

Adı :
Soyadı:

3. Sınıf
Fen Bilimleri

Bilimsel Keşif Yolculuğu
Bilimsel Bilgiye Ulaşma

BİLİMSEL BİLGİYE ULAŞMA YOLLARI

Bilim: Evrendeki varlıkları, bu varlıkların hareketlerini ve olaylarını inceleyen araştıran sistemli bilgiler bütünüdür. Bilimin alanı o kadar geniştir ki birçok bilim dalları ortaya çıkmıştır. Bilim varlıklarla ilgili her konuyu inceler



Biyoloji: Canlıları inceleyen bilim dalıdır.

Astronomi: Uzayı, uzaydaki gezegenleri, yıldızları inceleyen bilim dalıdır.

Jeoloji: Toprağı ve toprağın içindeki maddeleri inceleyen bilim dalıdır.

Botanik: Bitkileri inceleyen bilim dalıdır.

Zooloji: Hayvanları inceleyen bilim dalıdır.

Tıp: Hastalıkları inceleyen bilim dalıdır.

İnsanlar sürekli herşeyi merak etmişlerdir. Kendisini, yakınında olup bitenleri, varlıkları, uzayı merak etmişlerdir. Bilim merak etmekle başlamıştır.



Meraklı insanlar araştırırlar. Araştırırken buldukları bilgileri deneyler yoluyla kontrol ederler. İnsanların ilgi duyduğu alanlar farklıdır. Kimileri uzayı merak eder. Kimileri hayvanları, bitkileri ...

Bilim insanları bilgiye ulaşmak birçok farklı yöntem ve yol denemişlerdir.

Bilimsel Bilgiye Ulaşma Yolları

1-Gözlem: Bir olayı, bir varlığı, bir nesneyi hareketleri planlı bir şekilde izlemektir. İzleme çıplak gözle olduğu gibi teleskop, mikroskop, dürbün, termometre gibi araçlarla da yapılır.



2-Model Oluşturma: Bir bilginin doğruluğunu test etmek ya da bir makinenin çalışmasını kontrol etmek için basit bir model yapılır. Örneğin Graham Bell sesi iletmek için basit bir telefon modeli yapmıştır. Günümüzde 3D yazıcılarla basit modeller yapılabilir.



Graham Bell ve ilk telefon modeli

Adı :
Soyadı:

3. Sınıf
Fen Bilimleri

Bilimsel Keşif Yolculuğu
Bilimsel Bilgiye Ulaşma

3-Deney Yapma: Bilimsel bir bilginin doğruluğunu kontrol etmek için farklı araç gereçlerle test etmektir. Örneğin, "**havanın ağırlığı var mıdır?**" sorusuna cevap arayan bir kimse "**balon deneyi**" yapabilir.



4-Veri Toplama: Bilimsel bir bilginin doğruluğunu kontrol etmek için araştırmalar sonunda toplanan ölçümleri not almaktır.

Örneğin, bir yerdeki hava durumunu araştırmak için sürekli termometre ile ölçüp sonuçları not alıp değerlendirilir.

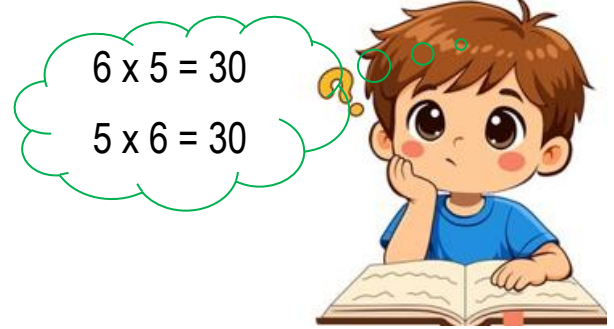
5-Veri Kaydetme: Bir bilgiye ulaşmak için yapılan her türlü araştırmalar fotoğraf ve kamera ile kayıt altına alınır. Tüm veriler, incelemeler, ölçümler dijital ortamda saklanır.



6-Tahmin etme: Bir durum hakkında kendi bilgilerimizi kullanarak sonucu hakkında yorum yapmaktır. Örneğin, hava bir anda bulutlarla kaplandıysa yağmur yağacağını tahmin edebiliriz.

7-Çıkarım Yapma: Birçok bilgi karşılaştırılarak yeni bilgiye ulaşmaktır.

Örneğin: Sabah kalktınız ve dışarı baktınız. Her tarafta bembeyaz kar var. Bu durumda "Herhalde geceleyin kar yağmış." çıkarımında bulunuruz.



8-Karşılaştırma Yapma: En az iki varlığın benzer ve farklı yönlerini ortaya koymaktır. Örneğin: Teleskopla yıldızları inceleyen astronom (gökbilimci) yıldızlardan biri parlak biri mat ise yıldızlar hakkında farklı çıkarım yapabilir.

9-Araştırma Yapma: Bilgiye ulaşmak için kitaplardan, çevrimiçi araçlardan ulaşabiliriz.



Sosyal medyada dolaşan her bilgi doğru olmayabilir. Doğruluğunu bilimsel internet sitelerinden araştırma yaparak öğrenmeliyiz.

Adı :
Soyadı:

3. Sınıf
Fen Bilimleri

Bilimsel Keşif Yolculuğu
Bilimsel Bilgiye Ulaşma

Etkinlik-1

Bilim dünyasında en çok merak ettiğiniz konular hangileridir? İşaretleyiniz.

☐ Uzay

☐ Dinazorlar

☐ Bitkiler

☐ Hayvanlar

☐ Teknoloji

☐ Taşıtlar

☐ Toprak-Taş

☐ Sağlık -Tıp

☐ Işık-Ses

☐ Afetler

☐ Matematik

☐ Makineler

Etkinlik-2

Yukarıdakilerden başka merak ettiğiniz konuları yazınız.

.....

.....

.....

Etkinlik-3

Verilen konularla ilgili merak ettiğiniz sorular yazınız?

UZAY

1-.....

2-.....

İNSAN

1-.....

2-.....

HASTALIK

1-.....

2-.....

Adı :
Soyadı:

3. Sınıf
Fen Bilimleri

Bilimsel Keşif Yolculuğu
Bilimsel Bilgiye Ulaşma

Etkinlik- 4

Bilimsel bilgiye ulaşma yolları nelerdir?

1-.....
2-.....
3-.....

4-.....
5-.....
6-.....

7-.....
8-.....
9-.....

Etkinlik- 5

Görsellerin hangi bilimsel bilgiye ulaşım yollarını anlattığını yazınız.



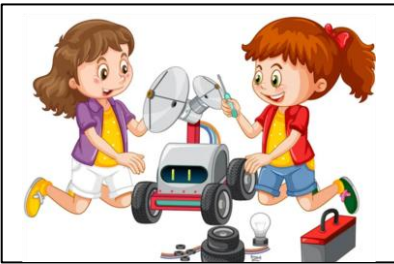
.....



.....



.....



.....



.....



.....

Etkinlik- 6

Soruların cevaplarını bulmak için hangi yöntemi kullanmalıyız?

Dinazorların nesli nasıl yok oldu?

Küstüm çiçeği her zaman tepki verir mi?

Kediler bir günde kaç saat uyur?

Suyun içine zeytinyağı dökersek ikisi karışır mı?