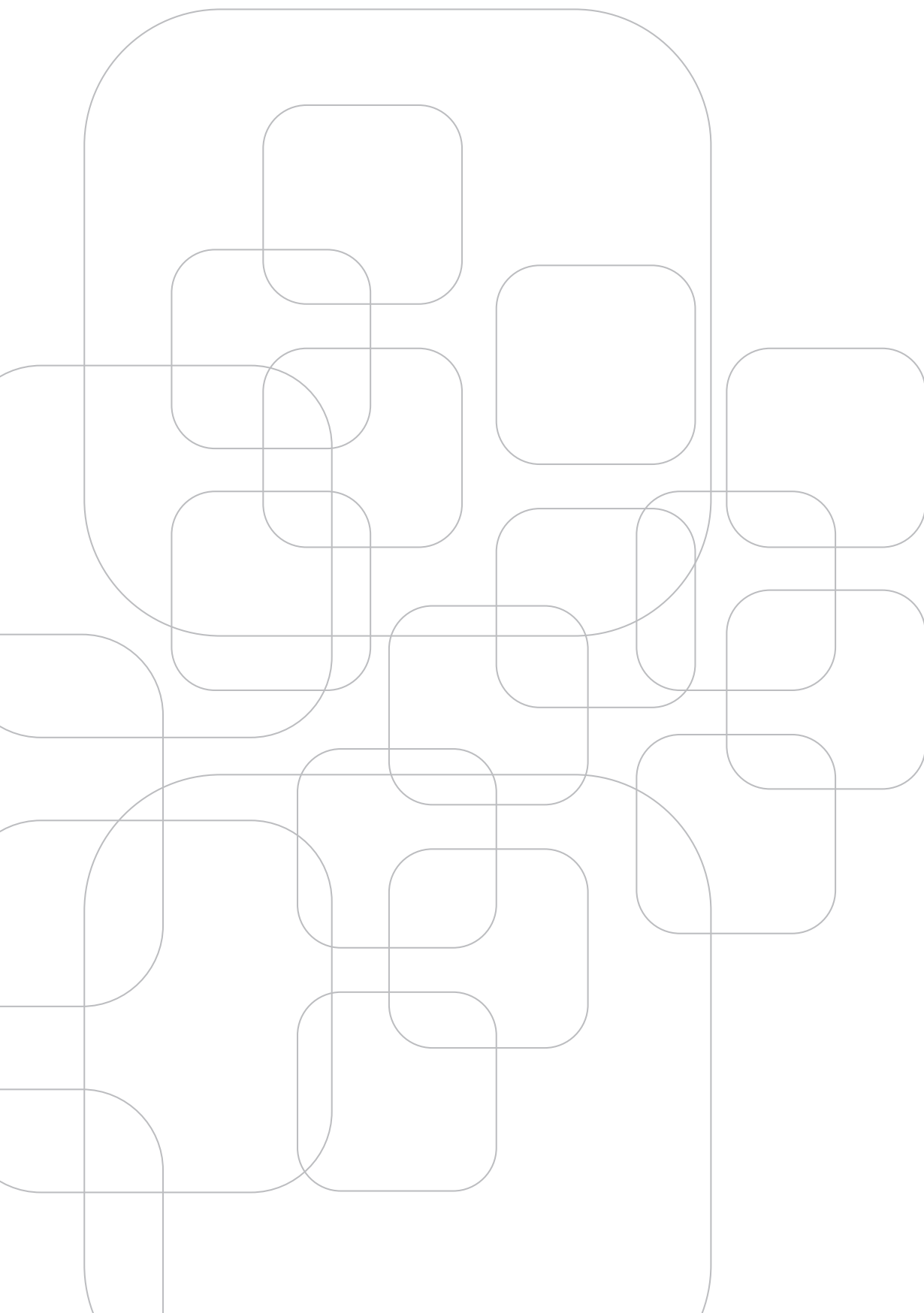




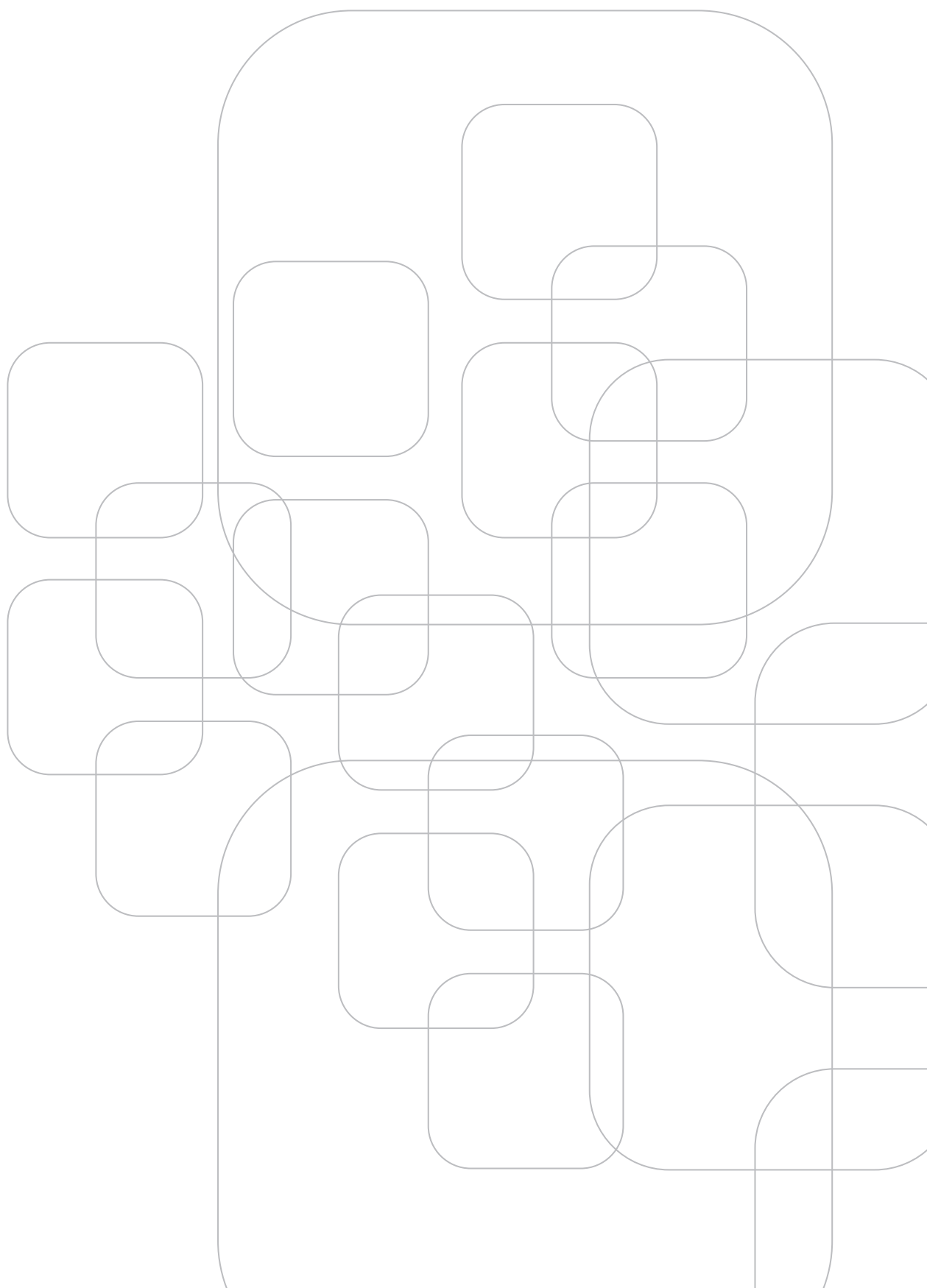
# DÜŞÜNME BECERİLERİ

## ALİŞTIRMA KİTABI-1









# düşünceye ilham değişime yön

## YAZARLAR

Prof. Dr. Ahmet Ayhan ÇİTİL,  
Refika ANGKASA, Yıldız KULKUL

## KATKIDA BULUNANLAR

Esra KARADUMAN, Hande KAYHAN,  
Leyla ERDAL, Rumeysa ULUURGUN,  
Safa YILMAZ, Sümeyra UZUN

## YAYIN KOORDİNATÖRÜ

Ayşenur ARICA

## EDİTÖR

Amine ERTÜRK, Elif İLHAN YÜCER

## TASARIM

Betül Berra KURT

## KAPAK İLLÜSTRASYONU

Zeynep KESKİN

ISBN: 978-625-93766-1-5

NUN Eğitim ve Kültür Vakfı Yayınları

Sertifika No.: 79696

Baskı: TurkuvaZ Haberleşme ve Yayıncılık A.Ş.

Güzeltepe Mah. Mareşal Fevzi Çakmak Cad.

B Blok No: 29/1/1 Eyüpsultan, İstanbul

Tel: 0212 354 30 00

Sertifika No.: 46403

NUN Eğitim ve Kültür Vakfı Yayınları

1. Baskı: Ekim 2025

COPYRIGHT © 2025

**Enstitü Sosyal Düşünme Becerileri**  
**Alıştırma Kitabı - 1**

Enstitü Sosyal, Okul Gelişim Programı kapsamında geliştirilen Düşünme Becerileri öğrenim materyalleri temel eğitim kademesindeki okullarda düşünme becerileri eğitim ihtiyacını desteklemek üzere, Millî Eğitim Bakanlığının genel amaçlarına uygun biçimde hazırlanmıştır.

Bu yayının tüm hakları Enstitü Sosyale aittir. Enstitü Sosyalın izni olmaksızın yayının tümünün veya bir kısmının elektronik veya mekanik (fotokopi, kayıt ve bilgi depolama vd.) yollarla basımı, yayımı, çoğaltılması veya dağıtımı yapılamaz.

Enstitü Sosyal | Burhaniye Mah.

Hacı Reşit Paşa Sok. No:18 34676

Üsküdar, İstanbul / TÜRKİYE

Tel: 0216 422 00 22

<https://www.enstitusosyal.org>

[info@enstitusosyal.org](mailto:info@enstitusosyal.org)

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| <b>ÜNİTE 1 : DUYUMDAN KAVRAMA</b>                             | 11 |
| ETKİNLİK 1 Beş Duyum                                          | 14 |
| ETKİNLİK 2 Kırmızı Nerede?                                    | 17 |
| ETKİNLİK 3 Gör ve Anlat                                       | 18 |
| ETKİNLİK 4 Uçan Adam                                          | 19 |
| ETKİNLİK 5 Parçadan Bütüne                                    | 22 |
| ETKİNLİK 6 İcat Makinesi                                      | 24 |
| ETKİNLİK 7 Ufak Bir Yanlış Anlaşılma                          | 25 |
| ETKİNLİK 8 Zihin Haritası                                     | 28 |
| ETKİNLİK 9 Kavram Eşleştirme Oyunu                            | 30 |
| ETKİNLİK 10 Venn Şemaları ile Sınıflandırma                   | 32 |
| ETKİNLİK 11 Nesne Bağlantıları ve Hikâye Yazma                | 36 |
| ETKİNLİK 12 Ölç-Biç-Diz                                       | 38 |
| ETKİNLİK 13 Kavram Avı: Macera Zamanı                         | 41 |
| <b>ÜNİTE 2 ÖNERMEDEN ÇIKARIMA</b>                             | 47 |
| ETKİNLİK 14 Gizli İfadelerin Peşinde                          | 50 |
| ETKİNLİK 15 Fikir İsmarlama Merkezi                           | 52 |
| ETKİNLİK 16 Dora mı, Niloya mı?                               | 54 |
| ETKİNLİK 17 Tutarlılık Dedektifi                              | 57 |
| ETKİNLİK 18 Tutarlılık Haritası                               | 64 |
| ETKİNLİK 19 Tutarlı Hikâye Yazma                              | 69 |
| ETKİNLİK 20 Ayşe ve Ahmet'in Tatil Hikâyesi                   | 72 |
| ETKİNLİK 21 Hikâyeden Hareketle Öncül ve Sonuçları Ayırt Etme | 75 |
| ETKİNLİK 22 Analoji                                           | 80 |
| ETKİNLİK 23 Rafadan Tayfa ve Şifre Avcıları                   | 83 |
| ETKİNLİK 24 Gözlem Kartları                                   | 86 |
| ETKİNLİK 25 Genel Kurallardan Sonuca                          | 88 |
| ETKİNLİK 26 Orta Terimi Bulma Yarışı                          | 90 |
| ETKİNLİK 27 Sonuç Nerede?                                     | 93 |

|                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>ÜNİTE 3 VERİDEN BİLGİYE</b> .....                              | 95  |
| ETKİNLİK 28 Bilgi Merdiveni .....                                 | 98  |
| ETKİNLİK 29 Kar Rasadı .....                                      | 100 |
| ETKİNLİK 30 Sandıkta Ne Var? .....                                | 103 |
| ETKİNLİK 31 Dünyayı Hak Etmek İçin Ne Yapmalıyız? .....           | 107 |
| ETKİNLİK 32 Yardım Kampanyası .....                               | 112 |
| ETKİNLİK 33 Pokemonların Garip Davranışları .....                 | 115 |
| ETKİNLİK 34 Kasabanın Garip Değişimleri .....                     | 119 |
| ETKİNLİK 35 Uzay Araştırma İstasyonunda Beklenmedik Olaylar ..... | 125 |
| ETKİNLİK 36 Geleceği Tahmin Et! Acaba Ne Olacak? .....            | 130 |
| ETKİNLİK 37 Dr. A. ve Uzaylıların Gizemli İzleri .....            | 133 |
| ETKİNLİK 38 Kahramanlar Doğru Düşündü mü? .....                   | 137 |
| ETKİNLİK 39 Yeterli mi Yetersiz mi? .....                         | 143 |
| ETKİNLİK 40 Müzede Kayıp Tarihî Eser .....                        | 149 |
| ETKİNLİK 41 Terimleri Sınıflandır .....                           | 153 |



## Merhaba Düşünce Kâşifi!

Bu kitap, seni, düşünmenin kıvrımlı dünyasında bir yolculuğa çıkaracak! Ama merak etme, bu yolculuk hiç sıkıcı olmayacak. Aksine her sayfada yeni bir keşif yapacak, zihnini geliştirecek ve düşündükçe kendini daha iyi anlayacaksın.

### **Düşünmek neden bu kadar önemli biliyor musun?**

Çünkü düşünmek, dünyayı anlamanın ve onu daha güzel bir yer hâline getirmenin ilk adımıdır. Bir problemle karşılaştığında çözüm bulmak, yeni fikirler üretmek, kendini ve başkalarını anlamak... İşte bunların hepsi düşünmekle başlar.

Bu kitap sana düşünmenin en temelinden başlayarak **adım adım ilerlemeyi öğretecek.**

Nasıl mı? İlk olarak düşüncenin kaynaklarına bakacağız: Duyularımız bize dünyayı gösterir, hayal gücümüz yeni yollar açar, hafızamız geçmişteki bilgileri çağırır. Tüm bunlar, düşünmenin yapı taşlarıdır!

Sonra birlikte **kavramları inceleyeceğiz.**

Kavramlar, düşüncenin kelimeleridir. Ardından bu kavramları birleştirip önermeler kuracağız.

Peki, bir önerme yeter mi? Tabii ki hayır! Onları bir araya getirip argümanlar oluşturacağız ve akıl yürütmenin nasıl işlediğini keşfedeceğiz.

Ve işler daha da eğlenceli hâle gelecek!  
Çıkarımlar yapmayı, doğru ile yanlış ayırt  
etmeyi, karşımıza çıkan problemlere yaratıcı  
çözümler bulmayı ve en önemlisi **karar vermeyi**  
**öğreneceğiz.** Bu süreçte zihnindeki pencereler birer birer  
açılacak, dünyaya bambaşka gözlerle bakmaya başlayacaksın!  
**Bu da yetmez!** Yolculuğun sonunda eleştirel düşüncenin  
gücünü keşfedeceksin. Yanlış akıl yürütmeleri fark etmek,  
doğru soruları sormak ve en etkili çözümleri geliştirmek senin  
için çocuk oyuncağı olacak. Ve tüm bunları yaparken hem  
eğlenecek hem de düşünce kaslarını güçlendireceksin!

**Unutma,** düşünmek bir  
beceridir ve her alıştırmayı seni  
bir adım daha ileri taşır. Bu kitap  
boyunca, tıpkı bir bulmacayı çözer gibi  
zihnini keşfedecek, düşünmenin farklı  
katmanlarını öğreneceksin. Kendi zihninin  
rehberi olurken hayata dair yepyeni bir bakış  
açısı kazanacaksın.  
Hazırsan, düşünce dünyasının kapılarını  
aralamaya başlayalım! Unutma, sen düşündükçe  
dünya değişir!





# ÜNİTE 1

## DUYUMDAN KAVRAMA





## Sevgili Düşünce Kâşifi,

Bu bölümde seni zihninde çıkacağın bir macera bekliyor! Hayatımızda gördüğümüz, duyduğumuz, dokunduğumuz her şey, aslında bir düşüncenin başlangıcı olabilir. Peki, bu kadar sıradan bir şey neden bu kadar önemli? Çünkü **düşünmek, dünyayı anlamanın, hayal kurmanın ve problemlere çözüm bulmanın anahtarıdır.**

Bu yolculukta önce duyularının gücünü keşfedeceksin. Gözlerinle gördüğün bir çiçeği, kulaklarınla duyduğun bir müziği ya da elinle hissettiğin bir nesneyi nasıl anlamlandırdığını öğreneceksin. Sonra sırada düşünmenin yapı taşları olan kavramlar var. Kavramlar, zihnimizin dünyayı kategorilere ayırmasını sağlar. Kavramları sınıflandırmayı, aralarındaki ilişkileri keşfetmeyi ve yepyeni bir bakış açısı geliştirmeyi deneyimleyeceksin.

Her alıştırmayı seni daha ileriye taşıyacak. Düşünmenin temel taşlarını yerli yerine oturttukça sonraki adımlarda düşünce kaslarının daha da güçlendiğini hissedeceksin. Bu bir yolculuk ve her adım seni biraz daha büyütecek, biraz daha keşfe yönlendirecek.

**Şimdi sırt çantanı hazırla (tabii ki hayalî bir çanta!) ve düşünmenin bu ilk durağında, zihnini keşfetmeye başla!**



## ETKİNLİK 1: Beş Duyum

Hiç gözlerini kapatıp bir şeyi sadece kokusuyla hayal etmeye çalıştın mı? Ya da sesini hiç duymadığın bir şeyi anlatman gerekti mi? İşte şimdi seni yaratıcı düşünmenin ve hayal gücünün sınırlarını zorlayacağın bir yolculuğa davet ediyoruz!

Bu etkinlikte yapman gereken şey basit, bir o kadar da eğlenceli. Bir kavram anlatacaksın. Ama dikkat et! Onu anlatırken yalnızca bir duyu organını kullanabilirsin. Bir çiçeği kokusunu tarif etmeden ya da bir yemeği tadını anlatmadan nasıl açıklarsın?

**Hadi, bunu birlikte keşfedelim!**

### 1. KAVRAM: LİMON

**Duyu:** Tatma (Tat alma duyunu kullanarak anlat, kokusunu veya rengini tarif etme!)

**Anlatma Yöntemi:** *Buraya limonu yalnızca tat duyusuyla nasıl anlatacağınızı yaz.*

.....

.....

.....



## 2. KAVRAM: ÇİKOLATA

**Duyu:** Dokunma (Dokunarak anlat, tadını veya kokusunu tarif etme!)

**Anlatma Yöntemi:** *Buraya çikolatayı yalnızca dokunma duyusuyla nasıl anlatacağını yaz.*




---

---

---

## 3. KAVRAM: ZİL SESİ

**Duyu:** İşitme (Seslerle anlat; görüntüsünü tarif etme!)

**Anlatma Yöntemi:** *Buraya zili yalnızca işitme duyusuyla nasıl anlatacağını yaz.*




---

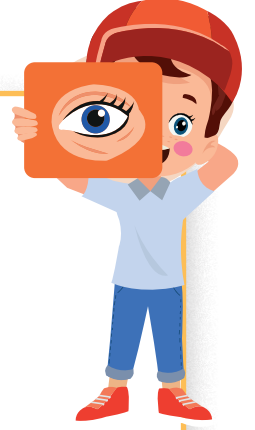
---

---

#### 4. KAVRAM: KIRMIZI

**Duyu:** Görme (Sadece görme duyusunu kullan!)

**Anlatma Yöntemi:** Buraya kırmızıyı yalnızca görme duyusuyla nasıl anlatacağını yaz.



-----

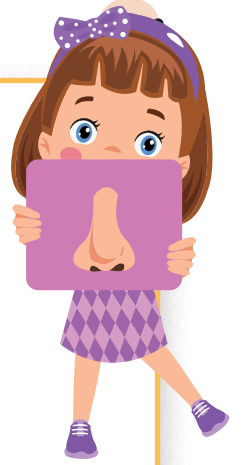
-----

-----

#### 5. KAVRAM: SOĞAN

**Duyu:** Koklama (Kokusunu anlat, tadını ya da görüntüsünü tarif etme!)

**Anlatma Yöntemi:** Buraya soğanı yalnızca koku duyusuyla nasıl anlatacağını yaz.



-----

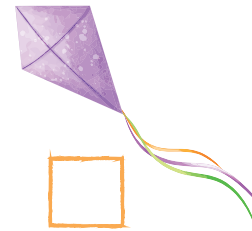
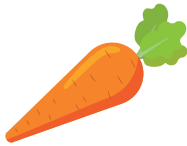
-----

-----

## ETKİNLİK 2: Kırmızı Nerede?

Hiç düşündün mü, bir rengi gerçekten gösterebilir miyiz? Mesela kırmızı... Kalemin ucu, masadaki kitap ya da topraktaki bir yaprak kırmızı olabilir. Ama “kırmızı” dediğimiz şey gerçekten nerede? Nesnede mi, yoksa bizim onu algılamamızda mı? İşte bu etkinlikte, hep birlikte kırmızının peşine düşeceğiz! Bu bir yandan eğlenceli bir macera, bir yandan da aklını kurcalayacak bir düşünce yolculuğu olacak. Hazırsan başlayalım ve “kırmızı” dediğimiz şeyi gerçekten nerede bulabileceğimizi keşfedelim!

**Aşağıda bulunan görselleri incele ve kırmızı olan nesneleri işaretle!**







## ETKİNLİK 3: Gör ve Anlat

Şimdi seni gözlerinle başlayıp, zihninle tamamlayacağın keyifli bir yolculuğa davet ediyoruz. Hep birlikte bir resme bakacağız. Burada önemli olansa her birimizin neleri fark ettiği. Kimimiz farklı renkleri, kimimiz ilginç detayları duyumsayabilir. Gözlerimizle gördüklerimiz ile zihnimizle algıladıklarımız arasında nasıl bir bağ olduğunu birlikte keşfedeceğiz.

**Haydi, aşağıdaki resme birkaç dakika boyunca dikkatlice bak. Şimdi gözlem yapma ve algıladıklarımız üzerine düşünme zamanı.**



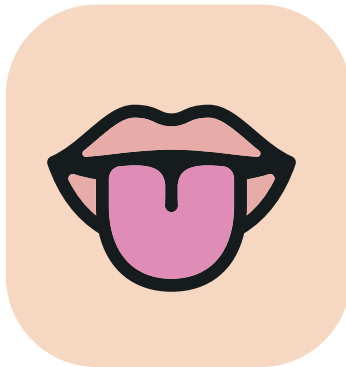




## ETKİNLİK 4: Uçan Adam

Duyularımızın dünyasını keşfetmeye çıkıyoruz! Ama bu kez bir farkla... Her şeyin duyularımızla başladığını düşündüğümüz o dünyada, onları tek tek devre dışı bırakacağız. Şimdi gözlerini, kulaklarını ya da dokunma yetini bir anlığına unutmayı dene. Bakalım, neler fark edeceksin?

**Haydi durma! Kartları öğretmeninden izin alarak kes.**



## İbn Sînâ'nın Uçan Adam Düşünce Deneyi

Bir hayal dünyasına davetlisin! Şimdi gözlerini kapat ve şunu düşün:

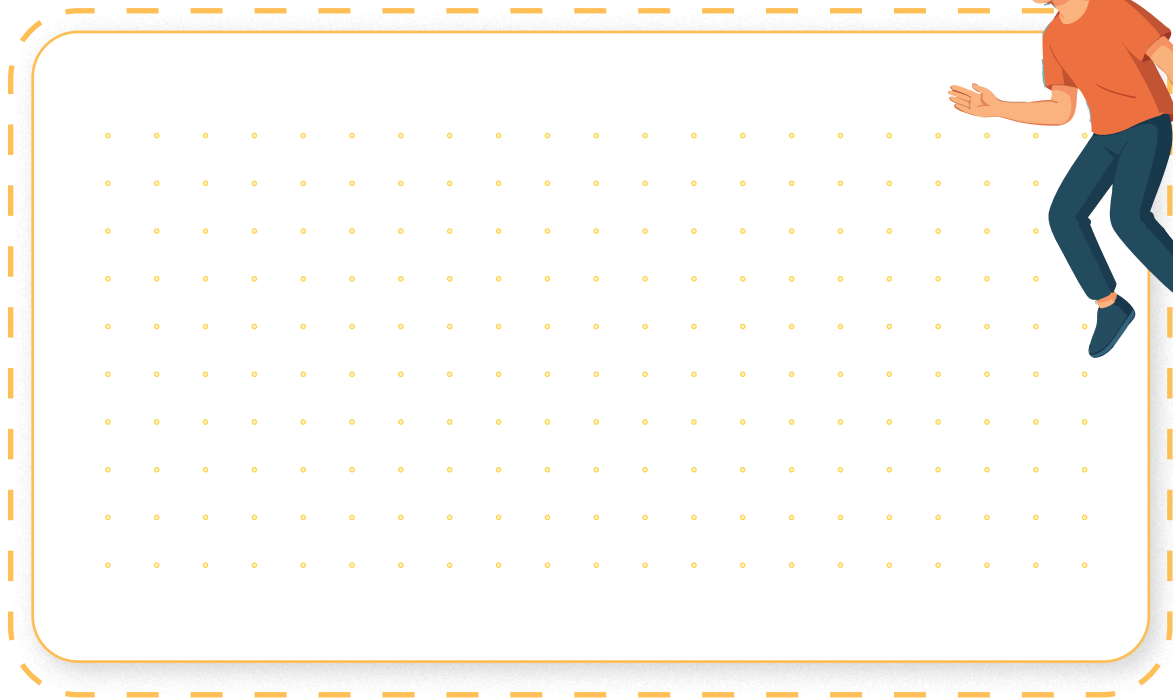
Bir adam var... Bu adam doğduğundan beri havada süzülüyor, hiç yere basmamış. Hiçbir şey göremiyor, hiçbir şey duyamıyor. Dokunmanın ne olduğunu bilmiyor. Tat almıyor, kokuların neye benzediğini hayal bile edemiyor. Yani, duyularının hiçbirisi çalışmıyor.

Ama bir dakika! Bu durumda bu adam neyi bilebilir? Kendine dair bir fikri olabilir mi? Yoksa tamamen boşlukta mı?

### Uçan Adam Devam Etkinliği

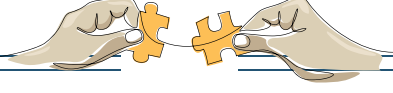
Sen bu konuda ne düşünüyorsun? Hayal gücünü kullan ve bu adamın neyi bilebileceğine dair kendi yorumunu bir resimle anlat.

**Haydi, kalemmini al ve çizmeye başla!**



Hiçbir şey görmesek, duymasak, tatmasak yine de kim olduğumuzu bilebilir miyiz? Kendimizi bilebiliyorsak nasıl bilirdik, kendini bilmek ne demek? Birkaç cümle ile anlat.





## ETKİNLİK 5: Parçadan Bütüne

Hayat bazen bize sadece parçalar sunar, biz bu parçaları birleştirerek büyük resmi görmeye çalışırız. Şimdi de küçük ipuçlarıyla büyük bir gizemi çözmeye çalışacağız. Duyularını aç ve tahmin etmeye hazır ol!



Sağda bir nesnenin bazı kısımlarını göreceksin. Bil bakalım, bu parçalar hangi nesneye ait?

**Sence bu nesne nedir?**

-----

-----



**Sence bu nesne nedir?**

-----



**Sence bu nesne nedir?**



**Sence bu nesne nedir?**

-----

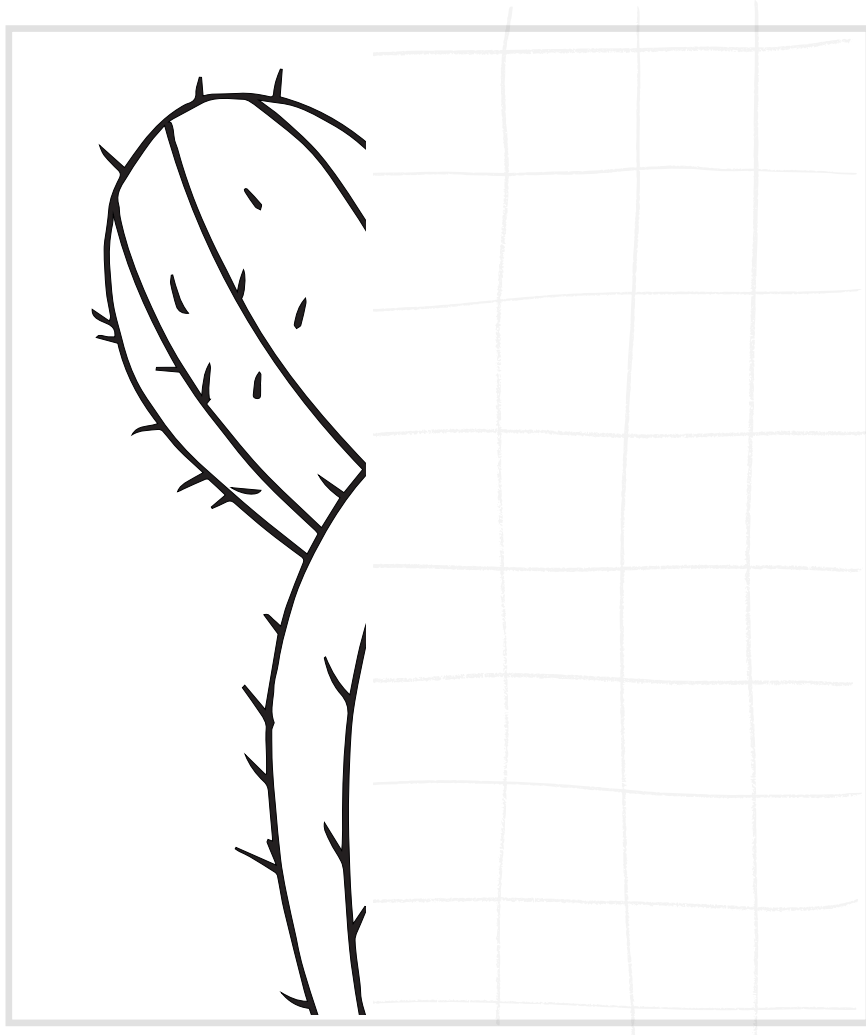
## Parçadan Bütüne Devam Etkinliği

Biraz daha eğlenmeye ne dersin?

Aşağıdaki şey kesinlikle bir kaktüs değil. O zaman ne olabilir?

Sence bu neye benziyor?

**Biraz düşün, biraz da hayal et, sonra bize  
çizerek göster! Şimdi sanatçı sensin!**





## ETKİNLİK 6: İcat Makinesi

### Sevgili Mucit!

Bugün çok özel bir görevin var!

Düşünsene, kimsenin fark etmediği bir problemi buldun! Bu problem günlük hayatta karşılaştığın bir zorluk ya da kafanda canlandırdığın hayalî bir sorun olabilir. Ama bu problemi kimin çözeceği çok açık: **Sen!**

Şimdi, bu sorunu çözebilecek muazzam bir alet tasarlamaya başla! **Hangi malzemeleri kullanacaksın? Nasıl çalışacak? Nasıl bir şey tasarlayacaksın?**

Herkesin hayatını kolaylaştıracak bu alet senin ellerinden çıkacak!

☒ **Şimdi düşüncelerini kâğıda dök, bize anlat ve hemen tasarımını çiz!**

### İCAT TASARIMIN



## ETKİNLİK 7: Ufak Bir Yanlış Anlaşılma

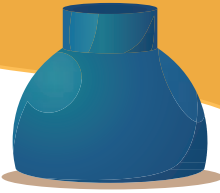
Bugün hep birlikte bir **“yanlış anlaşılma”**yı keşfedeceğiz! Şair, gözlerimizin ve kulaklarımızın bazen bizi yanıltabileceğini söylüyor. Yani, her zaman gördüğümüz ya da duyduğumuz şey doğru olmayabilir!

Hadi, birlikte bu şiiri inceleyelim ve hangi duyuların bize gerçekten güvenilir bilgi sunduğunu keşfedelim.

Gözlerine güvenmez kendini bilen  
Belki fazla çabuk görüyorlar diye;  
Ağır işitiyorlar diye kulaklarına.  
Aklımdır efendi, karar onundur.  
O var oldukça gözlerim aldatamaz beni  
Her söyledikleri yalan da olsa.  
Gözlerime inansam, ben de birçokları gibi,  
Bir kadın yüzü görürdüm ayın içinde.  
Olacak şey mi bu? Elbette hayır.  
Nereden çıkıyor öyleyse bu görüntü?  
Aydaki girinti çıkıntılardan, besbelli.  
Ayın yüzü elbette dümdüz değildir.

*Kimi yeri düzlüktür, kimi yeri bayır.  
Işık, gölge oyunlarından  
Bir adam, bir öküz, bir fil çıkabilir bazen.*

*İngiltere’de böyle bir şey olmuş vaktiyle;  
Teleskobu kurup bakınca, ne görsünler:  
O güzelim gezegende yepyeni bir hayvan!  
Kıyamet kopmuş, bir mucize sanmışlar bunu:  
Anlaşılan yukarıda bir şeyler oldu,  
Dünyada da bir şey olacak demişler.  
Belki de bunun bir etkisiydi  
Son yıllarda, bunca devletin savaşa girmesi.  
Kral, hemen kalkmış gelmiş,  
Bu yüksek bilgilerle kralca ilgilenmiş.  
O da gözüyle görmüş aydaki canavarı.  
Meğer bir fare saklanmış o gün  
Mercekleri arasına teleskopun.  
Oymuş koparan bunca savaşları!*



**Kaynak:** La Fontaine, Masallar, Çev.  
Sabahattin Eyüboğlu, İş Bankası Yayınları,  
İstanbul, 2016, s. 284-285.



- Hangi duyular doğru bilgiye ulaşmak için gereklidir?  
Neden?

---

---

- Gözlerimizi ve kulaklarımızı tek başına güvenilir bir  
şekilde kullanabilir miyiz?

---

---

- Gözler ve kulaklar bazen bizi nasıl yanıltabilir?  
Bununla başa çıkmak için ne yapmalıyız?

---

---

- Akıl, yanlış bilgiye karşı bizi nasıl koruyabilir?

---

---



## ETKİNLİK 8: Zihin Haritası

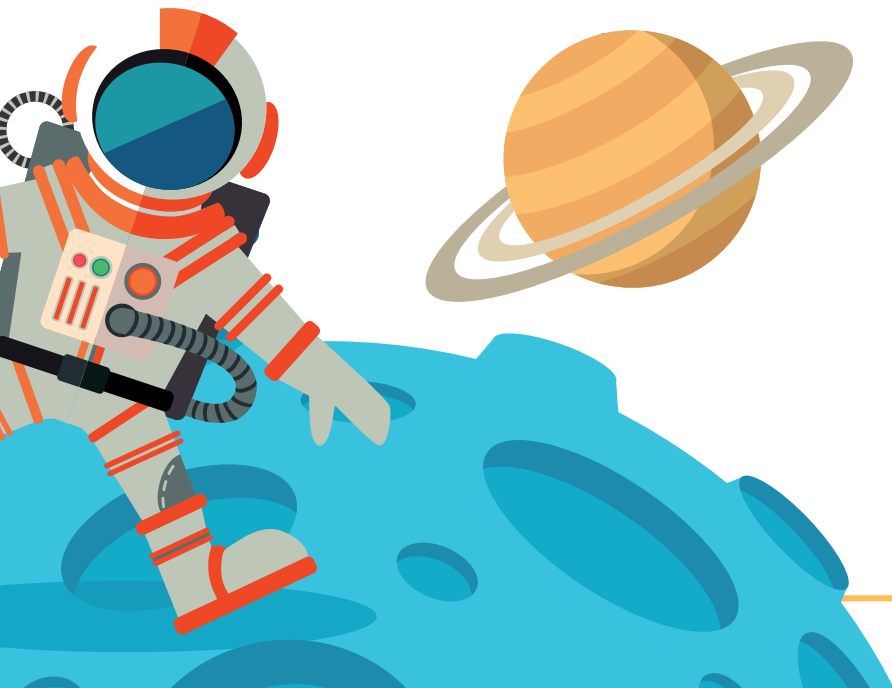
Aşağıdaki ifadeleri gördüğünde, aklına gelen tüm ilişkili kavramları yazmaya hazır mısın? Bu bir kavram haritası oluşturma fırsatı! Etrafındaki oklar, **“Gök cisimleri”** ifadesiyle bağlantılı olan her türlü kelimeyi ve düşünceyi sana hatırlatacak.

Belki gezegenler, yıldızlar, galaksiler veya uzayla ilgili başka kavramlar aklına gelir. Bu kavramlar birbiriyle nasıl bağlantılı? Her birini fark ederek “Gök cisimleri” ifadesinin etrafındaki dünyayı birlikte keşfedelim.

**Şimdi sıradaki adım senin: Aklına gelen kavramları yaz ve haritayı oluştur!**

- |                          |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| _____ bir gök cisimidir. | _____ gök cisimleri ile ilgilidir. |
| _____ bir gök cisimidir. | _____ gök cisimleri ile ilgilidir. |
| _____ bir gök cisimidir. | _____ gök cisimleri ile ilgilidir. |
| _____ bir gök cisimidir. | _____ gök cisimleri ile ilgilidir. |
| _____ bir gök cisimidir. | _____ gök cisimleri ile ilgilidir. |

## Kavramların Sınıflandırılması





## ETKİNLİK 9: Kavram Eşleştirme Oyunu

Bugün, birbirinden eğlenceli kavramlarla dolu bir yolculuğa çıkıyoruz! Aşağıda kavramlarla ilgili bir sürü soru seni bekliyor. Hangi çizgi film karakteri hangi aracı kullanır? Venüs mü, yoksa Güneş mi daha parlak? Hangi meslek araştırma yapar, hangi meslek simit satar? Tüm bunları birlikte keşfedeceğiz!

Eğlenceli bir şekilde kavramların gizemlerini çözmeye başlıyoruz. Hazırsan macera başlasın!

### İşte görevin:

☐ Kavramlar ve onlara ait nesneler belirlenmiş durumda. Senden her bir nesneyi en uygun kavramla eşleştirmeni istiyoruz.

☐ Kavramlar ile nesneleri eşleştirecek ve nedenini sınıfa açıklayacaksın.

Çıkartmalar için sayfa 161'e gidiniz.

| Hayvanlar |   | Araçlar |   | Gök Cisimleri |   |
|-----------|---|---------|---|---------------|---|
| ?         | ? | ?       | ? | ?             | ? |
| ?         | ? | ?       | ? | ?             | ? |
| ?         |   | ?       |   | ?             |   |

| Meslekler |   | Meyveler |   |
|-----------|---|----------|---|
| ?         | ? | ?        | ? |
| ?         | ? | ?        | ? |
| ?         |   | ?        |   |



## ETKİNLİK 10: Venn Şemaları ile Sınıflandırma



### Venn şemalarıyla dünyayı keşfetmeye ne dersin?

Venn şeması, iki veya daha fazla kavramın benzerliklerini ve farklılıklarını görmemizi sağlar. Kesişim noktaları, birbirlerine benzeyen kavramları; farklı noktalar ise birbiriyle ilgisi olmayan kavramları gösterir. Bu etkinlikte, belirli kavramlar arasındaki ilişkileri keşfederken hem eğleneceğiz hem de öğreneceğiz!



**Hazırsan, şimdi sıradaki görevimizi yerine getirelim!**

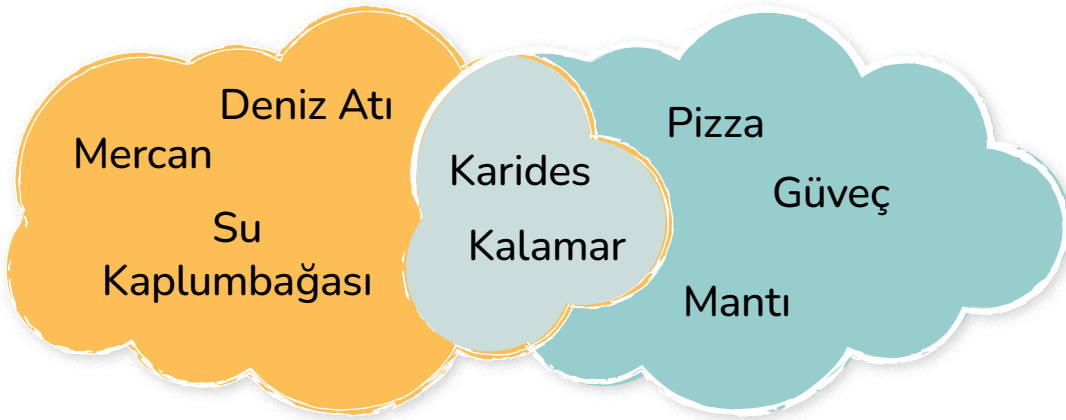
Aşağıda 4 farklı kavram ikilisi ve 4 farklı Venn şeması bulunuyor. Bu kavramların, birbiriyle ortak bir nesnesi olup olmadığını inceleyelim. Kavram kümelerinin kesişimlerini ya da ayrımlarını bulmak için verilen iki kavramı Venn şemasına yerleştirip bu kavramların altına düşen ikişer elemanını yazalım. Merak etme, ilk örneği gördüğünde diğerlerini yapman kolaylaşacak.

## Kavram İkilileri:

### Örnek:

#### Deniz Canlıları Kümesi

#### Yemekler Kümesi



### Şimdi sıra sende:



Kavram İkilileri:

1. Hayvanlar/Taşıma Araçları
2. Oyun/Spor
3. Kedi/Bilgisayar
4. Futbol/Resim



## Ortak Nesnesi Olan Kavram İkilileri

**Kümenin Adı:**

.....

**Kümenin Adı:**

.....



**Kümenin Adı:**

.....

**Kümenin Adı:**

.....







## Ortak Nesnesi Olmayan Kavram İkilileri

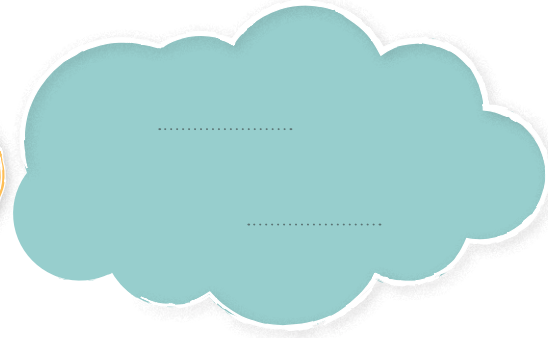
**Kümenin Adı:**

.....



**Kümenin Adı:**

.....



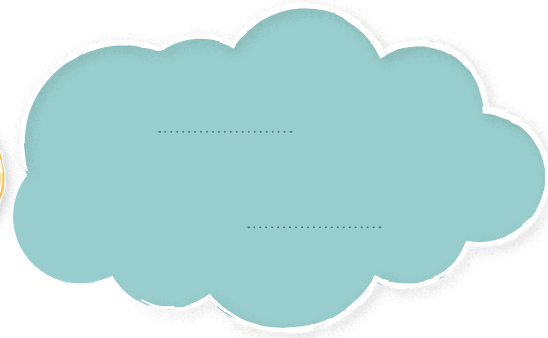
**Kümenin Adı:**

.....



**Kümenin Adı:**

.....





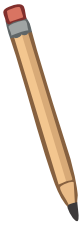
## ETKİNLİK 11: Nesne Bağlantıları ve Hikâye Yazma

**Bugün, etrafımızdaki nesnelerin gizli bağlantılarını keşfetmeye ne dersin?**

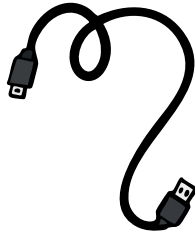


Aşağıdaki görselleri incelediğinde, bazı nesnelerin birbiriyle ilişkili olduğunu fark edeceksin. Belki kalem ile kitap arasında bir ilişki bulabilirsin, çünkü ikisi de eğitimle ilgili. Ama şapka, eğitim aracı olamaz, değil mi? Şapka da saç tokasıyla benzer bir ilişki içinde olabilir, çünkü ikisi de aksesuardır!

Şimdi gelelim görevine! Birbirleriyle bağlantılı iki nesne seçip bir hikâye yazacaksın. Olayları birleştir, hayal gücünü kullan ve bu nesneleri anlatan eğlenceli bir hikâye oluştur!



Kalem



Kablo



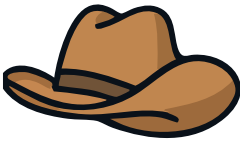
Futbol Topu



Lamba



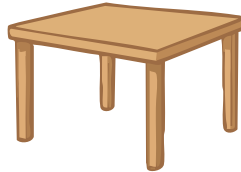
Bardak



Şapka



Lego



Masa



Çiçek



Kitap



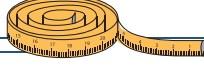
Bağlantıları düşünüp bunları kullanarak hikâyeni oluşturabilirsin. Belki kalem ve kitap, bir okulda başlarından geçen komik bir olayı anlatıyordur. Ya da şapka ile saç tokası, bir stil yarışmasında birbirlerine rakip olmuşlardır! Her şey hayal gücüne bağlı!

Şimdi kalemini al, sayfayı aç ve hikâyenin ilk satırını yaz!

## Haydi, seni bekliyoruz!

## Hikâyeti buraya yazabilirsin





## ETKİNLİK 12: Ölç-Biç-Diz

### 1. Canlılık Üzerine Düşünelim

Bugün bir keşfe çıkıyoruz! Amacımız, canlılık ve cansızlık arasındaki farkları anlamak! Bu görevde, aşağıda verilenlerin, canlı mı yoksa cansız mı olduklarını ayırt etmen gerekecek. Ama önce **“Canlılık ölçütleri nelerdir?”** diye düşünmek işine yarayacaktır.

Bunun üzerinde yeterince düşündüğünde, aşağıda verilen kelime ve kelime gruplarını iki kutuya ayıracağız: Canlılar ve cansızlar. İşte sana bir fırsat!

Hazır mısın?  
Hadi başlayalım!



- Elma
- Saç
- Kedi
- Rüzgâr
- Taş
- Güneş
- Düşünceler
- Tohum
- Pişmiş yumurta
- Çatlamak üzere bir yumurta
- El/ayak tırnaklarımız
- Transformers (örneğin Optimus Prime)
- Hayaletler

**Canlılık ölçütleri nelerdir?**

-----

-----



## 2. Sanat Üzerine Düşünelim

Bu defa amacımız sanat ve sanat dışı arasındaki farkları anlamak.

Öncelikle, **“Bir şeyi sanat yapan nedir?”** sorusuna bir göz atalım. Haydi biraz düşünelim! Sanat; **yaratıcılık, duyguların ifade bulması, görsel ya da işitsel bir anlam taşıması** gibi unsurları içerir. Sanat, bir resim, bir şarkı, bir şiir ya da bir dans olabilir. Peki, günlük hayatta gördüğümüz her şey sanat mıdır? Tabii ki değil! O zaman, sanat dışı dediğimiz şeyler işte tam burada devreye giriyor.

Şimdi, aşağıdaki **10 kavramı** inceleyip **sanat** ve **sanat dışı** durumları ayırt edeceğiz. **Hazırsan başlıyoruz!**

**Bir şeyi sanat yapan nedir?**

-----

-----

**Hazırsan  
başlıyoruz!**



- Kuş yuvası
- Manzara fotoğrafı
- Fikir
- Grafiti
- Örümcek ağı
- Kaplumbağa
- Terbiyecisi tablosu
- Mimarın bir çizimi
- Bilgisayar çizimi
- Mete'nin defterindeki karalamaları
- Rengârenk bir şapka
- Peribacaları gibi doğal olaylarla şekil almış bir kaya

**SANAT**

-----

**SANAT DEĞİL**

-----

**Her ikisi De Değil**

-----



## ETKİNLİK 13: Kavram Avı: Macera Zamanı

### **Bugün, büyük bir kavram macerasına çıkıyoruz!**

Hepimizin bildiği gök cisimlerinden, hayvanlara kadar kadar pek çok farklı kavramı keşfedecek, onları kendi hayal gücümüzle canlandıracağız. Bu macerada, birlikte eğlenceli bir yolculuğa çıkarken kavramları sınıflandırmak ve hayal gücümüzü kullanarak yepyeni dünyalar yaratmak için harika fırsatlar bulacağız. Haydi, yaratıcı düşüncelerimizi serbest bırakıp sınıfımızı daha renkli hâle getirelim!

Kavramları keşfederken birbirimize yardımcı olalım ve en eğlenceli, en yaratıcı fikirleri bulmaya çalışalım. Macera başlasın!

### **Şimdi yaratıcı bir hikâye yazmaya ne dersin!**

Alt kavram sütunlarından birini seç ve 3 farklı kategoriden kahramanın yer aldığı bir hikâye yaz.



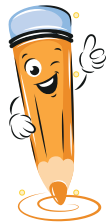
# Gök Cisimleri

| Kavram       | Güneş Sistemi | Yıldızlar | Asteroitler |
|--------------|---------------|-----------|-------------|
| Alt kavram 1 | ?             | ?         | ?           |
| Alt kavram 2 | ?             | ?         | ?           |
| Alt kavram 3 | ?             | ?         | ?           |
| Alt kavram 4 | ?             | ?         | ?           |
| Alt kavram 5 | ?             | ?         | ?           |

**Şimdi yaratıcı bir hikâye yazmaya ne dersin!**

Alt kavram sütunlarından birini seç ve 3 farklı kategoriden gök cisimlerinin yer aldığı bir hikâye yaz.

Grid for writing the story.





# Hayvanlar

| Kavram       | VahŖi Hayvanlar | Evcil Hayvanlar | Fantastik Hayvanlar |
|--------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| Alt kavram 1 | ?               | ?               | ?                   |
| Alt kavram 2 | ?               | ?               | ?                   |
| Alt kavram 3 | ?               | ?               | ?                   |
| Alt kavram 4 | ?               | ?               | ?                   |
| Alt kavram 5 | ?               | ?               | ?                   |

**Ŗimdi yaratıcı bir hikâye yazmaya ne dersin!**

Alt kavram sütunlarından birini seç ve 3 farklı kategoriden hayvanların yer aldığı bir hikâye yaz.

Grid for writing the story:

• • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • •

• • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • •

• • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • •

• • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • •

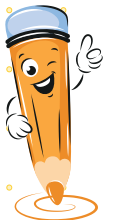
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • •

• • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • •

• • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • •

• • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • •

• • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • •



# Yiyecekler

| Kavram       | Sağlıklı Yiyecekler | Sağlıksız Yiyecekler | Doğal Yiyecekler | Paket Gıdalar |
|--------------|---------------------|----------------------|------------------|---------------|
| Alt kavram 1 | ?                   | ?                    | ?                | ?             |
| Alt kavram 2 | ?                   | ?                    | ?                | ?             |
| Alt kavram 3 | ?                   | ?                    | ?                | ?             |
| Alt kavram 4 | ?                   | ?                    | ?                | ?             |

**Şimdi yaratıcı bir hikâye yazmaya ne dersin!**

Alt kavram sütunlarından birini seç ve 3 farklı kategoriden yiyeceklerin yer aldığı bir hikâye yaz.



# Müzik Aletleri

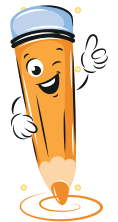
| Kavram       | Vurmalı | Üflemeli | Telli |
|--------------|---------|----------|-------|
| Alt kavram 1 | ?       | ?        | ?     |
| Alt kavram 2 | ?       | ?        | ?     |
| Alt kavram 3 | ?       | ?        | ?     |
| Alt kavram 4 | ?       | ?        | ?     |
| Alt kavram 5 | ?       | ?        | ?     |

**Şimdi yaratıcı bir hikâye yazmaya ne dersin!**

Alt kavram sütunlarından birini seç ve 3 farklı kategoriden müzik aletlerinin yer aldığı bir hikâye yaz.

Grid for writing the story:

10 rows of 20 dots each for writing.





## ÜNİTE 2 ÖNERMEDEN ÇIKARIMA





Bu ünite de düşünce dünyamızı yeni bir seviyeye taşıyacağız! İlk olarak, kavramları doğru bir şekilde kullanmayı ve bu kavramlarla yapılan önermeleri nasıl analiz edebileceğimizi öğreneceğiz. Ayrıca “olgu” ve “değer” arasındaki farkları inceleyeceğiz. Mesela, bir durumu anlatırken gerçekler (olgular) ile kişisel görüşler (değerler) arasında nasıl bir fark var? İşte bu soruların cevabını birlikte bulacağız.

Daha sonra, karşımıza çıkan her türlü önerme ve düşünceyi nasıl sınıflandırabileceğimizi keşfedeceğiz. Farklı türdeki önermeleri anlamak, onları doğru şekilde ayırt etmek düşüncelerimizi daha sağlam temellere oturtmak için önemli bir beceri olacak. Bu beceriyi kazandıkça daha dikkatli ve bilinçli bir şekilde düşünmeye başlayacağız.

Ama bu yolculukta tek amacımız önermeleri ayırt etmek değil! Öğreneceğimiz en heyecan verici şeylerden biri, kurduğumuz argümanların sağlam olup olmadığını değerlendirmek. Bir argümanın geçerli olabilmesi için bazı şartlara ihtiyacı vardır. Bu şartları öğrenmek, mantıklı ve ikna edici argümanlar oluşturabilmek için çok önemli.

Ve tabii ki, bu ünite de öğrendiğimiz akıl yürütme yöntemleri sayesinde düşünme biçimimizi çok daha etkili hâle getireceğiz. Farklı düşünme araçları ve mantıksal yolları keşfederek sadece okuduklarımızı değil, kendi fikirlerimizi de çok daha derinlemesine inceleyebileceğiz. Her bir yeni beceri, düşünme gücümüzü artıracak ve bir sorunu ya da durumu farklı açılardan görebilmemize olanak sağlayacak.

Bu ünite de, **düşünmeyi nasıl daha güçlü, doğru ve etkili yapabileceğimizi** keşfederken aynı zamanda düşünce dünyamızda yepyeni kapılar açacağız.



## ETKİNLİK 14: Gizli İfadelerin Peşinde

Bugün **biraz meraklı biraz da kuşkucu** olmaya hazır mısınız? Önümüzde bazı önermeler var. Bunların hangileri doğru, hangileri yanlış? İşte bunu çözmek size düşüyor. Ama dikkat, sınıfımızda Bay ve Bayan Kuşkucu da var! Onlar önermeler hakkında itirazlarını dile getirecek ve sizin de sorgulayıcı tarafınızı ortaya çıkarmanızı sağlayacak.

Bir de sürprizimiz var! Kendi önermelerinizi oluşturup arkadaşlarınızın zihnini zorlamaya ne dersiniz? Fikirlerinizle fark yaratmaya ve tartışmaya hazır olun!

Aşağıdaki önermelerden doğru olanların yanına “D”, yanlış olanların yanına “Y” yazın.

|                                   | Doğru                    | Yanlış                   |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Aslan yırtıcı bir hayvandır.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Penguenler evcil hayvanlardır. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Karenin dört kenarı vardır.    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |









## ETKİNLİK 15: Fikir İsmarlama Merkezi

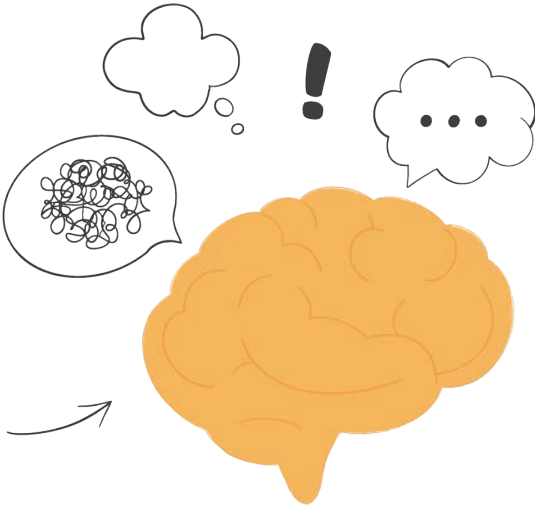
**Bir metni okuduktan sonra “Acaba ne diyordu ya?” diye düşündüğün oldu mu hiç?**



Bazen çok fazla şey okuruz ve okuduklarımızın gerçekten ne anlattığını anlamadan geçeriz. Oysa amacımız metnin derinliklerine inmek, onu içtenlikle kavrayıp anlamaktır. Bu etkinlikte, “Fikir İsmarlama Merkezi” hikâyesini okuyacak ve bu hikâyenin temel mesajını, ana fikrini bir önerme şeklinde ifade etmeye çalışacaksın. Okuduğun her satırda, hikâyenin arkasındaki ana düşünceyi keşfetmeye odaklan.

**Hazır mısın? Hadi başlayalım!**

### **Fikir İsmarlama Merkezi**



Günün birinde, farklı düşünceler üreten insanların olduğu bir yerde, birinin aklına bir fikir geldi. “Neden herkes düşünmek için yorulsun ki? Bir fikir ismarlama merkezi kuralım ve ihtiyacı olan gelip oradan alsın.” diye düşündü. Gerçekten de böyle bir merkez kuruldu. Artık herkes düşünmeye çaba harcamadan

fikirlerle ulaşabiliyordu. Ancak gün geçtikçe herkes aynı tarzda düşünmeye ve dünya renksizleşmeye başladı. Bunu fark eden insanlar, bu merkezin herkesi aynı düşünmeye yönelttiğine karar vererek merkezin kapatılmasını istediler.

Ancak düşünmeye çaba harcamadan fikre ulaşmaya alışan insanlar başta bunu kabul etmediler. Zaman geçtikçe herkes aynı düşüncelere mahkûm olmaktan rahatsız oldu. Çünkü artık farklı düşünceler yoktu. Yeni buluşlar yapılmıyordu. İnsanlar yeni fikirler üretemez olmuştu. Sonunda bunun insanlık için iyi bir şey olmadığını kabul ettiler ve merkezin kapatılmasına karar verdiler. Böylece herkes, yeniden farklı farklı düşünceler üretebilir hâle geldi.

*Eylül Şenyürek Altaş, Fikir Ismarlama Merkezi, MSE Yayınları, İstanbul, 2020.*

**Bu hikâyenin ana fikrini bir önerme ile ifade etsek nasıl olurdu?**

A grid of yellow dots for writing an answer.





## ETKİNLİK 16: Dora mı Niloya mı?

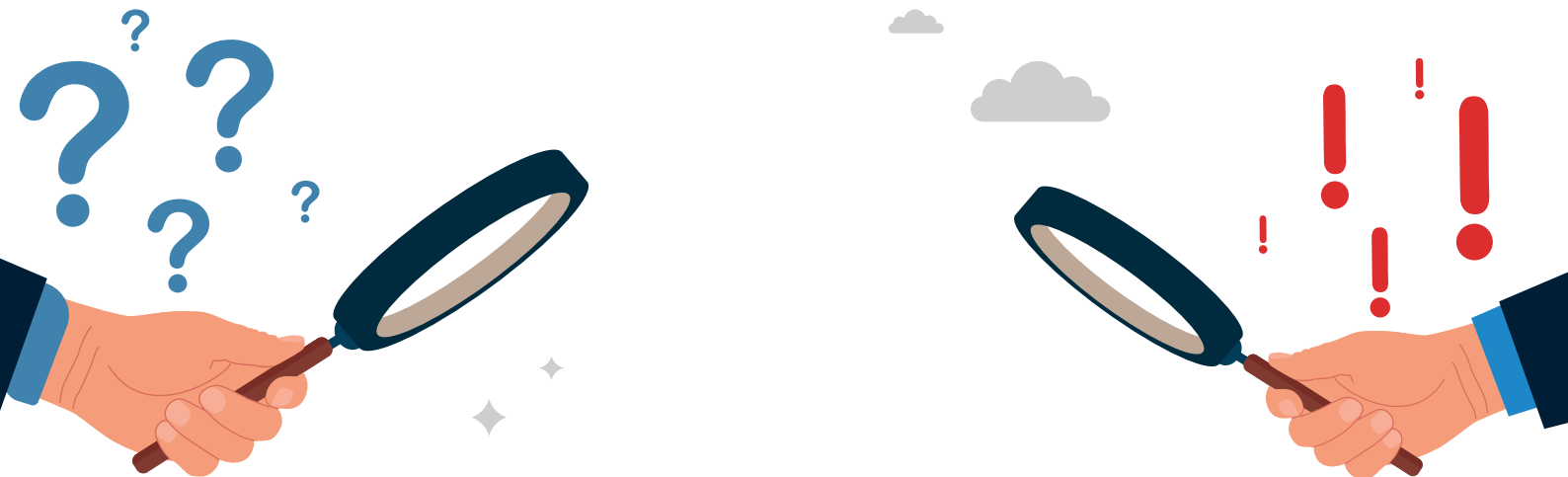
Bugün iki harika karakterle tanışacağız: Dora ve Niloya! Dora, gerçeklerin peşinde bir dedektif. Onun için en önemli şey, bir bilginin kanıtlanabilir ve doğru olmasıdır. Niloya ise duyguların, hayallerin ve kişisel görüşlerin kahramanı. Onun dünyası renklerle, hislerle ve hayallerle dolu.

### Peki, sen olgu ve değer arasındaki farkı keşfetmeye hazır mısın?

Haydi, Dora ve Niloya'nın rehberliğinde birlikte düşünelim, gözlem yapalım ve tartışalım!

#### Bu etkinlikte:

- ☐ Dora gibi gerçekleri bulmaya çalışacağız.
- ☐ Niloya gibi hislerimizi ve görüşlerimizi paylaşacağız.
- ☐ En önemlisi, olgular ve değerler arasındaki farkı öğreneceğiz.



## 1. Görev: Dora mı, Niloya mı?

**Unutma:** Dora gerçek ve kanıtlanabilir şeyleri sever, Niloya ise duyguları ve kişisel düşünceleri!

Aşağıdaki cümleleri dikkatlice oku. Cümlenin yanındaki kutuya “D” (Dora) ya da “N” (Niloya) harfi yaz.

Kim Söylemiş? (D/N)

- |                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| 1. Kediler dört ayaklıdır.            | <input type="checkbox"/> |
| 2. Deniz kenarında yürümek çok güzel. | <input type="checkbox"/> |
| 3. Elma kırmızıdır.                   | <input type="checkbox"/> |
| 4. Mavi en huzurlu renktir.           | <input type="checkbox"/> |
| 5. Yağmur bulutları gökyüzünde.       | <input type="checkbox"/> |
| 6. Okul saat 8.30'da başlıyor.        | <input type="checkbox"/> |
| 7. Okul, eğlenmek için en iyi yerdir. | <input type="checkbox"/> |
| 8. Dün 5 km koşmuştum.                | <input type="checkbox"/> |
| 9. Koşmak sağlıklı bir aktivitedir.   | <input type="checkbox"/> |

## 2. Görev: Çevremizi Keşfedelim!

Şimdi sınıfta veya bahçede gözlem yapma zamanı!

Etrafındaki nesneleri veya olayları gözlemle ve aşağıdaki tabloyu doldur. Neler olgu, neler değer? Gözlemlerini yaz.

| Gözlem | Olgu mu? (Dora) | Değer mi? (Niloya) |
|--------|-----------------|--------------------|
|        |                 |                    |
|        |                 |                    |
|        |                 |                    |
|        |                 |                    |

## 3. Görev: Kendi İfadeni Oluştur!

Şimdi Dora ve Niloya gibi düşünme sırası sende!

Bir olgu ifadesi ve bir değer ifadesi yaz.

Olgu İfadesi

Değer İfadesi



## ETKİNLİK 17: Tutarlılık Dedektifi

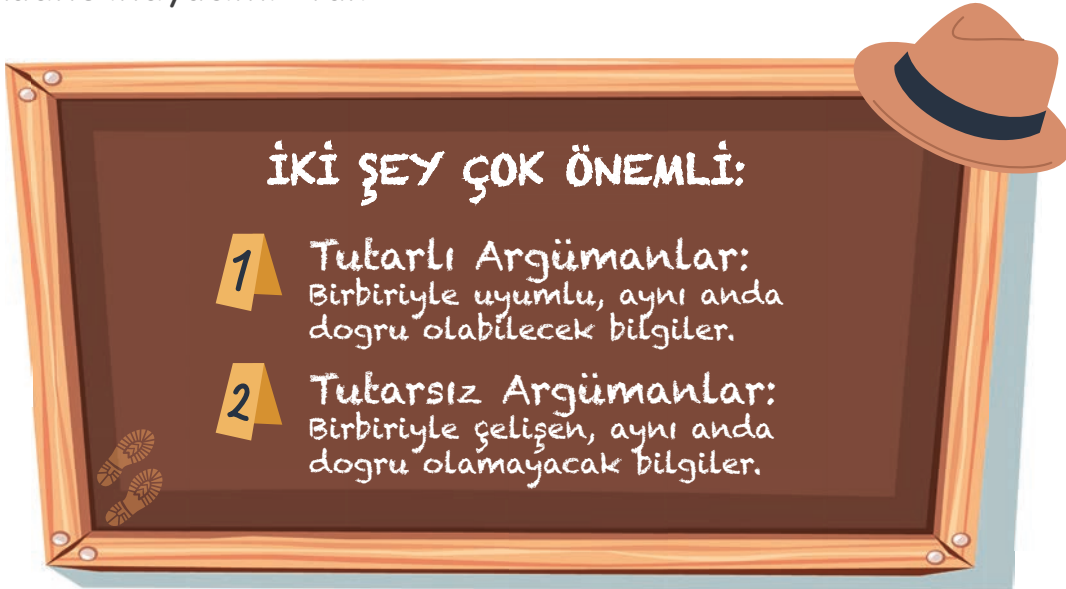
### **Merhaba Dedektif Arkadaşımız,**

Okulda çok gizemli şeyler oluyor. Bir eşyamız kayboldu ve onu bulmak için kolları sıvadık. Ali ve Zeynep bu zorlu görevi üstlendiler, ancak bu işi tek başlarına başarmaları mümkün değil.



**Şimdi onlara yardım etme sırası sende!**

**Görevin ne mi?** Okuldaki ipuçlarını dikkatle inceleyerek kayıp eşyanın yerini bulmak! Ama bu hiç de kolay değil. Çünkü herkes farklı bilgiler veriyor. Bazı bilgiler birbiriyle tutarlı, bazıları ise çelişkili. İşte tam da bu noktada senin keskin gözlerine ve dikkatine ihtiyacımız var.

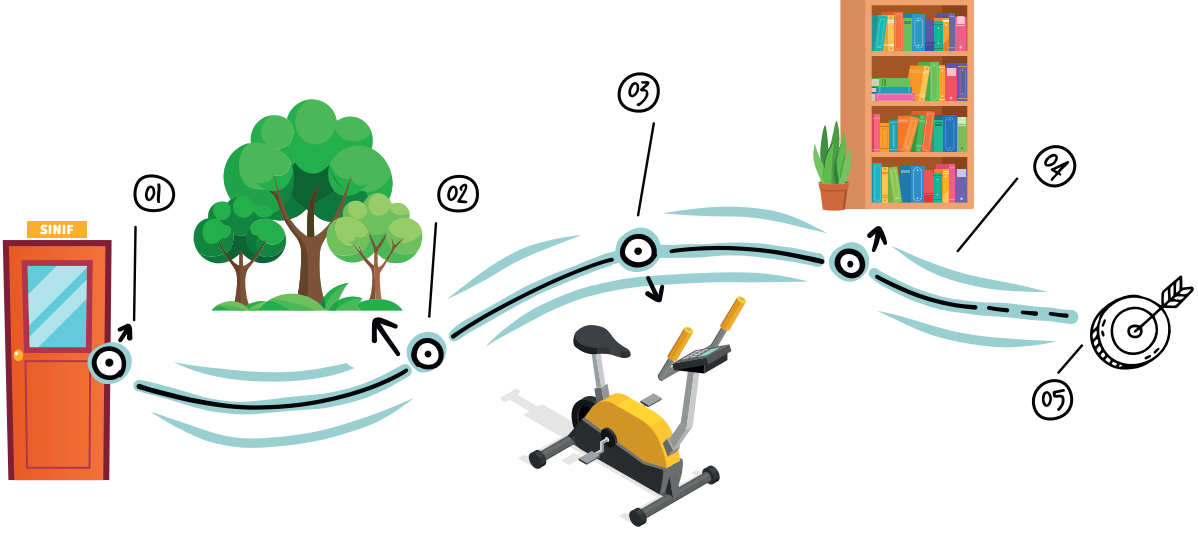


### İKİ ŞEY ÇOK ÖNEMLİ:

- 1 Tutarlı Argümanlar:**  
Birbiriyle uyumlu, aynı anda doğru olabilecek bilgiler.
- 2 Tutarsız Argümanlar:**  
Birbiriyle çelişen, aynı anda doğru olamayacak bilgiler.

Senin görevin, bu bilgileri dikkatlice incelemek ve doğru olanları seçerek bir sonraki ipucuna ulaşmamıza yardım etmek!

## Ali ve Zeynep'in Hikâyesi



Bir sabah, okulun değerli bir eşyasının kaybolduğunu öğrenen Ali ve Zeynep, bu gizemi çözmek için dedektif olmaya karar verdiler. İlk olarak kaybolan eşyanın en son görüldüğü yeri öğrenmeye çalıştılar. Bunun için öğretmenler ve öğrencilerden bilgiler toplamaya başladılar. Ancak topladıkları bilgilerin bazıları birbiriyle uyumlu değildi. Onların işi ise hangi bilgilerin doğru olduğunu anlamak ve eşyayı bulmak için ipuçlarını takip etmektir.

Ali ve Zeynep, okuldaki farklı yerlerden bilgi topladılar: Sınıf kapısı, bahçe, spor salonu ve kütüphane... Her durakta farklı ipuçları vardı. Bazıları onları doğru yola yönlendirirken bazıları işleri daha da zorlaştırdı.

**Şimdi sıra sende! Ali ve Zeynep ile birlikte bu bilgileri çözerek, kayıp eşyanın yerini bulmamıza yardımcı ol. Haydi başlayalım!**







## Aşama: Sınıf Kapısı

Ali ve Zeynep, kaybolan eşyanın en son sınıfın kapısında görüldüğünü öğrendiler. Ancak sınıf kapısıyla ilgili şu argümanları dinlediler:

**Argüman 1:** “Kaybolan eşya sınıfın kapısının önünde olamaz, çünkü kapının önünde hiçbir şey yoktu.”

**Argüman 2:** “Kaybolan eşya sınıfın kapısının önünde olmalı, çünkü bir öğrenci onu oraya koyduğunu söyledi.”

### Görev:

Bu iki argüman arasında çelişki var mı? Çelişki varsa “evet” kutucuğuna, çelişki yoksa “hayır” kutucuğuna tik atabilirsin.

☐

Evet

☐

Hayır

**Bu iki ifade aynı anda doğru olabilir mi?**  
**Aşağıdaki kutucuğa yazabilirsin.**

.....

.....

.....



02.

## Aşama: Bahçe



Eşyanın sınıfın kapısının önünde olmadığını gören Ali ve Zeynep, okulun başka bir yerinde aramaya devam ederler ve bahçeye çıkarlar. Bahçede oyun oynayan çocukları gören iki arkadaş yanlarına gidip onlara durumu anlatırlar. Bahçede oynayan çocuklar, kaybolan eşya hakkında şunları söyler:

**Argüman 3:** “Kaybolan eşya, okul bahçesinde bir ağacın altında olabilir, çünkü birkaç çocuk orada oyun oynuyordu.”

**Argüman 4:** “Kaybolan eşya, oyun parkında kaybolmuş olamaz, çünkü o gün parkta kimse yoktu.”

### Görev:

Bu iki argüman arasında çelişki var mı? Çelişki varsa “evet” kutucuğuna, çelişki yoksa “hayır” kutucuğuna tik atabilirsin.

☐

Evet

☐

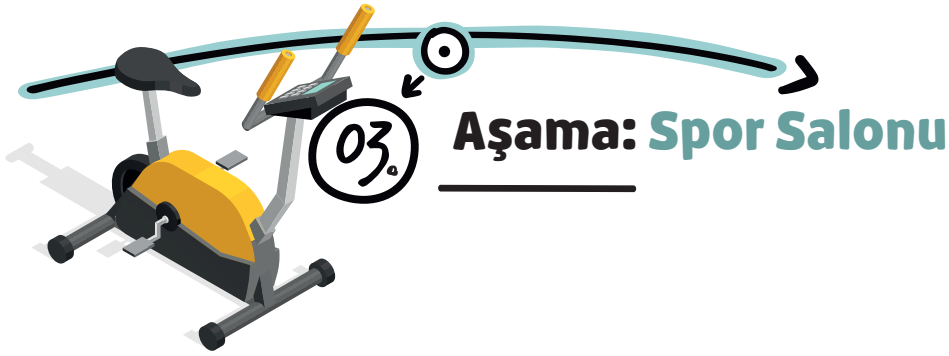
Hayır

**Bu iki ifade aynı anda doğru olabilir mi?**  
**Aşağıdaki kutucuğa yazabilirsin.**

.....

.....

.....



Ali ve Zeynep, bahçedeki ağaçların altını araştırmaya karar verirler. Fakat önce okulun başka yerlerindeki öğrencilere de sormak isterler ve spor salonuna giderler. Ali ve Zeynep, spor salonundaki öğrencilerin yanına geldiğinde mevcut durumu anlatıp onlara kayıp eşya hakkında sorular sorarlar ve şu yanıtları alırlar:

**Argüman 5:** “Kaybolan eşya, spor salonunda unutulmuş olmalı, çünkü öğrenciler orada basketbol oynarken eşyanın orada olduğunu gördüm.”

**Argüman 6:** “Kaybolan eşya, spor salonunda olamaz, çünkü basketbol oynarken kimse yerde bir eşya görmedi.”

**Görev:**

Bu iki argüman arasında çelişki var mı? Çelişki varsa “evet” kutucuğuna, çelişki yoksa “hayır” kutucuğuna tik atabilirsin.

☐

Evet

☐

Hayır

**Bu iki ifade aynı anda doğru olabilir mi?  
Aşağıdaki kutucuğa yazabilirsin.**

.....

.....

.....



04.

## Aşama: Kütüphane



Eşya spor salonunda değil! Ali ve Zeynep okulda başka bir yere yönelmeleri gerektiğini düşünerek kütüphaneye giderler ve şu bilgileri toplarlar:

**Argüman 7:** “Kaybolan eşya, kütüphanede olabilir, çünkü orada birçok öğrenci kitap okurken etrafa dağılmış eşyalar olduğunu söyledi.”

**Argüman 8:** “Kaybolan eşya, kütüphanede olamaz, çünkü kütüphaneci, eşyaların toplanmış olduğunu söyledi.”

### Görev:

Bu iki argüman arasında çelişki var mı? Çelişki varsa “evet” kutucuğuna, çelişki yoksa “hayır” kutucuğuna tik atabilirsin.

☐

Evet

☐

Hayır

**Bu iki ifade aynı anda doğru olabilir mi?**  
**Aşağıdaki kutucuğa yazabilirsin.**

.....

.....

.....



---

[illegible]



## ETKİNLİK 18: Tutarlılık Haritası

**Bugün, dedektif gibi düşünmeye devam ediyoruz.** Gözlerini dört aç, ipuçlarını dikkatlice değerlendir ve çelişkili ya da tutarlı olan argümanları fark et!

Hepimizin bazen karşılaştığı karmaşık durumlar vardır. Hangi bilgiye inanacağımızı anlamak bazen zor olabilir. İşte tam da bu noktada, mantıklı düşünme becerilerimizi kullanarak doğruya ulaşmamız gerekiyor! Bu etkinlik hem dikkatli olmayı hem de farklı fikirleri mantıklı bir şekilde değerlendirmeyi öğrenmemize yardımcı olacak. Yapman gereken şey çok basit: Her bir durakta verilen bilgiler arasında tutarlılık ve çelişki olup olmadığını incele. Düşüncelerini açıkça ifade et ve kendini bir dedektif gibi hisset! **Haydi, ne duruyorsun? Keşfe çıkmaya hazır mısın?**

Bir gün Zeynep, Ali ve Mert okul çıkışında Arda'nın ortalarda olmadığını fark eder. Öğretmenler odasının önünde yere düşmüş bir not bulurlar:



"Beni bulmak için izimi sürmeniz gerek. Parkta bazı izler bıraktım. Kütüphanede bir cevap bulabilirsiniz. Tatlı bir ipucu da dondurmacıdan çıkabilir. Belki de evde keyifle dinleniyor olacağım. Ama dikkatli olun, her ipucu sizi doğruya götürmez!"





## Durak 1 : Park

Çocuklar saat 15.15'te parka vardıklarında, bir bankta Arda'nın çantasının yanında yarısı içilmiş bir meyve suyu kutusu bulurlar. Bankta şu not vardır:

"Burada biraz dinlendim, ama gitmek zorundaydım. Saat 15.00'te kütüphaneye teslim etmem gereken kitaplar vardı. Buradan kütüphaneye yürümem neredeyse yarım saat sürer."

Bu sırada genç bir adam çocuklara şöyle der:

- "Arda'yı gördüm. Saat 14.45'te dondurmacıdan çikolatalı dondurma aldı ve buraya gelip bir süre dinlendi."

### Görev:

Bu iki argüman arasında çelişki var mı? Çelişki varsa "evet" kutucuğuna, çelişki yoksa "hayır" kutucuğuna tik atabilirsin.

☐

Evet

☐

Hayır

**Bu iki ifade aynı anda doğru olabilir mi?**  
**Aşağıdaki kutucuğa yazabilirsin.**

.....

.....

.....



## Durak 2: Kütüphane

Saat 16.00'da kütüphaneye vardıklarında kütüphaneci Arda'nın saat 15.00'te kitap teslim ettiğini doğrular. Ancak masada bir not bulurlar:

"Kitaplarımı teslim ettim. Şimdi yeni kitabımı okumak için eve dönmem gerekiyor. Çantam hâlâ okulda, ama bu önemli değil."

Zeynep, Ali ve Mert ise Arda'nın parkta unuttuğu çantayı da alarak buradaki ipuçlarını toplamaya başlarlar.

Kütüphaneci ekler:

- "Arda buradan ayrılırken eve gitmeden önce tatlı bir kaçamak için sabırsızlandığını söyledi."

### Görev:

Bu iki argüman arasında çelişki var mı? Çelişki varsa "evet" kutucuğuna, çelişki yoksa "hayır" kutucuğuna tik atabilirsin.

☐

Evet

☐

Hayır

Bu iki ifade aynı anda doğru olabilir mi?  
Aşağıdaki kutucuğa yazabilirsin.

.....

.....

.....





## Durak 3 : Dondurma Dükkânı

Çocuklar saat 16.30'da dondurmacıya vardıklarında dondurmacı çocuklara şöyle der:

- “Evet, Arda buradaydı! Çikolatalı dondurma aldı ve bana ‘Kitaplarımı teslim ettikten sonra eve gideceğim.’ dedi.”

Dondurmacının masasının üzerinde bir başka not bulurlar:

“Tatlı bir mola veriyorum, çünkü en iyi fikirler genelde burada gelir. Ama tatlı şeyler bazen sizi yanıltabilir.”

### Görev:

Buradaki argüman ile önceki argümanlar arasında çelişki var mı? Çelişki varsa “evet” kutucuğuna, çelişki yoksa “hayır” kutucuğuna tik atabilirsin.

☐

Evet

☐

Hayır

Bu ifadeler aynı anda doğru olabilir mi?  
Aşağıdaki kutucuğa yazabilirsin.

.....

.....

.....

***İpuçlarını takip ederek, tahminini yazabilirsin.***

***İpuçlarını takip ederek, tahminini yazabilirsin.***





## ETKİNLİK 19: Tutarlı Hikâye Yazma

***Bugün seni duyguların büyüdü dünyasına davet ediyoruz.***

Hikâyemize birkaç duyguyla bir başlangıç yaptık ve senin için bir örnek hazırladık. Bu örneği okuduktan sonra sıra sende! Kendi hikâyeni yazarken verdiğimiz duygular arasındaki tutarlılığı korumayı unutma. Bir de hikâyeni yarıda kesip yeni bir duyguyu da dahil edeceğiz. Bakalım, tutarlılığı korumak hâlâ bu kadar kolay olacak mı?

### **Unutma,**

duygular birbirini tamamladığında hikâyen daha anlamlı ve etkileyici olur. Mutluluk ve üzüntü gibi duyguları bir araya getirerek harika bir kurgu oluşturabilirsin.

***Hazırsan kalemni al ve hayal gücünü serbest bırak. Hikâyeni dinlemeyi sabırsızlıkla bekliyoruz!***



## Korku



## Mutluluk



Yukarıdaki iki duyguyu kullanarak bir hikâye yazmaya başlıyoruz.

Hikâyemizin başlangıcı:

- Ali, oyun parkında arkadaşlarıyla mutlu bir gün geçiriyordu. Herkes gülüp oynarken birden bir sesle irkildi. Arkadaşlarından biri kaydırdıktan düşmüştü.

Şimdi bu hikâyeye “üzüntü” duygusunu ekleyerek devam ediyorum:

- Arkadaşının düştüğünü gören Ali, korku içinde yanına koştu. “İyi misin?” diye sordu. Onun yaralandığını görünce çok üzüldü.

**Şimdi sıra sende! Hikâyenin bundan sonrasında yazar sensin! İçinde merak ve heyecan duygularının geçtiği tutarlı bir hikâye yazmaya başlıyorsun.**

A grid of yellow dots for writing the story.



A cartoon pencil character with a smiling face, wearing a white shirt, and giving a thumbs-up gesture. It is positioned at the bottom right of the page.



## ETKİNLİK 20: Ayşe ve Ahmet'in Tatil Hikâyesi



**Yaz tatili, hepimiz için çok özel bir zamandır.** Kimimiz denizin keyfini çıkarır, kimimiz de ailesiyle huzurlu anlar yaşar. Bazen çok eğlenceli, bazen ise zorlayıcı anlarla geçer. Ayşe ve Ahmet de bu yaz tatilini çok farklı şekillerde geçirmişlerdi.



Ayşe yaz tatilinde denizin tadını çıkarırken, Ahmet biraz daha sakin bir tatil geçirmişti.

**Bu hikâyeye dikkatlice bakarken şunu unutmayalım,** tatil gibi eğlenceli bir konu bile bazen çelişkilerle dolu olabilir. Çelişkileri yakalamak, daha dikkatli düşünmek ve doğruyu bulmak için çok önemli.

**Şimdi Ayşe ve Ahmet'in tatil hikâyelerini okuyalım ve onların anlatımlarındaki bazı tutarsızlıkları bulalım.**



**Ayşe**

“Bu yaz tatili gerçekten harikaydı! Alanya’ya teyzemlerin yazlığına gittik. Yazlığın kapısı doğrudan plaja açılıyordu. Her gün sahilde vakit geçiriyorduk. Her sabah erkenden kalkıp denize girmeye, plajda uzun yürüyüşler yapmaya başladık. Kendimizi gün boyu dinç hissediyor, akşamları da yorgun düşüp erkenden yatağa giriyorduk. Denizin altındaki balıkları izlemek de ayrı bir keyif veriyordu. Balıklara dair çok şey öğrendim bu tatilde. Buradaki arkadaşlarımla akşamları geç saatlere kadar sahilde oyunlar oynayıp sohbet ediyorduk. Bu yüzden sabahları da geç saatlere kadar uyumak zorunda kalıyorduk. Ama en güzel yanı hiçbir zaman denize girmeyi ihmal etmedim. Yaz boyunca neredeyse her gün denize girdim. Gerçekten çok keyifliydi.”

**Ahmet**

“Benim tatilim biraz farklıydı, aslında çok kötü geçmedi, ama zor anlarım oldu. Tatilin başında hastalandım, boğazım ağrıyordu ve ateşim çıkmıştı. Annemler kaygılandılar, beni doktora götürdüler. Doktor ilaç verdi ve dondurma yememi yasakladı. O yüzden tatil boyunca hiç dondurma yemedim. Bu benim için çok zordu. Dondurmanın tadını her hatırladığımda, yemek için can atsam da sağlığım için bunu yapmamaya karar verdim. Tabii ki tatili sadece evde geçirmedim. Bazen dışarıda da zaman geçirdim. Bir gün teyzemle birlikte sahilde yürüdük, gerçekten çok güzel bir gündü. Ayrıca çok sevdiğim plaj voleybolunu da birkaç kez oynadım. Plaj voleybolu oynadığım arkadaşlarım beni çok güzel bir dondurmacı dükkânına davet ettiler. Orada yediğim çikolatalı dondurma bir harikaydı. Ayrıca akşamları güzel aile sofraları kurup annemle babamın hazırladığı yemekleri yemek çok keyifliydi. Sonrasında beraber oynadığımız oyunlar da çok eğlenceliydi.”







## ETKİNLİK 21: Hikâyeden Hareketle Öncül ve Sonuçları Ayırt Etme

**Bugün, çok ilginç bir hikâye ile karşıdayız!**

*Bu hikâyeye, emek ve sabırla büyük başarılar elde etmenin ne kadar önemli olduğunu anlatıyor. Sen de bu hikâyede yer alan Leyla ve Ali gibi, bir olayın nedenlerini (öncülleri) ve sonuçlarını keşfederek büyük bir maceraya atılacaksın!*



### Öncül ve Sonuç Belirleme!

Öncül, bir olayın başlamasına neden olan durumlardır. Yani, bir şeyin olmasına yol açan şeylerdir. Sonuç ise bu olayların sonucudur, yani ortaya çıkan sonuç ya da genel mesajdır.



**Senin görevin, hikâyede yer alan olayları düşünerek öncülleri ve sonuçları doğru bir şekilde belirlemek olacak. Bu, tıpkı bir dedektif gibi ipuçlarını birleştirerek büyük resmi görmeye benziyor!**

Unutma, öncüller ve sonuçlar birbirini takip eder ve hikâyede neyin nasıl olduğunu anlamamızda bize yardımcı olur. Haydi, şimdi hep birlikte hikâyemizin öncül ve sonuçlarını keşfedelim!

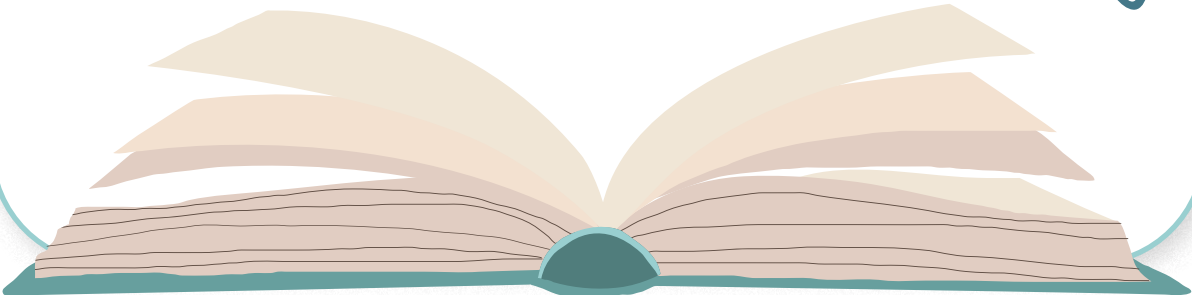
**UNUTMA!**

## Hikâye: Büyüyen Tohumlar

Bir gün, küçük bir köyde yaşayan Leyla ve Ali, köyün meydanında buldukları eski bir not ile şaşkına döndüler. Notta şöyle yazıyordu: **“En güzel bahçe, emek ve sabırla büyür. Bu bahçeyi bulup büyütebilenler köyün refahını artıracaktır.”**

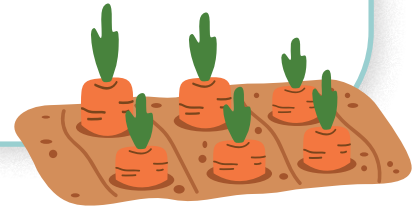
Notun yanında bir tohum paketi ve bir harita vardı. Harita, onları köyün dışındaki kurak bir araziye götürdü. Ali, “Bu tohumlar burada büyümez, toprağı sert ve susuz.” dedi. Leyla ise, “Bize verilen bu fırsatı değerlendirmeliyiz. Tohumu ekelim ve elimizden geleni yapalım.” diye cevap verdi.

İlk olarak, Ali elindeki bir kazma ile sert toprağı kazdı. Bu, saatler sürdü ve çok yorucuydu. Leyla ise tohumun yeterince su alması için dereye gidip taşlarla küçük bir sulama kanalı yaptı.



Her gün sırayla çalışmaya devam ettiler. Ali toprağı havalandırırken, Leyla kurak havalarda bile suyu uzak yerlerden taşıdı. Tohumlar günlerce hiçbir işaret vermedi. Ali sabırsızlanmaya başlamıştı. “Boşa çalışıyoruz. Burada hiçbir şey büyümeyecek.” dedi. Leyla ise onu cesaretlendirdi: “Eğer yeterince emek verir ve sabredersek, karşılığını alabiliriz.”

Sonunda bir sabah küçük bir filiz belirdi. Bu, ikisi için büyük bir mutluluktu. Ancak büyüme süreci henüz bitmemişti. Haftalarca çalışmaya devam ettiler ve sonunda arazide yemyeşil, verimli bir bahçe oluştu. Bu bahçe zamanla köye gıda ve su kaynakları sağladı. Köy halkı Leyla ve Ali’ye minnettar oldu.



1. Öncül:

---

---

2. Öncül:

---

---

Sonuç:

---

---

## Hikâye: Eski Harita



Bir gün, Zeynep ve Ayşe eski bir harita buldular. Haritada kayıp bir hazineye giden yolun işaretleri vardı. İkisi de heyecanla bu gizemli yolculuğa çıkmaya karar verdi. Ayşe harita okumayı çok iyi biliyordu, ama Zeynep'in yardımına da ihtiyacı vardı.

Yola çıktıklarında karşılarına yüksek bir dağ çıktı. Ayşe, **“Ben bu dağın zirvesine tırmanmakta zorlanabilirim.**

**Ama sen dağa tırmanma konusunda çok cesursun!”**

dedi. Zeynep, **“Evet, ama tırmandıktan sonra haritayı doğru okuyamazsam ne yapacağız?”** diye düşündü.

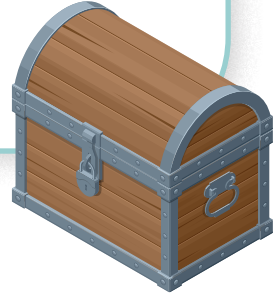
Ayşe'yi dağa tırmanma konusunda cesaretlendirdi ve yol boyu ona yardım etti. Birlikte zirveye ulaşip haritayı takip ettiler.



İkisi birlikte yolculuğa devam ettiler ve sonunda kayıp hazineyi buldular. Hazine sandığını açtıklarında içinde altın değerinde bir mesaj olduğunu gördüler.

Bu mesajda şu yazıyordu: **“Birlikte çalışan insanlar, karşılaştıkları zorlukları aşarak daha büyük başarılar elde ederler.”**

Çok mutlu oldular çünkü birlikte çalışmanın hazineyi bulmalarına yardımcı olduğunu anladılar.



1. Öncül:

---

---

2. Öncül:

---

---

Sonuç:

---

---









## Öğretmen – Sınıf

***Bu ikililer arasındaki benzerlik nedir?***



## Doktor – Hastane

İkililer arasındaki benzerliği aşağıdaki kutucuğa yaz.

A 4x20 grid of yellow dots on a light blue background, framed by a dashed blue border.



## Kış – Soğuk

**Bu ikililer arasındaki benzerlik nedir?**



## Yaz – Sıcak

İkililer arasındaki benzerliği aşağıdaki kutucuğa yaz.





## ETKİNLİK 23: Rafadan Tayfa ve Şifre Avcıları

Bugün, gizli bir şifreyi çözüyoruz. Akın, rüyasında gördüğü kuş ve yanında bulduğu şifreli not nedeniyle gizemli bir durumla karşılaşır. Peki, bu durumu nasıl çözebiliriz? İşte burada geri çıkarımsal düşünme devreye giriyor. Geri çıkarım, elimizdeki ipuçlarını bir araya getirip mantıklı bir sonuca ulaşmamızı sağlayan çok güçlü bir düşünme yöntemidir. Bu etkinlikte, akıl yürütme ve yaratıcı düşünme ile, Akın ve arkadaşlarının çözmesi gereken gizemi birlikte çözmeye çalışacağız.

**Hazır mısın? O zaman, birlikte mantıklı çıkarımlar yaparak gizemin peşinden gidelim!**



### Olay:

Akın, terasta kitap okurken rüyasında kuş olup uçtuğunu görür. Uyandığında yanında bir kuş bulur ve kuşun ayağına bağlanmış bir not vardır. Notun ne anlama geldiğini çözmeye çalışan Akın ve arkadaşları, ipuçları bulurlar ama yine de anlamını çözemezler.

Acaba bu şifreli notu çözmek için hangi olasılıkları düşünebiliriz? Şifreli notu çözebilecek bir ipucu veya yöntem nedir?

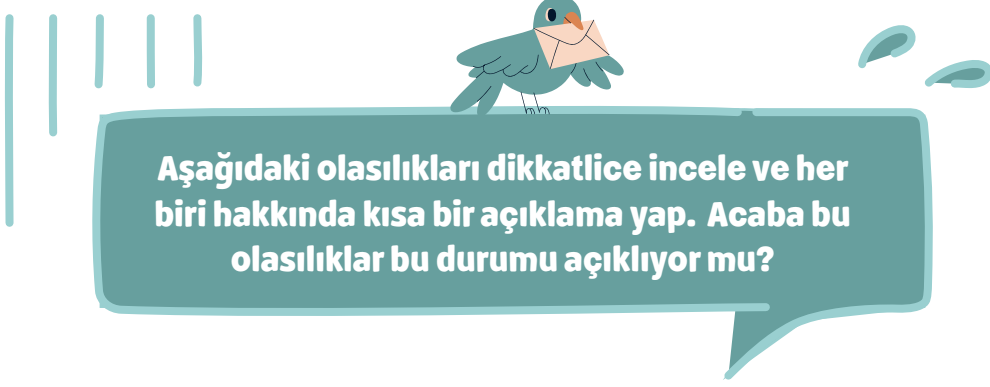
---

---

Rüyadaki kuş ve şifreli notun ilişkisini nasıl çözebiliriz?

---

---



### Durum 1:

Akın, rüyasında bir kuşun uçtuğunu görüyor ve uyandığında kuşun yanında olduğunu fark ediyor.

### Olasılıklar:

**Olasılık 1:** Rüya da görülen kuş, Akın'a bir mesaj bırakıyor ve notun şifresini çözmesi için bir ipucu sunuyor.

Açıklama:

---

---

**Olasılık 2:** Kuşun varlığı, şifreli notun sadece bir tesadüf olduğunu gösteriyor. Rüyanın bir anlamı yok.

Açıklama:

---

---

**Olasılık 3:** Kuş, Akın'a bir sembol gösteriyor ve şifreyi çözmek için bir adım daha atmalarını sağlıyor.

Açıklama:

---

---

### Durum 2:

Şifreli notun bir kısmı belli olmasa da diğer kısmı çözülüyor.

### Olasılıklar:

**Olasılık 1:** Şifre, sembolik bir dil kullanılarak yazılmış olabilir. Akın'ın rüyasında gördüğü semboller, notun çözülmesinde yardımcı olabilir.

Açıklama:

---

---

**Olasılık 2:** Notta yazılı olan kelimeler sadece Akın'a hitap ediyor. Yani not, onun yaşadığı bir deneyimi anlatıyor ve rüyasında gördüğü kuş, bu deneyimi anlaması için bir işaret olabilir.

Açıklama:

---

---



## ETKİNLİK 24: Gözlem Kartları

**Bugün, çevremizdeki olayları dikkatle gözlemleyerek bazı kurallar veya tahminler geliştirmeye çalışacağız.**



Bu tahminlere hipotez diyoruz. Hipotez, gözlemlediğimiz bir durumu açıklamak için geliştirdiğimiz mantıklı bir öneridir. Hepimiz bilim insanları gibi düşüneceğiz! Unutma, her hipotez bir başlangıçtır ve her zaman daha fazla gözlemle geliştirilebilir.

**Hadi başlayalım!**

### Örnek:

- “Her gün okuldan eve yürürken, kedilerin hep güneşli yerlerde oturduğunu görüyorum.”
- Hipotez:**  
“Kediler, sıcak yerlerde oturmayı severler.”



### 1. Gözlem Kartı:

“Yağmurlu havalarda sokakta daha az kuş görüyorum.”

“Ayrıca bu günlerde ağaçlarda daha fazla kuş bir araya toplanıyor.”



**Hipotez:**

## 2. Gözlem Kartı:

“Yaz aylarında çiçekler daha fazla açıyor ve renkleniyor.”

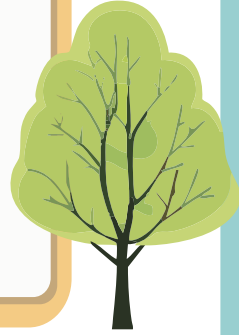
➤ **Hipotez:**

## 3. Gözlem Kartı:

“Fırtına başladığında ağaç dalları çok sallanıyor.”

“Rüzgâr dindiğinde dallar yeniden hareketsiz kalıyor.”

➤ **Hipotez:**



## 4. Gözlem Kartı:

“Kışın ağaçların yaprakları dökülüyor.”

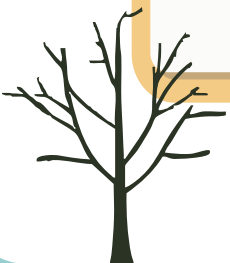
“Kış mevsiminde güneş de çok görünmüyor.”

➤ **Hipotez:**

## 5. Gözlem Kartı:

“Ders esnasında acele ile yazı yazmaya çalışan öğrencilerin çoğu kalemelerini düşürüyor.”

➤ **Hipotez:**





## ETKİNLİK 25: Genel Kurallardan Sonuca



### Harika bir mantık yolculuğuna hazır mısınız?

Amacımız, verilen bilgilerden hareketle doğru sonuçlara ulaşmak. Tıpkı bir dedektifin ipuçlarını bir araya getirerek olayı çözmesi gibi, biz de genel kuralları ve özel durumları kullanarak mantıklı çıkarımlar yapacağız. Bu beceri sadece mantık derslerinde değil, hayatın her alanında işine yarayacak. Haydi bakalım, tümdengelim ustaları olarak işe koyulalım!

**Yapman gereken genelden özele giden bilgilerden bir çıkarım yapmak!**

**Genel Kural:** “Tüm meyveler çekirdek içerir.”

**Özel Durum:** “Elma bir meyvedir.”

**Sonuç:**

O hâlde

**Genel Kural:** “Tüm kediler patileriyle yürür.”

**Özel Durum:** “Garfield bir kedir.”

**Sonuç:**

O hâlde

**Genel Kural:** “Eğer bir öğrenci ders çalışırsa sınavdan iyi not alır.”

**Özel Durum:** “Ayşe sınavdan önce çok çalıştı.”

**Sonuç:**

O hâlde

**Genel Kural:** “Tüm çizgi film karakterleri konuşabilir.”

**Özel Durum:** “Sünger Bob bir çizgi film karakteridir.”

**Sonuç:**

O hâlde

**Genel Kural:** “Bir araçta benzin yoksa motor çalışmaz.”

**Özel Durum:** “Ali’nin arabasında benzin kalmamış.”

**Sonuç:**

O hâlde

**Genel Kural:** “Eğer güneş çıkarsa hava ısınır.”

**Özel Durum:** “Bugün güneşli bir gün.”

**Sonuç:**

O hâlde

## ETKİNLİK 26: Orta Terimi Bulma Yarışı



*Bugün seninle mantığın orta noktasında buluşuyoruz.*

### Önümüzde bir yolculuk var:

Mantığın eksik parçalarını tamamlayarak doğru sonuca ulaşacağız. Her bir soruda birinci ve üçüncü adımı verdik, ama ortadaki adım kaybolmuş! İşte senin görevin, bu eksik adımı bulmak ve mantıklı bir zincir kurmak. Hazır mısın? Haydi başlayalım ve düşüncemizin gücünü ortaya çıkaralım!



### İpuçları:

1. Öncelikle sonuca dikkatlice bak! Sonuç, orta cümlelerin konusu hakkında ipucu verir.
2. Daha sonra Öncül 1'i okuyarak, hangi karakterlerden veya varlıklardan bahsedildiğini anla.
3. Orta cümle, genellikle Öncül 1'in anahtar karakteriyle bağlantılı olur.
4. Ve unutma, mantık hataları yapmamak için dikkatlice düşünmek gerekir!





**Öncül 1:**

Tüm süper kahramanlar güçlüdür.



**Öncül 2:**



**Sonuç:**

O hâlde Süpermen güçlüdür.



**Öncül 1:**

Tüm prensesler güzel değildir.



**Öncül 2:**



**Sonuç:**

O hâlde Elsa güzel değildir.



**Öncül 1:**

Tüm dinazorlar kocamandır.



**Öncül 2:**



**Sonuç:**

O hâlde bazı yaratıklar kocamandır.





**Öncül 1:**

Bazı hayvanlar uçabilir.



**Öncül 2:**



**Sonuç:**

O hâlde bazı hayvanlar kuştur.



**Öncül 1:**

Tüm süper kahramanlar  
çılgınca güçlere sahiptir.



**Öncül 2:**



**Sonuç:**

O hâlde bazı oyuncaklar  
çılgınca güçlere sahiptir.





## ETKİNLİK 27: Sonuç Nerede?



**Bugün zihinlerimizi biraz zorlayacak, ama çok eğleneceğimiz bir yolculuğa çıkıyoruz.**

Bir mantık hikâyesi okuduğunu hayal et. Bu hikâyenin eksik olan son cümlesini senin bulman gerekiyor.

Bu etkinlikte, sana iki öncül, yani ipucu vereceğiz. İlk öncül, genelde, daha genel bir kuralı ifade ediyor ve “bütün”, “hiçbir”, “eğer” gibi kelimelerle başlıyor. İkinci öncül ise, bu genel kuralla bağlantılı daha özel bir durumu anlatıyor. Görevin, bu iki öncülü dikkatlice incelemek ve aralarındaki bağlantıyı kullanarak doğru sonucu bulmak.

Unutma, doğru sonuç için her zaman öncüllerle tutarlı bir akıl yürütme yapmalısın. Düşüncelerin seni yanıltabilir, ama dikkatle okuyarak doğru çıkarımı yapabilirsin. Bakalım mantık dedektifliğinde başarılı olabilecek misin?

**Öncül 1:** “Bütün oyuncaklar eğlencelidir.”

**Öncül 2:** “Legolar bir oyuncaktır.”

**Sonuç:** \_\_\_\_\_

**Öncül 1:** “Tüm tatlılar şekerlidir.”

**Öncül 2:** “Kek şekerli değildir.”

**Sonuç:** -----

**Öncül 1:** “Eğer bir hayvan karnını doyurmazsa aç kalır.”

**Öncül 2:** “Kedi karnını doyurmadı.”

**Sonuç:** -----

**Öncül 1:** “Hiçbir köpek uçmaz.”

**Öncül 2:** “Kangal bir köpektir.”

**Sonuç:** -----

**Öncül 1:** “Tüm kuşlar uçar.”

**Öncül 2:** “Bazı hayvanlar kuştur.”

**Sonuç:** -----

# ÜNİTE 3 VERİDEN BİLGİYE



## Merhaba Kâşif Zihinler!

Bu ünite de sizi düşünmenin gizemli dünyasında bir yolculuğa çıkarıyoruz! Bu yolculuk öyle sıradan bir yolculuk değil. Veriler, bilgiler ve çözüm yollarıyla dolu bir macera!

**Haydi, birlikte neler yapacağımıza bir göz atalım.**

Hepimiz çevremizde pek çok veriyle karşılaşırız, değil mi? Örneğin, havanın yağmurlu olduğunu görüyoruz, okul zili nin çaldığını duyuyoruz ya da arkadaşlarımızın söylediklerini dinliyoruz. Ama bu veriler, bir anlam ifade etsin diye bilgiye dönüştürülmeli! İşte burada devreye siz giriyorsunuz:

### Veri dedektifleri!

Bu ünite de, verileri nasıl düzenleyeceğimizi, birbirine benzeyen örüntüleri nasıl fark edeceğimizi ve bunları nasıl bilgiye dönüştüreceğimizi öğreneceğiz. Ama durun, daha eğlenceli bir haberim var: **Bunları öğrenmekle kalmayacağız, aynı zamanda problem çözen kahramanlar olacağız!**

**Örneğin:**

- Elimizde bir sürü olay var. Acaba bunlar birbirine sebep mi olmuş yoksa sadece tesadüfen mi bir araya gelmişler? Bunu keşfetmek için nedensellik ve korelasyonu inceleyeceğiz.
- Bir dizi olay yaşandı diyelim. Peki, bunların ardından neler olacak? Tahminlerde bulunmak için kanıtları inceleyip öngörülerde bulunacağız!
- Ayrıca bir problemle karşılaştığımızda, bu probleme sunulan açıklamaların yeterli olup olmadığını sorgulamayı öğreneceğiz. Çünkü biz, yüzeydeki değil derinlerdeki gerçekleri bulmayı seven zihinleriz!

Bu macera boyunca, problem çözme becerileriniz gelişirken veriyle başlayan bir sürecin bilgiye nasıl dönüştüğünü kendi gözlerinizle göreceksiniz. Verilerden bilgi yaratmak, âdeta sihir gibi olacak. Ama unutmayın, bu sihrin en önemli malzemesi düşünmek ve sorgulamak!

**Hazırsanız, dedektif gözlüklerinizi takın, düşünce defterlerinizi hazırlayın ve bu serüvenin tadını çıkarın!**



## ETKİNLİK 28: Bilgi Merdiveni

Bugün hep birlikte birer bilgi kâşifi olmaya hazırlanıyoruz! Tıpkı bir hazine avcısı gibi, çevremizdeki verileri inceleyecek, bunlardan anlamlı malumatlar çıkaracak ve sonunda doğruluğundan emin olduğumuz bilgiyi keşfedeceğiz.

Unutma, gerçek bir bilgi kâşifi her zaman sorgulayıcıdır ve her duyduğuna inanmaz. Çünkü bir malumatın bilgi olabilmesi için doğru olması ve senin bunu doğrulayabilmen gerekir!

Haydi, kâşif çantayı hazırla ve bilgi dünyasında yolculuğa çıkmaya başlayalım. Büyük keşifler seni bekliyor!

### ***İşte görevlerin:***

- ☒ **1. Görev:** Tabloda yer alan verileri kullanarak bunlardan bir malumat çıkart. Yani bu verilerin sana ne söylediğini başka türlü ifade et.
- ☒ **2. Görev:** Bu malumatların bilgi olup olamayacağını test et. Bunu yaparken şunu unutma: Bir malumat ancak verilerin söylediklerine göre doğruysa ve bunu kendin doğrulayabiliyorsan bilgiye dönüşür.

***Şimdi bunlara dayanarak aşağıdaki tabloyu doldur. Örnek uygulamayı incelemeyi unutma.***





**Veri**

Okulun bahçesinde 12 kırmızı çiçek, 7 sarı çiçek var.

Sınıftaki 18 öğrenciden 12'si futbolu, 6'sı basketbolu seviyor.

Rafadan Tayfa ekibinde Akın, Hayri, Kâmil ve Mert gibi karakterler var. Akın teknoloji meraklısı, Hayri yemek yemeyi çok sever, Kâmil ise sporla ilgilenir. Mert ise tam bir ekip lideridir.

Kral Şakir'in ailesinde babası Remzi bir aslan, annesi Kadriye bir kedi ve arkadaşı Necati bir fildir.

Kukuli; Tinky ve Minky adlı arkadaşlarıyla birlikte eğlenceli oyunlar oynar. Kukuli enerjik ve hareketlidir, Tinky mantıklıdır, Minky ise müzikle ilgilidir.

**Malumat**

Kırmızı çiçekler sarı çiçeklerden fazladır.

**Doğru mu?**

Doğru.

**Doğrulamayı Kendin Yapabiliyor musun?**

Evet. Bahçeye çıkarak gözlem yapabilir ve bu sonuca ulaşabilirim.

**Bilgi mi?**

Evet.



## ETKİNLİK 29: Kar Rasadı

### Merhaba Genç Meteorolog!

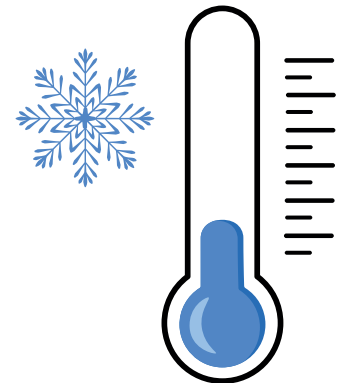
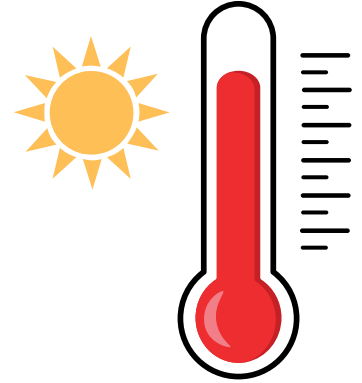
Bugün seninle birlikte bir meteoroloji istasyonunda çalışıyoruz. Görevimiz, kar yoğunluğunu ölçmek ve doğru günlerde kar rasadı (ölçümü) yapıp yapılmayacağını belirlemek! Hadi başlayalım!

### Görevimiz:

Bir istasyonda kar yüksekliğini düzenli olarak ölçüyoruz. Ancak herkes kafasına göre ölçüm yapamaz, belli kurallara uymamız gerekiyor. **İşte senin görevin:**

- ☐ Verilen tabloyu inceleyip hangi günlerde kar rasadı yapmamız gerektiğini bulacaksın.

Bu tablodaki veriler, kar rasadı yapıp yapılmayacağına karar vermek için önemli. Karar verirken kurallara dikkat etmelisin. Sağlıklı veri toplanması doğru malumatlara ve en sonunda bilgiye ulaşmak için çok önemli.



## Kurallar (Çok Önemli!):

### 1. Kar Rasadı Günleri:

Yerde 5 cm veya daha fazla kar olduğu sürece pazartesi, perşembe ve cumartesi günleri rasat yapılır.

### 2. Ekstra Ölçüm Durumları:

Eğer kar yüksekliğinde bir önceki güne göre 5 cm veya daha fazla değişiklik (artış ya da azalma) olursa o gün rasat günü olmasa bile rasat yapılır.

## Nasıl Yapacağız?

### 1. Tabloyu İncele:

Size bir hafta boyunca yapılan kar ölçüm sonuçlarını içeren bir tablo vereceğiz. Hadi önce birlikte bakalım:

| Günler    | Tarih      | Kar örtüsü yüksekliği |
|-----------|------------|-----------------------|
| Pazartesi | 8.02.2025  | 4 cm                  |
| Salı      | 9.02.2025  | 13 cm                 |
| Çarşamba  | 10.02.2025 | 8 cm                  |
| Perşembe  | 11.02.2025 | 10 cm                 |
| Cuma      | 12.02.2025 | 4 cm                  |
| Cumartesi | 13.02.2025 | 3 cm                  |
| Pazar     | 14.02.2025 | 8 cm                  |

## 2. Karar Ver:

- Günleri tek tek incele. Kar kalınlığını ve değişimlerine dair verilen verileri dikkatle kontrol et.
- Rasat yapılıp yapılmayacağına karar ver ve bu bilgiye ulaşma nedenini mutlaka yaz.



Pazartesi günü, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ için rasat \_\_\_\_\_.

Salı günü, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ için rasat \_\_\_\_\_.

Çarşamba günü, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ için rasat \_\_\_\_\_.

Perşembe günü, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ için rasat \_\_\_\_\_.

Cuma günü, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ için rasat \_\_\_\_\_.

Cumartesi günü, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ için rasat \_\_\_\_\_.

Pazar günü, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ için rasat \_\_\_\_\_.



## ETKİNLİK 30: Sandıkta Ne Var?

**Bugün merak uyandıran bir maceraya çıkacağız.  
Sandıkta ne olduğunu öğrenmeye çalışacağız.  
Ama bakıp hemen karar vermek yok, aklımızı  
kullanacağız!**



**Hadi başlayalım!**

### 1. Görevimiz Nedir?

Sana bir önerme vereceğim:  
**“Sandıkta papatya var.”**

Şimdi düşün:

- Bu doğru mu, yanlış mı?
- Bunun doğru ya da yanlış olduğunu nasıl anlayabiliriz?

Cevabını buraya yaz:

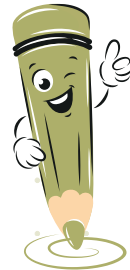
.....

.....

.....

.....

.....



## 2. İşler Zorlaşıyor!

Peki, diyelim ki sandıkta “mikrop” var, dedim.

***Bu bilginin doğru olup olmadığını nasıl anlarsın?***

Cevabını buraya yaz:

.....

.....

.....

.....

.....

Düşün bakalım, başka nasıl anlayabiliriz?

.....

.....

.....

.....

.....



## 3. Daha İlginç Bir Durum!

Şimdi bir başka örnek:

***“Sandıkta araba var.”***

Bunun doğruluğunu nasıl anlarsın?

Cevabını buraya yaz:

.....

.....

.....

.....

.....

Bir düşün: Eğer sandıktaki araba oyuncak araba ise ne olur?

***Neden bana araba gerçek mi, yoksa oyuncak mı diye sormadın?***

.....

.....

.....

.....

.....



#### 4. Eğlenceli Malumatlar!

Şimdi sana birkaç ilginç önerme sunuyoruz. Bakalım, bunların doğruluğunu nasıl anlayabilirsin?

**1. Oyuncaklar biz bakmadığımızda canlanır.**

.....

.....

**2. Kimse görmediğinde, hayvanlar kendi aralarında konuşur.**

.....

.....

**3. Uçan kediler vardır.**

.....

.....

Bu bilgiler kontrol edilebilir mi? Yoksa sadece hayal gücümüze mi bırakıyoruz?

.....

.....

## 5. Gerçek Bilgileri Sınıflandıralım!

Son olarak, işte sana günlük hayattan birkaç önerme:

**1. Dünya güneşin etrafında döner.  
Bunu nasıl kanıtlarsın?**

.....

**2. İki ile beşin toplamı yedidir.  
Bu doğru mu? Nasıl anlarsın?**

.....

**3. Sınıfın kapısının dışında bir kedi bekliyor.  
Doğru olup olmadığını nasıl kontrol edersin?**

.....

## 6. Büyük Soru!

Son olarak, bir malumatın doğru olduğunu göstermek için neye ihtiyaç duyarız?

**Bir malumatın doğruluğunu göstermek için hangi yöntemler, sonuçlar ya da koşullar gerekir?**

Cevabını buraya yaz: .....



**Görev tamam!**

Harika bir iş çıkardın! Artık bir malumatın doğru ya da yanlış olduğunu anlamak için gözlem yapmayı, sorular sormayı ve gerektiğinde testler yapmayı ve bunun sonucunda bilgiye ulaşmanın yollarını biliyorsun. Bugün öğrendiklerini günlük hayatında kullanmaya başla.





## ETKİNLİK 31: Dünyayı Hak Etmek İçin Ne Yapmalıyız?

### Merhaba!

Bugün dünyayı biraz daha hak etmek için harika bir görevimiz var! Öncelikle Limon ve Zeytin'in Uzaylılar Dünyayı İstila Etti bölümünü izlemekle işe başlayacağız.

Videoyu izlerken aklına şu soruyu getir:

**Biz dünyayı nasıl koruyabiliriz?**

Biz de Limon ve Zeytin gibi bu dünyayı hak etmek için çaba sarf etmeliyiz. O hâlde en yakınımızdan başlayalım.

Videoyu izlemek için  
QR kodu tarayın



**Hadi, okul bahçesindeki atık problemini çözelim!**





## Görevimiz: Okul Bahçesindeki Atık Problemini Çözmek

Senden beklenen, 6 önemli aşamayı tamamlamak! İşte adımlar:

1

### Sorunu Formüle Etmek

#### Sorunumuz şu:

Okul bahçesinde çok fazla plastik ve kâğıt atık var. Bu atıkları nasıl azaltabiliriz?

- Sence bu sorun neden önemli?
- Sorunu daha net tanımlamak için başka ne eklemek istersin?

Düşüncelerin:

---

---

---

---

2

### Ham Veri Toplamak

Bir hafta boyunca okul bahçesini gözlemler. Hangi tür atıklar birikiyor? Not al.

Notların:

---

---

---



Topladığın verilerden aynı türde olanları gruplandır. Örneğin:

- Plastik şişeler
- Kâğıt mendiller
- Ambalaj kâğıtları

Gruplandırılmış Veriler:

---

---

---

---



- En çok hangi tür atıkların biriktiğini belirle.
- Bu atıklar neden bu kadar fazla olabilir?

Sonuçların:

---

---

---

---

5

**Verileri  
Görselleştirmek**

Bir grafik veya tablo hazırla.  
Topladığın verileri görselleştirerek  
hangi tür atıkların daha fazla  
olduğunu göster.



Son olarak, çözüm önerini sınıfta paylaş. Örneğin:

- Plastik atıkları azaltmak için tekrar doldurulabilen mataralar tercih edelim.
- Bahçeye daha fazla çöp kutusu ekleyelim.

## Çözüm Önerilerin:

---

---

---

---



### **Harika bir iş çıkardın!**

Artık çevreye nasıl daha fazla katkı sağlayabileceğini biliyorsun. Dünyayı hak etmek için bugün bir adım daha attık!





## ETKİNLİK 32: Yardım Kampanyası

### Merhaba!

Bugün çok önemli bir görevimiz var! Deprem bölgesindeki çocuklar için bir oyuncak kampanyası düzenleyeceğiz. Bunun için plan yapmamız gerekiyor. **Hazır mısınız?**



## Görevimiz Şu Altı Adımı Tamamlamak

1

### Soruyu/Sorunu Formüle Etmek:

İlk olarak, şu soruyu yanıtla:

**Deprem bölgesindeki çocukların oyuncak ihtiyacını nasıl karşılayabiliriz?**

Sorunu daha açık ve anlaşılır bir şekilde ifade edebilir misin? Örneğin:

- Hangi yaş gruplarına odaklanmalıyız?
- Hangi oyuncaklar uygun?

Cevaplarını buraya yaz:

.....

.....

.....

2

## Ham Veri Toplamak:

Şimdi ihtiyacımız olan verileri toplayalım!

- Hangi yaş grupları var?
- Hangi tür oyuncaklar daha faydalı?
- Kampanyaya nasıl destek toplayabiliriz?



Cevaplarını buraya yaz:

3

## Verileri Temizlemek:

Topladığın bilgilerden gereksiz olanları ayıkla.

Sence bu bilgilerden hangileri faydalı değil?

4

## Verileri Çözümlemek/Analiz Etmek:

- Hangi yaş grubu için ne kadar oyuncak gerekiyor?
- En çok hangi tür oyuncaklar tercih ediliyor?

## 5

## Verileri Görselleştirmek:

Şimdi topladığın bilgileri  
tablo, grafik veya posterle  
anlatabilirsin.

- Yaş gruplarına göre oyuncak miktarını bir grafikte ifade et.
- Oyuncak türlerini resimlerle anlat.

Burada grafiğini çiz veya tablonu hazırla:

6

## Sonuçları Paylaşmak:

Son olarak, hazırladığın kampanya planını arkadaşlarına sun.

- Sence bu kampanya başarılı olur mu? Neden?

Cevaplarını buraya yaz:



## Harika bir iş çıkardın!

*Artık bir yardım kampanyasının nasıl planlanacağını biliyorsun. Yardımlaşma, bizim için çok değerli bir erdemdir. Bugün öğrendiklerini gerçek hayatta da uygulayabilirsin!*







## ETKİNLİK 33: Pokemonların Garip Davranışları

Ash ve arkadaşları, pokemonların davranışlarının değiştiğini fark ettiler. Pikachu (Pikaçu), Charmander (Şarmender), Bulbasaur (Balbazar) ve Squirtle (Sikörtül) haftanın belirli günlerinde garip davranışlar sergiliyor. Bu değişikliklerin nedenini bulmaya çalışırken, Ash yakınlarda bir laboratuvarın açıldığını ve bu laboratuvarın, atıklarını belirli günlerde doğaya saldıığını öğrendi. Ancak pokemonların garip davranışları ile laboratuvar arasında bir bağlantı olup olmadığını anlamak için sana ihtiyaçları var.



### Görevin:

**Pokemonların davranışlarını analiz ederek, bu garipliklerin sebebini ve olası bir çözümü bulmalarına yardım et.**

## Görev Adımları ve Çalışma Alanları

# 1

### Çizelgeyi İncele

Aşağıdaki tabloda pokemonların bir hafta boyunca sergilediği davranışlar verilmiştir. Her bir pokemonun davranışlarını dikkatlice incele ve bu davranışlarda bir örüntü olup olmadığını belirle.

**Soru 1:** Hangi pokemonun davranışları, diğer günlerden farklılık gösteriyor? Cevabın:

---

---

| Gün       | Pikachu                         | Charmander                            | Bulbasaur                  | Squirtle                                      |
|-----------|---------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------|
| Pazartesi | Sadece öğleden sonra saldırıyor | Suya yakın olduğunda ateş saçabiliyor | Gün batımında çiçek açıyor | Akşam ay çıktığında su fırlatıyor             |
| Salı      | Tüm gün saldırabiliyor          | Her yerde ateş saçabiliyor            | Her zaman çiçek açabiliyor | Tüm gün su fırlatma özelliğini kullanabiliyor |
| Çarşamba  | Tüm gün saldırabiliyor          | Her yerde ateş saçabiliyor            | Her zaman çiçek açabiliyor | Tüm gün su fırlatma özelliğini kullanabiliyor |
| Perşembe  | Sadece öğleden sonra saldırıyor | Suya yakın olduğunda ateş saçabiliyor | Gün batımında çiçek açıyor | Akşam ay çıktığında su fırlatıyor             |
| Cuma      | Tüm gün saldırabiliyor          | Her yerde ateş saçabiliyor            | Her zaman çiçek açabiliyor | Tüm gün su fırlatma özelliğini kullanabiliyor |
| Cumartesi | Tüm gün saldırabiliyor          | Her yerde ateş saçabiliyor            | Her zaman çiçek açabiliyor | Tüm gün su fırlatma özelliğini kullanabiliyor |
| Pazar     | Sadece öğleden sonra saldırıyor | Suya yakın olduğunda ateş saçabiliyor | Gün batımında çiçek açıyor | Akşam ay çıktığında su fırlatıyor             |



- *Pokemonların davranışları hangi günlerde farklılaşıyor?*
- *Bu davranışlarda bir örüntü var mı?*

**Soru 2:** Pokemonların davranışlarındaki bu farklılık hangi günlere denk geliyor? Cevabın:

---



---

**Soru 3:** Pokemonların davranışlarındaki değişim ile laboratuvarın atık salımı arasında bir bağlantı olabilir mi? Cevabın:

---



---



- *Laboratuvarın hangi günlerde atık salımı yaptığını Ash'e sor.*
- *Pokemonların davranışlarındaki değişimle laboratuvar atıkları arasında bir ilişki kurmaya çalış.*

**Soru 4:** Sence pokemonların davranışları laboratuvarın atıklarıyla ilişkili mi? Açıkla.

---



---



- *Laboratuvar atıklarının kontrol altına alınması gerektiğini düşünüyorsan Ash ve arkadaşlarına bu konuda bir çözüm önerisi yaz. Çözüm önerin, pokemonların normal davranışlarına dönmelerini sağlamalıdır.*

**Çözüm Önerin:**

---

---



- *Çözüm önerini sınıfta paylaşmadan önce yazılı olarak tamamla.*
- *Ash ve arkadaşlarına başka ne tür yöntemlerle yardım edebileceğini düşün.*

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## ETKİNLİK 34: Kasabanın Garip Değişimleri

### **Merhaba, genç araştırmacı!**

*Küçük bir kasabada gizemli olaylar yaşanıyor ve senin yardımına ihtiyaç var! Kasabanın dört farklı köşesinde tuhaf durumlar birbirini takip ediyor, ama kimse bu olayların arkasında ne olduğunu tam olarak anlayamıyor.*

*Her hikâyede bir karakterin yaşadığı sıra dışı bir olay var. Bu olayları dikkatlice okuyup incelemen gerekiyor. Acaba gördüklerimiz bir korelasyon mu, yoksa gerçekten bir neden-sonuç ilişkisi var mı?*



***İşte senin görevin bu gizemli durumları çözmek ve kasabanın sırlarını ortaya çıkarmak!***

***Hikâyeyi bitirdiğinde soruları yanıtlamak için boş bırakılan alanlara düşüncelerini yazabilirsin.***

***Dedektif şapkanı tak ve işe koyul!***



## Hikâye 1: Tarık'ın Çiçekleri ve Yağmur

Kasaba meydanında rengarenk çiçeklerle ilgilenen Tarık, bitkileriyle gurur duyan bir bahçivandı. Bir gün fark etti ki çiçekleri her suladığında kısa bir süre sonra gökyüzü kararıyor ve yağmur yağıyordu. İlk birkaç seferde bunu tesadüf sandı, ama zamanla bu durum tekrarlanınca kendi kendine mırıldandı:

“Galiba çiçekleri suladığımda yağmur yağıyor!”

Tarık, bunun doğru olduğuna o kadar inandı ki artık kasabada yağmur yağmasını istediği zaman hortumu alıp çiçekleri sulamaya başladı.



### Sorular:

1. Tarık'ın çiçekleri sulaması ile yağmur yağması arasında gerçekten nedensel bir bağ var mı?

---

---

2. Tarık bu durumu doğru anlamış olabilir mi? Neden?

---

---

3. Tarık'ın doğru bir sonuca ulaşması için başka hangi bilgileri toplaması gerekebilir?

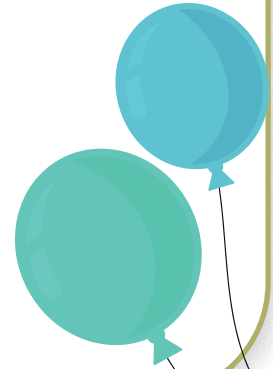
---

---

## Hikâye 2: Mavi'nin Rüzgârla Uçan Balonları

Kasabanın neşeli çocuğu Mavi, lunaparkı çok severdi. Lunaparka her gidişinde büyük bir balon alır, onu eve götürürken yolda mutlulukla zıplardı. Ama bir sorun vardı, ne zaman balon alsa aniden güçlü bir rüzgâr çıkıyor ve balonunu uçuruyordu.

“Of ya! Ne zaman balon alsam rüzgâr çıkıyor.” dedi üzgün bir şekilde. Mavi, bu durumu çevresindekilere de anlattı ve sonunda kesin bir kanaate vardı: “Balon aldığımda rüzgâr çıkıyor!”



### Sorular:

1. Mavi'nin balon alması ile rüzgârın çıkması arasında nedensel bir ilişki var mı?

---

---

2. Bu iki olayın aynı anda gerçekleşmesinin başka bir açıklaması olabilir mi?

---

---

3. Mavi'nin gözlemini daha doğru değerlendirmesi için hangi bilgilere ihtiyacı olabilir?

---

---

### Hikâye 3: Ayşe ve Parktaki Kediler

Ayşe, sabah erkenden koşuya çıkmayı severdi. Ancak Ayşe'nin koşuları sadece spor için değildi, çantasına koyduğu mamalarla parktaki kedileri de beslerdi. Zamanla kediler Ayşe'yi tanır oldu. Her sabah parka gelir gelmez kediler koşu koşu onun etrafında toplanıyordu. Ayşe bu durumu arkadaşlarına anlatırken gururla şöyle dedi:

“Ben koşuya çıkınca kediler hemen etrafıma doluyor!”



#### Sorular:

1. Ayşe'nin koşuya çıkması ile kedilerin etrafına toplanması arasında nedensel bir bağ var mı?

---

---

2. Kedilerin davranışının başka bir nedeni olabilir mi?

---

---

3. Ayşe'nin gözlemi nedensel bir ilişki mi, yoksa sadece bir korelasyon mu? Gerekçeni yaz.

---

---





## Hikâye 4: Sihirli Zil ve Mert'in Merakı

Mert, okulun eski eşyalarla dolu odasını keşfetmeyi severdi. Bir gün bu odada üzerinde “Sihirli Zil” yazan bir zil buldu. Merakla zile bastı ve o an ilginç bir şey fark etti. O zile basınca arkadaşları koridorda belirdi ve dışarı çıkıp oyun oynamaya başladılar.

Mert zile bir kez daha bastı, yine aynı şey oldu. “Bu zil, arkadaşlarımı oyun oynamaya çağırıyor!” diye düşündü ve arkadaşlarını takip etmeye karar verdi. Onları kantinde sohbet ederken buldu. Zil çalar çalmaz herkes dışarı çıkıp oyun oynamaya başladı. Mert şimdi daha da şaşkıncı: “Bu zil gerçekten sihirli mi?”



### Sorular:

1. Mert'in zili çalması ile arkadaşlarının oyun oynamaya başlaması arasında nedensel bir bağ var mı?

---

---

2. Mert'in doğru bir sonuca ulaşması için başka hangi gözlemleri yapması gerekirdi?

---

---

3. Bu olay nedensellik mi, yoksa korelasyon mu? Açıkla.

---

---

## Son Düşünce

**Bu hikâyelerdeki olaylar sık sık neden-sonuç ilişkisi içinde ele alınıyor, bunun sebebi ne olabilir? Günlük hayattan hatalı nedensellik ilişkisi kurulan bir örnek verebilir misin?**



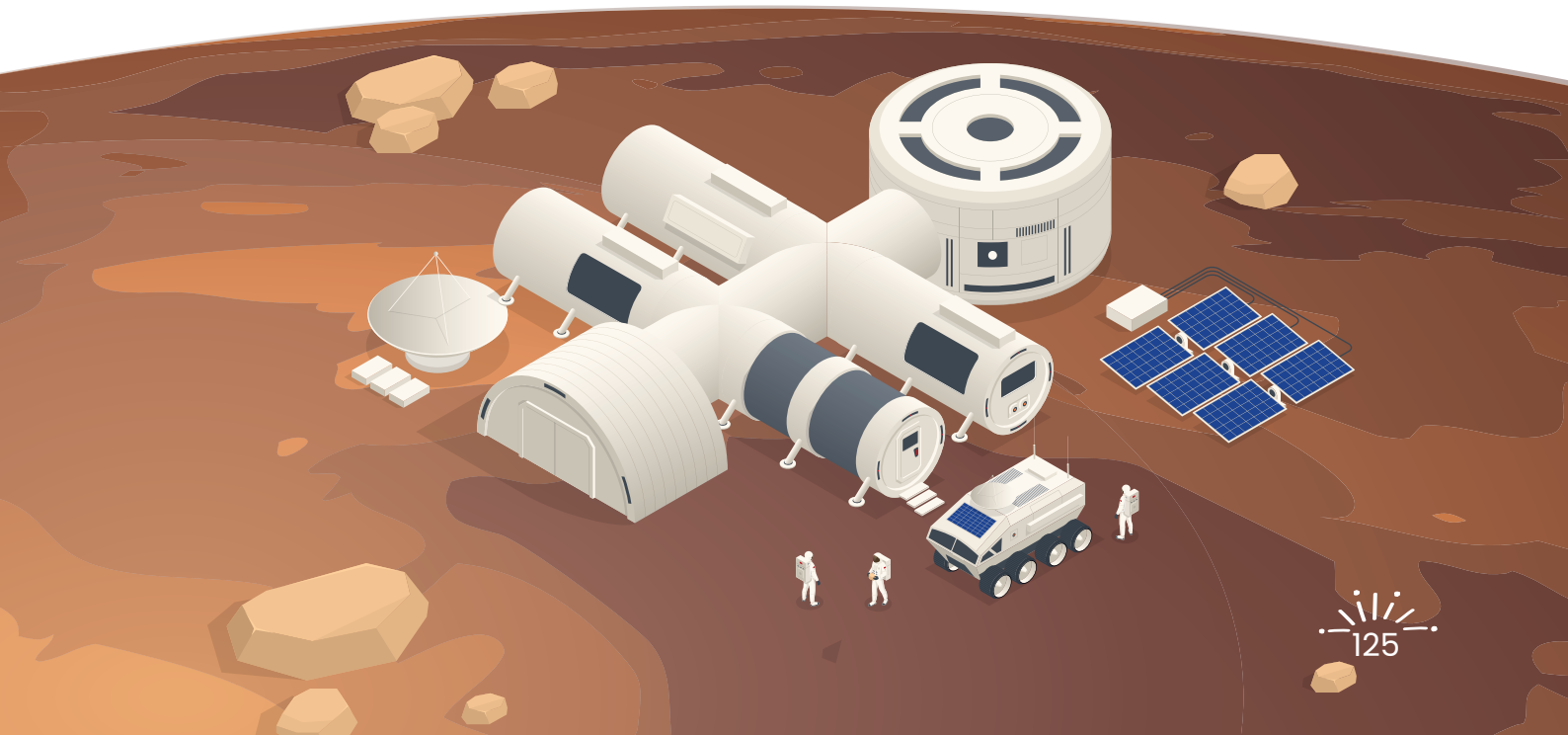
## ETKİNLİK 35: Uzay Araştırma İstasyonunda Beklenmedik Olaylar



*Uzay araştırma istasyonunda sıra dışı olaylar yaşıyor! Görevin, bu olayları inceleyerek gelecekte neler olabileceğine dair ön deyide, yani tahminde bulunmak. Tahminlerin, mürettebatın sorunlarını çözmesine yardımcı olabilir!*

### **Nasıl Çalışacaksın?**

1. Her bir senaryoyu dikkatlice oku.
2. Senaryoda verilen ek verileri analiz et.
3. Verilere dayanarak “Gelecekte ne olabilir?” sorusuna yanıt ver.
4. Tahminlerini yazılı olarak hazırla ve sınıfta arkadaşlarınla paylaş.





## Senaryo 1: Kaptan Emre ve Kızıl Parlama



Kaptan Emre, uzay istasyonunun penceresinden dışarı baktığında Jüpiter yakınlarında büyük bir kızıl parlamanın meydana geldiğini fark eder. Parlama kısa süre sonra kaybolur, ancak istasyonun enerji sistemlerinde düzensizlikler başlar. Kaptan, radar sisteminden gelen verileri inceler ve parlamanın yüksek enerji yüklü parçacıklar yaydığını tespit eder. Bu parçacıklar, istasyonun enerji sistemlerini etkileyebilecek düzeyde yoğun görünüyordur.



### Ek Veri:

- Parlama sırasında dış yüzeyde bulunan güneş panellerinde hafif çatlaklar oluştuğu tespit edilir.
- Parlamadan önce istasyonun çevresinde küçük bir asteroidin hızla döndüğü gözlemlenir.

### Sorular:

1. Bu kızıl parlamanın enerji dalgalanmalarına nasıl bir etkisi olabilir?

---

---

2. Güneş panellerindeki çatlaklar enerji sorunlarına yol açabilir mi?

---

---

3. Bir sonraki parlama daha büyük olursa istasyonda ne gibi önlemler alınmalıdır?

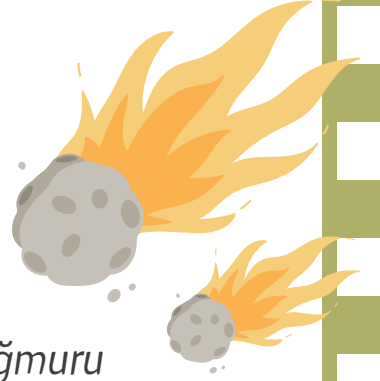
---

---



## Senaryo 2:

## Dr. Mira ve Garip Meteor Yağmuru



*Dr. Mira, radar sistemlerinde alışılmadık bir meteor yağmuru tespit eder. Ancak bu meteorlar, bilinenlerden farklıdır. Hızla döner ve zayıf bir elektromanyetik sinyal yayarlar. Meteorların geçişi sırasında mürettebatta baş dönmesi ve yorgunluk belirtileri artar. Araştırmalar, meteorların yüzeyinde nadir bulunan bir metal türü olduğunu ve bu metalin düşük seviyede radyasyon yaydığını gösterir.*

### Ek Veri:



- Meteorların içerdiği metalin benzerine Dünya'daki araştırmalarda rastlanmamıştır.
- Elektromanyetik sinyal, kısa süreli iletişim kesintilerine yol açmıştır.

### Sorular:

1. Meteorların yaydığı elektromanyetik sinyalin mürettebat üzerindeki etkileri neler olabilir?

-----

-----

2. Bu meteorların radyasyon yayması ne gibi uzun vadeli sorunlara yol açabilir?

-----

-----

3. İstasyon, bu meteor yağmurunu tamamen önleyebilir mi?

-----

-----



### Senaryo 3: Mühendis Leyla ve Aniden Kaybolan Araçlar



Mühendis Leyla, uzay istasyonunun depolama bölümünde yer alan birkaç robotik aracın kaybolduğunu fark eder. Araçların, son görev sırasında dış yüzeye taşındığı ve geri getirilmediği anlaşılır. İstasyondaki kameralar, dış yüzeyde hareket eden ve zaman zaman yok olan parlak ışık huzmeleri kaydeder. Bu ışıkların düzenli aralıklarla sinyal yaydığı tespit edilir.



#### Ek Veri:

- Parlak ışıkların ortaya çıkışı, enerji dalgalanmalarıyla eş zamanlıdır.
- Kaybolan araçlardan ara ara gelen sinyallerle ışıklardan gelen sinyaller aynı zamanlarda ortaya çıkmaktadır.

#### Sorular:

1. Parlak ışıklar ve kaybolan araçlar arasında bir bağlantı olabilir mi?

---

---

2. Bu ışıklar iletişim sistemlerini etkileyebilir mi?

---

---

3. Eğer ışıklar istasyonun diğer bölümlerine yayılırsa ne olabilir?

---

---



#### Senaryo 4:

### Araştırmacı Mete ve Mavi Toz Bulutu



Araştırmacı Mete, uzay istasyonunun dışındaki bir bölgede yavaşça yaklaşan mavi bir toz bulutu tespit eder. Toz bulutu istasyonun yüzeyine temas ettiğinde, bazı bitki örneklerinin hızla büyümesine ve floresan bir ışık yaymasına neden olur. Ayrıca, tozun yakınındaki cihazlarda hafif bir manyetik bozulma gözlemlenir.



#### Ek Veri:

- Mavi tozun analizi, içinde yüksek miktarda demir oksit ve bilinmeyen organik maddeler olduğunu gösterir.
- Floresan ışık, bitkilerin fotosentez oranını iki katına çıkarmıştır.

#### Sorular:

1. Mavi toz bulutu, sadece bitkileri mi etkiliyor, yoksa cihazlar üzerinde de etkileri olabilir mi?

---

---

2. Bu toz bulutunun uzun vadeli etkileri neler olabilir?

---

---

3. Eğer bu toz bulutu tüm istasyona yayılırsa ne gibi önlemler alınmalıdır?

---

---



## ETKİNLİK 36: Geleceği Tahmin Et! Acaba Ne Olacak?



### **Sevgili Gelecek Tahmin Uzmanı,**

Bugün özel bir görev için seçilmiş bir Gelecek Tahmin Uzmanı olduğunu unutma! Görevin çok önemli: verilere ve ipuçlarına bakarak gelecekte neler olacağı ile ilgili ön deyide bulunmak. Çünkü senin gibi uzmanlar, bilgiyi analiz ederek geleceğin nasıl şekilleneceğini öngörürler.

Dedektif gibi ipuçlarını inceleyecek, bilim insanı gibi gözlemler yapacak ve hikâye yazarı gibi geleceğin senaryosunu hayal edeceksin. Ama dikkat! Tahmin yaparken neden-sonuç ilişkilerine odaklanmalı, elindeki verilere göre hareket etmelisin.

Peki, şimdi hazırsan ilk görevine başla.

### Senaryo ①: Yarın Hava Nasıl Olacak?



Son 3 gündür sıcaklık her gün  $2^{\circ}\text{C}$  artıyor. İlk gün  $20^{\circ}\text{C}$  idi; ikinci gün  $22^{\circ}\text{C}$ , üçüncü gün  $24^{\circ}\text{C}$  oldu.

#### **Gözlem:**

Güneş her gün parlak bir şekilde doğdu ve yağmur yağmadı.

**Soru:** Yarın hava nasıl olacak? 1 hafta sonra hava sıcaklığı ne olur? Neden?

---

---



## Senaryo 02 : Çiçekler Ne Kadar Uzayacak?



Sınıfında 5 çiçek yetiştiriyorsun. Son 4 gündür her gün 1 cm büyüdüler. Bugün boyları 10 cm.

### Gözlem:

Çiçekler her gün düzenli olarak sulanıyor ve güneş ışığı alıyor.

**Soru:** Yarın çiçeklerin boyu ne kadar olur? 1 hafta sonra ne kadar olur? Neden?

---

---

## Senaryo 03 : Bu Cuma Trafik Nasıl Olacak?



Son 3 hafta boyunca cuma günleri şehirde trafik yoğunluğu %30 arttı.

### Gözlem:

Genellikle iş çıkışı trafik daha yoğun oluyor.

**Soru:** Bu cuma trafik yoğunluğu ne olacak? Önümüzdeki hafta cuma günü nasıl bir plan yapabilirsin? Neden?

---

---

## Senaryo 04: Yarın Ne Kadar Dondurma Satılacak?



Bir dondurma dükkânı 5 gündür satışlarını not alıyor. İlk gün 50 dondurma satıldı. Sonraki günlerde her gün bir önceki günden 10 dondurma fazla satıldı.

### Gözlem:

Hava giderek ısınıyor ve dondurma seven müşteriler artıyor.

**Soru:** Yarın kaç dondurma satılabilir? 1 hafta sonra bu dondurma dükkânında satışlar nasıl olur? Neden?

---

---

## Senaryo 05: Yarın Kaç Balık Tutulacak?



Bir balıkçı kasabasında her gün balık ağına takılan balık sayısı 5'er artıyor. İlk gün 15 balık, ikinci gün 20 balık, üçüncü gün 25 balık tutuldu.

### Gözlem:

Havanın açık olduğu günlerde balık sayısı daha fazla oluyor.

**Soru:** Yarın kaç balık tutulur? Hava kötüleşirse balık sayısı nasıl değişir? Neden?

---

---



## ETKİNLİK 37: Dr. A. ve Uzaylıların Gizemli İzleri



Ünlü bilim insanı Dr. A., yıllardır süregelen uzaylı araştırmalarına dair bir hipotez geliştirdi:

**“Uzaylılar, birçok yere iz bırakmış olabilir.”**

Dr. A., bu hipotezi kanıtlamak amacıyla geniş çaplı bir araştırmaya başladı. Bu araştırmaya duyduğu ilginin arkasında, yıllar önce uzaylıları gördüğünü iddia eden bir kişiyle yaptığı bir görüşme yatıyordu. Bu kişi, gece gökyüzünde garip ışıklar gördüğünü ve uzaylılarla iletişim kurduğunu iddia etmişti. Bu hikâye, Dr. A.’nın uzaylıların var olduğuna dair inancını güçlendirmişti. Bu yüzden, araştırma sürecinde uzaylıların varlığına dair işaretler bulmaya odaklanıyordu.

### Dr. A.’nın Araştırma Süreci

#### İlk İpucu:

#### Tuhaf Taş Yapılar



Dr. A., dünyanın farklı bölgelerinde, doğal yollarla oluşması zor gibi görünen bazı taş yapılar buldu. Bu taşların belirli bir düzende dizilmiş olması, Dr. A.’ya bu yapıların uzaylılar tarafından inşa edilmiş olabileceğini düşündürdü.

*Taş yapıların doğal yollarla oluşmuş olabileceği ihtimali dikkate alındı mı?*

---

---

### İkinci İpucu: Manyetik Alan Değişiklikleri



Araştırma sırasında Dr. A., bu taş yapıların çevresinde manyetik alanlarda belirgin değişiklikler olduğunu fark etti. Bu değişikliklerin uzaylı teknolojilerinin enerji izleri olabileceğine kanaat getirdi.

***Manyetik alan değişikliklerinin başka bir nedeni olabilir mi?***

---

---

### Üçüncü İpucu: Tanık İfadeleri



Dr. A., uzaylıları gördüğünü iddia eden birçok kişi ile görüştü. Tanıkların bazıları, gece gökyüzünde garip ışıklar gördüğünü ve tuhaf sesler duyduğunu anlattı. Dr. A., bu ifadeleri doğrudan uzaylıların varlığına dair kanıt olarak kabul etti.

***Tanık ifadelerinin güvenilirliği sorgulandı mı?***

---

---

### Dördüncü İpucu: Taş Üzerinde Keşfedilen Bir Sembol



Dr. A., bir taşın üzerinde karmaşık bir sembol keşfetti. Bu sembolün, uzaylıların bıraktığı bir işaret olabileceğini düşündü.

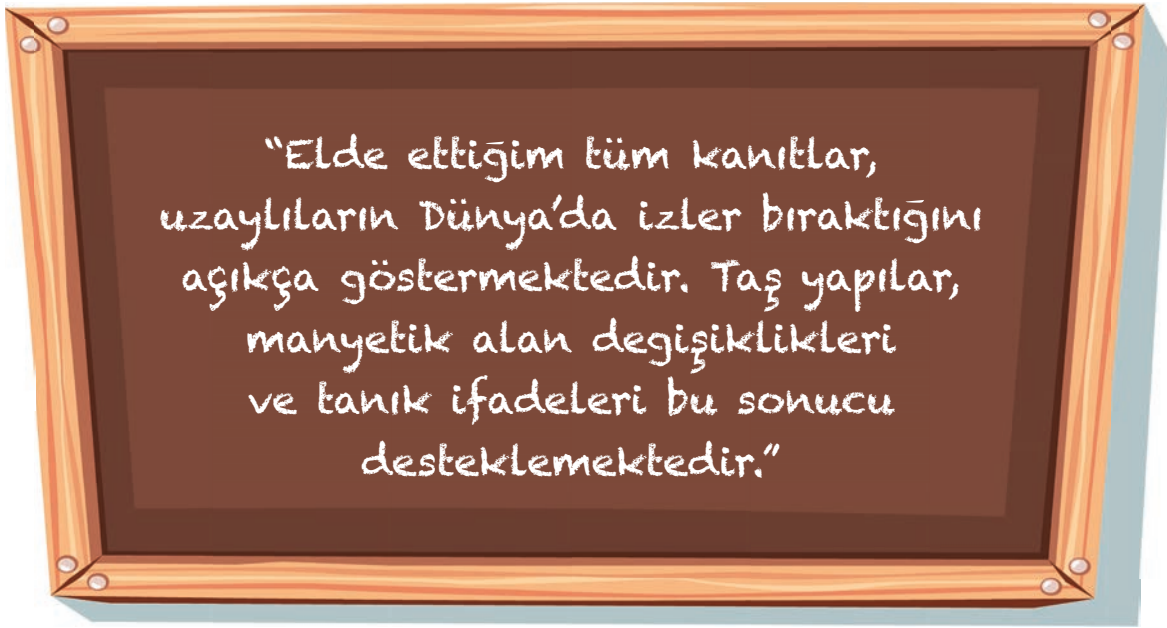
***Sembolün başka bir açıklaması olup olamayacağı araştırıldı mı?***

---

---

## Dr. A.'nın Sonucu

Araştırmasının sonunda Dr. A. şu sonuca ulaştı:



Dr. A.'nın sonucuna katılıyor musun? Neden?

---

---

Dr. A. doğrulama ön yargısına kapılmış olabilir mi?

---

---

**Sen bir uzay araştırmacısı olarak uzaylıların olmadığını düşünseydin bu senaryoyu baştan nasıl yazardın?**

A grid of 20 rows and 30 columns of small yellow dots for writing.





## ETKİNLİK 38: Kahramanlar Doğru Düşündü mü?

Bir sorunla karşılaştığımızda, bazen yalnızca bildiğimiz ve deneyimlerimizle şekillenen cevaplara yöneliriz. Ancak, bu şekilde düşünmek her zaman doğru sonuçlar doğurmayabilir! Önceden bildiklerimize dayalı düşündüğümüzde, bazı şeyleri gözden kaçırabiliriz. İşte tam bu noktada, **doğrulama ön yargısı** devreye girer: bildiğimiz şeylerin doğru olduğunu varsaymak ve başka olasılıkları göz ardı etmek.



***Biz de senaryolarla bu durumları inceleyeceğiz ve kahramanlarımızın doğrulama ön yargısına kapılıp kapılmadığını sorgulayacağız.***

**Hazır mısın?**





## Senaryo 1: Gizemli Koku



**Kahraman: Mehmet**

### Durum:

*Mehmet evdeyken sürekli kek kokusu alıyor. Bu yüzden annesinin her gün kek yaptığını düşünüyor. “Bu kokuyu her hissettiğimde kek yapılıyor, bu yüzden bugün de kek var.” diyor. Ancak henüz mutfağa gidip kontrol etmedi.*



### Sorular:

Mehmet doğrulama ön yargısına kapıldı mı?

---

---

Daha doğru bir sonuca ulaşmak için ne yapmalıydı?

---

---



## Senaryo 2: Bozulan Bilgisayar



**Kahraman: Ceren**

### Durum:

*Ceren'in bilgisayarı çalışmıyor. Önceki sefer bilgisayarı bozulduğunda, sorun prizdeydi. Bu sefer de prizin bozulduğunu varsaymak yerine, bilgisayarı yeniden başlatmayı, kabloları kontrol etmeyi ve farklı bir prizde denemeyi düşündü. Sonunda fark etti ki, sorun bilgisayarın şarj aletindeymiş ve prizle alakası yokmuş.*



### Sorular:

Ceren doğrulama ön yargısına kapıldı mı?

---

---

Sorunu çözmek için hangi adımları attı?

---

---

### Senaryo 3: Oyuncakçı Kim Parçaladı?



**Kahraman: Elif**

#### **Durum:**

*Elif'in köpeği her zaman oyuncakları parçalar. Bugün oyuncak ayısının parçalanmış olduğunu gördü ve hemen köpeğinin bunu yaptığını düşündü. "Köpeğim her zaman oyuncakları parçalar, bu yüzden kesin o yaptı!" dedi. Ancak oyuncak ayıyı kimin parçaladığını görmedi.*



#### **Sorular:**

Elif doğrulama ön yargısına kapıldı mı?

---

---

Gerçeği öğrenmek için hangi adımları atmalıydı?

---

---

## Senaryo 4: Arkadaş Daveti



**Kahraman: Mert**

### Durum:

Mert'in en iyi arkadaşı Ali, her hafta Mert'i evine davet eder. Bu hafta Ali, Mert'i davet etmeyi unuttu. Mert ise "Ali beni davet etmediğine göre bana kızgın olmalı." diye düşündü. Ancak Ali Mert'i neden davet etmediğine dair bir şey söylememiştir. Belki de Ali'nin başka bir işi vardı. Ali henüz hiçbir şey söylememiştir.



### Sorular:

Mert doğrulama ön yargısına kapıldı mı?

---

---

Ali'nin gerçekten kızıp kızmadığını öğrenmek için ne yapmalıydı?

---

---

## Senaryo 5: Kayıp Kitap



**Kahraman: Can**

### Durum:

Can sınıfta kitabını kaybetti. Geçen hafta da bir kitabı kaybolmuş, kaybolan kitabını arkadaşında bulmuştu. Bu yüzden aynı arkadaşının kitabı almış olabileceğini düşündü. Ancak arkadaşını hemen yargılamak istemediği için öncelikle diğer arkadaşlarına da kitabı görüp görmediklerini sordu. Oysa kitap masanın altına düşmüş ve orada kalmıştı.



### Sorular:

Can doğrulama ön yargısına kapıldı mı?

---

---

Eğer doğrudan arkadaşına sorsaydı ne olurdu?

---

---



## ETKİNLİK 39: Yeterli mi Yetersiz mi?



**Bugün bizi ilginç bir görev bekliyor! Farklı olayları ve durumları inceleyecek ve her birini daha güçlü, daha akıllıca açıklamalarla güçlendireceğiz! Yetersiz açıklamaları daha sağlam ve mantıklı hâle getirmenin ve sağlam temellere dayanan açıklamalar yapmanın sırrını keşfetmeye hazır mısınız?**

**Haydi, hep birlikte mantıklı düşünmenin gücünü keşfetmeye başlayalım!**



## Senaryo 1: Kırık Vazo

### Olay:

*Selin ve Deniz'in annelerinin en sevdiği vazo kırılmış. Selin, kardeşi Deniz'in vazoyu kırdığını düşünüyor.*

### Açıklama 1:

“Deniz vazoyu kırmış olmalı çünkü daha önce de başka eşyaları kırmıştı.”

### Açıklama 2:

“Deniz vazoyu kırmış olabilir çünkü odanın içinde koşturuyordu ve vazonun yanından hızla geçti. O sırada bir ses duydum ve vazonun düştüğünü fark ettim.”



### Soru:

Hangi açıklama daha yeterli? Deniz'in vazoyu kırdığına dair, Selin'in daha güçlü bir kanıtı var mı?

---

---

## Senaryo 2: Arkadaşla Tartışma

### Olay:

Ayşe arkadaşlık testinde en iyi arkadaş sorusuna “Zeynep” yanıtını vermedi. Zeynep bunun üzerine kendisiyle tartıştı ve onunla konuşmayı kesti.

### Açıklama 1:

“Zeynep bana küstü, çünkü arkadaşlık testinde onun en iyi arkadaşım olmadığını söyledim.”

### Açıklama 2:

“Zeynep bana küstü, çünkü arkadaşlık testinde onun en iyi arkadaşım olmadığını söyledim, ama sonra bu konuda ona açıklama yapmadım. O da kendisini kötü hissetti. O günden beri beni görmezden geliyor ve konuşmuyor.”



### Soru:

Hangi açıklama daha yeterli ve durumu daha net açıklıyor? Zeynep'in duyguları nasıl etkilenmiş olabilir?

---

---



## Senaryo 3: Okula Geç Kalma

### Olay:

*Ahmet okula geç kaldı.*

### Açıklama 1:

“Geç kaldım çünkü annem beni uyandırmadı.”

### Açıklama 2:

“Geç kaldım çünkü sabah geç uyandım ve kahvaltıyı hızlıca yapamadım. Ayrıca otobüsü de kaçırdım, bu yüzden bir sonraki otobüsü beklemek zorunda kaldım.”



### Soru:

Hangi açıklama daha yeterli ve mantıklı? Ahmet'in geç kalmasında hangi faktörler rol oynadı?

---

---



## Senaryo 4: Maç Mağlubiyeti

### Olay:

*Kerem'in tuttuğu futbol takımı maçı kaybetti.*

### Açıklama 1:

"Takım maçı kaybetti çünkü hakem kötüydü."

### Açıklama 2:

"Takım maçı kaybetti çünkü defans oyuncuları iyi organize olamadı. Ayrıca kaleci de birkaç önemli kurtarışı yapamadı. Bu yüzden rakip takım daha fazla gol attı."



### Soru:

Hangi açıklama daha yeterli ve durumu daha net açıklıyor? Zeynep'in duyguları nasıl etkilenmiş olabilir?

---

---

## Senaryo 5: Doğum Günü Partisi

### Olay:

*Can, arkadaşı Mehmet'in doğum günü partisine gitmedi.*

### Açıklama 1:

"Partiye gitmedim çünkü gitmek istemedim."

### Açıklama 2:

"Partiye gitmedim çünkü o gün kendimi iyi hissetmiyordum. Ayrıca ailemle başka bir programımız vardı."



### Soru:

Hangi açıklama daha yeterli ve durumu daha iyi açıklıyor? Can gerçekten neden partiye gitmedi?

---

---



## ETKİNLİK 40: Müzede Kayıp Tarihî Eser

### Merhaba Genç Dedektif!

Bugün harika bir dedektiflik hikâyesine dalıyoruz! Şehrin en büyük müzesindeki en değerli eser, “Zümrüt Taç” kayboldu! Müze yönetimi, gizemli bir şekilde kaybolan bu paha biçilmez eseri bulmak için seni göreve çağırıyor! Ancak tek başına değil! Beş farklı dedektif çözüme katkı sağlıyor. Senin görevin, bu dedektiflerin teorilerini analiz etmek ve en mantıklı olanı bulmak!

Hadi bakalım, dedektif zekânı kullan ve kayıp eseri bulmak için ipuçlarını çöz!



### Hikâye Başlıyor:

Bir gün, müzenin en değerli eseri olan “Zümrüt Taç” gizemli bir şekilde kayboldu. Müze müdürü hemen beş dedektifi çağırdı: Dedektif Zeki, Dedektif Düşünceli, Dedektif Meraklı, Dedektif Unutkan ve Dedektif Kafasıkarışık. Bu dedektifler, kaybolan eseri bulmak için farklı teorilerle müze içinde ve dışındaki ipuçlarını incelemeye başladılar. Müdür, güvenlik kameralarında hırsızın yüzünün maskeden dolayı seçilemediğini, çok hızlı hareket ettiğini ve özellikle sol elini kullandığını söyledi. Ayrıca olay anında müzenin dışında kırmızı bir arabanın beklediğini, alarm sisteminin de arızalı olduğu için devreye girmediğini aktardı. Beş dedektif, bu bilgilerden yola çıkarak müze içinde ve çevresinde ipuçlarını incelemeye, her biri kendi tarzıyla olayı çözmeye koyuldu.

## Dedektiflerin Teorileri



### Dedektif Zeki

Hırsız maskeyle yüzünü kapatmış, çünkü o aslında bir ROBOT! Hızlı hareketleri robot olduğunun göstergesi. Kırmızı arabadaki adam ise hırsızı uzaktan kumanda ediyor olmalı. Robotun solak olması ise programlama hatası olabilir. Ayrıca alarm sistemi bozulmuş, robot bazı ses dalgaları yayarak sistemi etkilemiş olabilir.

### Dedektif Düşünceli

Güvenlik kamerasında maskeli ve hızlı bir hırsız görüyoruz, demek ki müzeyi iyi biliyor. Kırmızı arabayı gören tanıklar var, bu hırsızın kaçış planını önceden hazırladığını gösteriyor. Solak olması, hırsızın kimliğini çözmemize yardımcı olabilir. Ayrıca alarm sisteminin bozulması da içeriden bir bilgi akışı olduğunu düşündürüyor. Hırsız eski bir çalışan olabilir!



### Dedektif Meraklı

Tanıklar kırmızı arabayı gördü. O zaman hırsızın bir suç ortağı olabilir. Ayrıca alarm sistemi bozulmuş, demek ki hırsız önceden buna hazırlıklıydı.



### Dedektif Unutkan

*Hırsız hızlıydı ve müzeyi iyi biliyordu. Solak olması da hızlı hareket etmeye yardımcı olabilir.*

### Dedektif Kafasıkarışık



*Hırsız maskeyle yüzünü saklıyor çünkü eserin büyüğü olduğu ve onu çalan kişinin yüzünü gizlemesi gerektiği söyleniyor! Kırmızı arabada bir sihirbaz var ve hırsız uçabiliyor! Alarm sistemi de görünmezlik kalkanından dolayı çalışmamış olabilir!*

## Şimdi Sıra Sende!

### Sorular:

Hangi dedektifin çözümü daha yeterli bir açıklama sunuyor? Neden?

---

---

Diğer dedektiflerin açıklamaları neden yeterli değildi?

---

---

Farklı teoriler geliştirebilir misin? Kendi dedektif zekânı kullanarak başka ipuçları eklemeyi unutma!

---

---

## Büyük Final!

**Sonunda dedektifler, kaybolan eserin izini buldular.  
Hangi dedektifin çözümü doğru ve mantıklıydı?  
Senin çözüme katkın ne oldu?**

A large rectangular area with a grid of small dots for writing.





## ETKİNLİK 41: Terimleri Sınıflandır

Bugün, bilim insanları gibi düşünmeye başlayacağız! Bilim insanları, dünyayı ve evreni anlamaya çalışırken gözlemler yapar ve bu gözlemlerle yeni bilgiler keşfederler. Bunların yanı sıra, her gözlemden sonra bu olayları açıklamak için farklı teoriler de ortaya koyarlar. Bugün, tam da bu ikisini keşfedeceğiz: **Gözlem ve Teorik Açıklama.**

Haydi, hep birlikte merakımızı kullanarak, gözlem yapmaya ve gözlemlediğimiz şeyleri nasıl açıklayabileceğimizi düşünmeye başlayalım! Bu etkinlikte, tıpkı bilim insanları gibi gözlem yapacak, gözlemlerimizi doğru şekilde tanımlayacak ve sonunda bilimsel bir açıklama yapmaya çalışacağız. Unutmayın, her gözlemde yeni bir şey öğreneceğiz.

Şimdi iki farklı senaryoya dair hikâyeleri dikkatle okuyalım ve arkadaşlarımıza gözlem terimleri ve teorik terimler konusunda yardımcı olalım!





## 1. Senaryo: Meraklı Gözlemler



Bir gün Ali, Ayşe, Mert ve Zeynep bahçede toplandılar ve bilim insanı rolüne büründüler. Elllerinde büyüteçler, not defterleri ve çok merak ettikleri bir sürü soruyla etrafta dolanıyorlardı. Bir yandan da gözlem yapıp keşfetmeye çalışıyorlardı. Birden, Mert heyecanla bağırdı:

**“Bakın! Çiçeklerin yaprakları kıpkırmızı olmuş!”**

Ayşe de hemen cevapladı:

**“Bu, çiçeklerin sonbahar geldiği için kırmızıya döndüğünü gösteriyor olabilir mi acaba?”**

Ali ise bir adım geri çekilip biraz düşündü ve şöyle dedi:

**“Bunu gözlerimizle görebiliriz. Ama bilim insanları sonbaharın yaprakları nasıl etkilediğini fotosentezin azalması şeklinde açıklarlar. Bunu gözlemlememiz ise mümkün değil. Acaba bu doğru mu?”**

Zeynep ise başka bir gözlemini paylaştı:

**“Bir şey daha fark ettim! Her seferinde yağmur yağdığında toprak mis gibi kokuyor. Ama neden yağmur yağdığında böyle kokuyor, bunu gözlemleyemiyoruz.”**

**Bu konuşmalar sırasında çocuklar, gözlemledikleri olayların arkasında yatan nedenleri ve bu nedenlerin gözlemlenip gözlemlenemeyeceğini anlamaya çalıştılar. Şimdi sıra sende!**







## Gözlemler ve Teorik Açıklamalar:

### 1. Sonbaharın Gelişini Görebilir miyiz?

Çocukların bahçede çiçeklerinin kırmızıya döndüğünü tespit etmeleri bir gözlem midir, teorik bir açıklama mı?

---

---

“Fotosentezin azalması” ifadesi gözlem terimi mi, yoksa teorik terim mi? Neden?

---

---

### 2. Toprağın Kokusu

Yağmur yağdıktan sonra toprağın güzel kokmasını duyumsayabiliriz. Peki, bu kokuya neden olan şeyi doğrudan gözlemleyebilir miyiz? Yoksa bu teorik bir açıklama mı gerektirir?

---

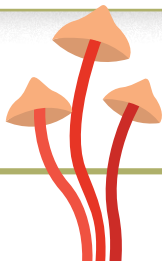
---

### 3. Duyguları Görebilir miyiz?

Mert'in çiçekleri görünce heyecanlanması gözlemlenebilir bir şey midir, yoksa duygusal bir durum olarak teorik bir terim mi kullanırız?

---

---



#### 4. Bilimsel Deney

Eğer çocuklar bir deney yapıp sirke ve karbonatı karıştırdıklarında baloncuklar çıktığını görse, bu gözlemlenebilir bir olay mıdır?

---

---

Baloncukların çıkma nedenini “kimyasal reaksiyon” olarak açıklamak gözlem terimi midir, teorik terim mi?

---

---

## 2. Senaryo: Uzay Gemisi Görevi



Bir grup bilim insanı, uzayda keşif yapmak için özel bir göreve seçildi. Bu görevde, “**Uzay Gemisi Z.**” adını verdikleri bir uzay gemisi ile uzak bir gezegene gitmeleri gerekiyordu. Gemide hem bilim insanları hem de robot asistanları vardı. Bilim insanlarının görevi, gezegen hakkında veri toplamak ve araştırmalar yapmaktı.

Uzay gemisi, gezegene ulaştığında ekip çalışmaya başladı. Bir bilim insanı olan Ayşe, gezegenin havasını analiz etti ve şunları söyledi:



**Ayşe: “Bu gezegenin atmosferinde yüksek miktarda oksijen var.”**

Sonra bir başka bilim insanı olan Ali, gezegendeki yaşam izlerini aradı ve şunları belirtti:

**Ali: “Bu gezegende yaşam olması muhtemel görünüyor çünkü toprağın yapısı çok verimli.”**



## Sorular:



“Ayşe’nin bahsettiği şeyi doğrudan gözlemleyebilir miyiz?”

---

---

“Ali’nin açıklaması doğru olabilir mi? Bu açıklamayı gözlemlerle doğrulayabilir miyiz?”

---

---



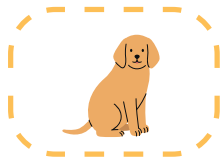
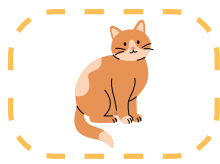
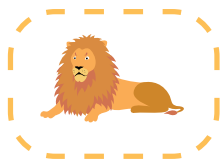
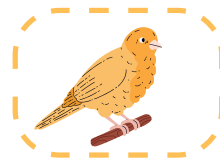
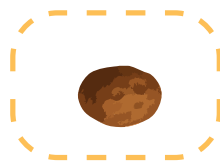
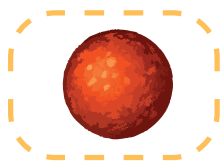
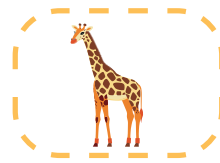
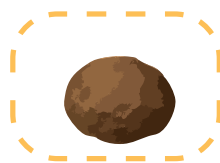
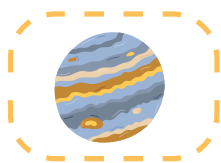
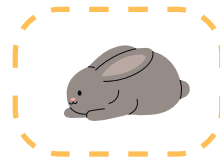
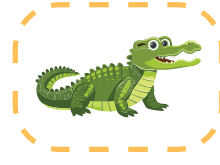
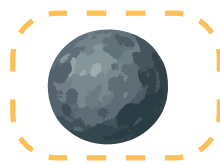
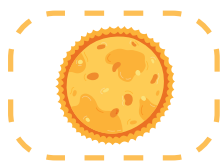




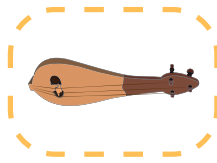
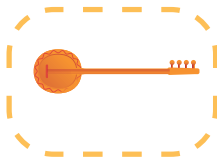
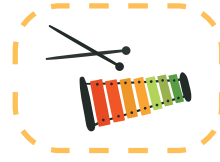
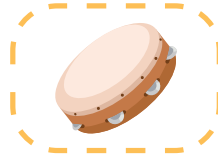
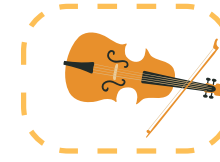
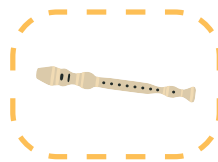
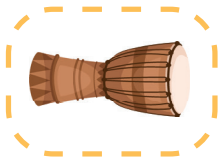
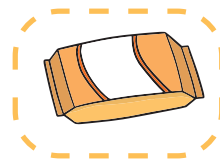
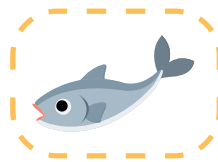
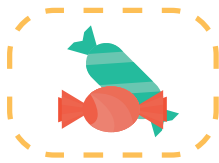
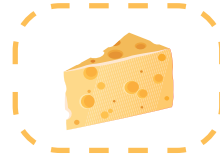
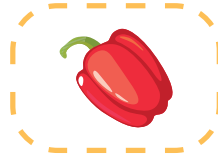
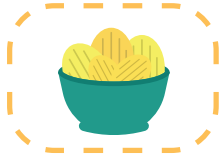
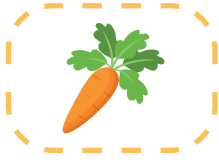
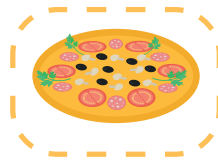
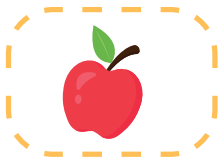
















# DÜŞÜNME BECERİLERİ

## ALİŞTIRMA KİTABI-1