Ad – Soyad:

Tarih:

Puslu: Bu sayfa senin defter notun. Okuyup defterine geçir.

# Bilimsel Bilgiye Nasıl Ulaşırız?

### Merak ve soru

Bilim, merak edip soru sormakla başlar.

### Tahmin etme

Sonucu görmeden önce ne olacağını düşünüp söyleriz.

### Gözlem yapma

Duyu organlarımızla dikkatlice inceleriz.

### Deney yapma

Tahminimizin doğru olup olmadığını sınamak için deneriz.

### Veri kaydetme

Gözlediklerimizi tabloya ya da deftere yazarız.

### Çıkarım yapma

Topladığımız bilgilere bakarak bir sonuca varırız.

### ÖRNEK

Her araştırmada aynı adımlar aynı sırayla izlenmez.

Bilgiyi arkadaşlarımızla paylaşmak da bir yoldur.

Model oluşturmak ve karşılaştırmak da bilgiye ulaştırır.

Merak ettiğin bir konu hakkında önce soru sor.

Ad – Soyad:

Tarih:

Puslu: Metni dikkatle oku, sonra soruları cevapla.



# Zeynep'in İki Saksısı

Zeynep, dolabın içinde unutulan bitkisinin sarardığını gördü. "Bitkiler ışıksız büyüyebilir mi?" diye merak etti. Işık almayan bitkinin solacağını tahmin etti.

Zeynep aynı büyüklükte iki bitki aldı. Birini pencerenin önüne, ötekini karanlık bir dolaba koydu. İkisini de aynı miktarda suladı. Her gün yapraklarının rengini gözledi ve bir tabloya yazdı.

İki hafta sonra tablosuna baktı ve iki bitkiyi karşılaştırdı. Pencere önündeki bitki yeşildi. Dolaptaki bitkinin yaprakları sararmıştı. Zeynep bitkilerin büyümek için ışığa ihtiyaç duyduğu sonucuna vardı. Bulduklarını sınıfta arkadaşlarına anlattı.

**1** Metni okudun. Şimdi soruları cevapla.

? Zeynep neyi merak etti?

_____

? Zeynep tahminini nasıl sınadı?

_____

? Zeynep gözlemlerini nereye kaydetti?

_____

? Sen hangi konuyu merak ediyorsun? Bir soru yaz.

_____

Ad – Soyad:

Tarih:

Puslu: Önce hepsini oku, sonra çizgileri çiz.

## 1 Her yolu, ona uygun örnekle eşleştir. Çizgiyi çiz.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gözlem yapma | ○ | ○ | Bitkinin boyunu her gün tabloya yazmak |
| Deney yapma | ○ | ○ | Karıncaları büyüteçle dikkatlice izlemek |
| Veri kaydetme | ○ | ○ | Bulduklarını sınıfa anlatmak |
| Model oluşturma | ○ | ○ | Bir saksıyı karanlığa koyup farkı sınamak |
| İletişim kurma | ○ | ○ | Oyun hamurundan bir karınca yapmak |

## 2 Bu yollardan hangisini en çok kullanıyorsun? Bir örnek yaz.

Ad – Soyad: Tarih:

Puslu: Deneyi bir büyüğünle ya da sınıfta yap.

## 1 Araştırmaya hazırlan: soruyu oku, malzemeleri hazırla.

Hangi malzeme suyu emer?


pamuk


taş


bardak


su

Dikkat: Suyu masaya dökersen hemen sil. Taşı ağzına alma, işin bitince ellerini yıka.

## 2 Adımları sırayla uygula. Önce tahminini yaz.

1. Pamuğu ve taşı masaya yan yana koy.
2. İkisinin üzerine de birkaç damla su damlat.
3. Bir dakika bekle ve iki malzemeyi karşılaştır.

Tahminim: _____

## 3 Gözlemlerini tabloya kaydet.

| Malzeme | Tahminim | Gözlemim |
|---|---|---|
| Pamuk | | |
| Taş | | |

## 4 Hangi sonuca vardın? Tahminin doğru çıktı mı? Yaz.

_____

_____

_____

Ad – Soyad:

Tarih:

Puslu: Her cümleyi dikkatle oku.

## 1 Cümle doğruysa "Doğru", yanlışsa "Yanlış" kutusunu işaretle.

| | Doğru | Yanlış |
|---|---|---|
| Gözlem yaparken duyu organlarımızı kullanırız. | ☐ | ☐ |
| Bilim insanları her araştırmada aynı adımları aynı sırayla izler. | ☐ | ☐ |
| Tahmin, sonucu görmeden önce yapılır. | ☐ | ☐ |
| Tek bir gözlem her zaman yeterlidir. | ☐ | ☐ |
| Verileri kaydetmek sonuçları karşılaştırmayı kolaylaştırır. | ☐ | ☐ |
| Bilimsel bilgi gözleme ve kanıta dayanır. | ☐ | ☐ |

## 2 Yanlış cümlelerden birini doğru hâliyle yaz.

Ad – Soyad:

Tarih:

Puslu: Balona kendi fikrini yaz.

**1** Bu durumlarda bilgiye nasıl ulaşırsın? Balona yaz.

1. Kedilerin neden hep güneşli yerde yattığını merak ettin.

2. Kar tanelerinin şeklini görmek istiyorsun.

3. Hangi topun daha yükseğe zıpladığını bulmak istiyorsun.

4. Arıların balı nasıl yaptığını merak ettin.

Ad – Soyad: Tarih:

Puslu: Burada doğru cevap yok; kendini dürüstçe değerlendir.

**1** Bu hafta neler yapabiliyorsun? Her satırda bir yüzü işaretle.

| | yapabiliyorum | biraz | tekrar bakmalıyım |
|---|---|---|---|
| Merak ettiğim bir konu hakkında soru sorabilirim. | ☺ | 😐 | ☹ |
| Tahmin ile gözlemin farkını söyleyebilirim. | ☺ | 😐 | ☹ |
| Gözlemlerimi tabloya kaydedebilirim. | ☺ | 😐 | ☹ |
| Topladığım bilgilerle bir sonuca varabilirim. | ☺ | 😐 | ☹ |

**2** Bu haftanın rozetini boya.



**3** Bu hafta öğrendiğin bir şeyi evde kime anlatacaksın?