

3. Sınıf • Fen Bilimleri

1. Ünite: Bilimsel Keşif Yolculuğu

BİLİM İNSANLARININ ÖZELLİKLERİ

Merak ve araştırma alışkanlıkları



1/3

Bilim insanı kimdir?

Doğayı, canlıları ve olayları anlamak için sorular soran, araştırma yapan ve ulaştığı bilgileri kanıtlarla açıklayan kişidir.



Meraklıdır

Çevresinde olup bitenleri anlamak ister. Öğrendikçe yeni sorular sorar.

Örnek: Bir bitkinin yaprakları neden sararır?



Araştırmacıdır

Sorusuna cevap ararken kitapları ve güvenilir kaynakları inceler. Konuyu bilen kişilere danışır; uygun gözlem ve deneyler yapar.

Örnek: Yapraklarla ilgili bilgileri farklı kaynaklardan araştırır.



Dikkatli bir gözlemcidir

Ayrıntıları fark etmeye çalışır. Gördüklerini, saydıklarını ve ölçtüklerini özenle kaydeder.

Örnek: Yaprakların rengini ve sayısını not eder.



Planlı ve sistemlidir

Çalışmasının nasıl yapılacağını düşünür. Zamanını, araçlarını ve notlarını düzenler.

Örnek: Bitkisini belirlediği günlerde gözlemleyip kayıt tutar.



Yaratıcıdır

Sorulara cevap bulmak için farklı fikirler üretir. Yeni bir araç, model veya araştırma yolu tasarlayabilir.

Örnek: Yaprakları karşılaştırmak için bir gözlem kartı hazırlar.



Sorgulayıcıdır

Bir bilgiyi hemen doğru kabul etmez. Kaynağını inceler, kanıt arar ve farklı açıklamaları karşılaştırır.

Örnek: Yaprığın sararmasının tek bir nedeni mi var?



Bilim insanları laboratuvarı, doğada veya bilgisayar başında araştırma yapabilir.



3. Sınıf • Fen Bilimleri

1. Ünite: Bilimsel Keşif Yolculuğu

BİLİM İNSANLARININ ÖZELLİKLERİ

Bilimsel çalışmada tutum ve davranışlar



Bilimsel çalışmalarda dürüstlük, sabır, iş birliği ve sorumluluk önemlidir. Bu davranışlar güvenilir bilgi üretmeye yardımcı olur.



Sabırlı ve kararlıdır

Cevaba hemen ulaşamayabilir. Zorluklar karşısında çalışmayı sürdürür; gerektiğinde sorusunu veya yöntemini değiştirir.

Örnek: Sonuç alamadığında nedenini araştırıp yeniden dener.



Dürüst davranır

Sonuçları olduğu gibi kaydeder. Tahminine uymayan verileri değiştirmez. Başkasının çalışmasından yararlandığında kaynağını belirtir.

Örnek: Beklemediği sonucu da notlarına yazar.



Yeni fikirlere açıktır

Eleştirileri dikkatle dinler. Yeni ve güvenilir kanıtlar ortaya çıktığında düşüncesini değiştirebilir.

Örnek: Arkadaşının açıklamasını kanıtlarla birlikte değerlendirir.



İş birliği yapar

Görev paylaşır, yardım ister ve başkalarının bilgilerine değer verir. Birlikte çalıştığı kişilerin emeğine saygı duyar.

Örnek: Biri gözlem yaparken diğeri kayıt tutar.



Etkili iletişim kurar

Nasıl çalıştığını ve neler bulunduğunu anlaşılır biçimde anlatır. Soruları dinler, bulgularını yazı ve görsellerle paylaşır.

Örnek: Araştırmasını bir posterle tanıtır.



Sorumlu ve duyarlıdır

İnsanların, canlıların ve çevrenin zarar görmemesine özen gösterir. Güvenlik kurallarına uyar, araçları dikkatli kullanır.

Örnek: Doğadaki bir canlıyı yaşam alanına zarar vermeden gözlemler.



Bilim insanları her şeyi bilmez. Hata yapabilir; hatalarını inceleyip düzeltirler.

Bu özellikler, öğrenerek ve çalışarak geliştirilebilir.



3. Sınıf • Fen Bilimleri

1. Ünite: Bilimsel Keşif Yolculuğu

BİLİM İNSANLARININ ÖZELLİKLERİ

Bilim insanlarını tanıyalım ve karşılaştıralım



Aziz Sancar

Çalışma konusu: DNA onarımı

Canlıların kalıtsal bilgisini taşıyan DNA'nın nasıl onarıldığını araştırdı. Bu alandaki çalışmalarıyla 2015 Nobel Kimya Ödülü'nü iki bilim insanıyla paylaştı.

Canan Dağdeviren

Çalışma konusu: Giyilebilir sağlık teknolojileri

Ekibiyle birlikte, vücuda uyum sağlayan esnek elektronik araçlar geliştirdi. Bu çalışmalar, organların görüntülenmesi ve sağlığın izlenmesi için yeni yollar sunuyor.



Marie Curie

Çalışma konusu: Radyoaktivite

Bazı maddelerin yaydığı ışınımı araştırdı. Pierre Curie ile birlikte polonyum ve radyum adlı elementleri keşfetti.

Ortak yönleri bulalım

Bu bilim insanları sorularına cevap aramış, araştırma yapmış ve bilimsel bilgiye katkı sağlamıştır. Çalışmalarındaki merak, sabır veya iş birliği örneklerini araştırabiliriz.



Farklı yönleri ayıralım

Araştırdıkları konular, kullandıkları araçlar ve yaşadıkları dönemler farklı olabilir. Bilim insanlarının aynı görünmesi veya aynı hobilere sahip olması gerekmez.



Çıkarımımız

Bilim insanları farklı konuları araştırabilir. Merak etmek, kanıt aramak ve öğrenmeye açık olmak bilimsel çalışmayı destekler.



Sen de bir bilim insanını araştır

- Güvenilir kaynaklardan yaşamını ve çalışmalarını öğren.
- Hangi özelliğini hangi davranışında gördüğünü anlat.
- Bir arkadaşının araştırmasıyla ortak ve farklı yönleri karşılaştı. Yararlandığın kaynakların adlarını not et.

