

Öğrencinin

Adı ve Soyadı: _____

Tarih: ____ / ____ / ____

Sınıfı: _____

Numarası: _____

Bu form kendinizi değerlendirmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Çalışmalarınızı en doğru yansıtan seçeneği (X) ile işaretleyiniz. Bu öz değerlendirme formundan alınabilecek en yüksek puan 27, en düşük puan ise 9'dur.

Öğrencilerin Değerlendireceği Davranışlar	Dereceler		
	Her zaman (3)	Bazen (2)	Hiçbir zaman (1)
Yönergeyi izledim.	X		
Araştırmamda farklı kaynaklar kullandım.	X		
Araştırmalarımdaya güvenilir bilimsel kaynakları kullandım.	X		
Araştırmalarımdaya elde ettiğim sonuçları doğru ifade ettim.	X		
Çalışmalarım sırasında farklı materyaller kullandım.	X		
Faaliyetlerimi çalışma takvimine uygun olarak gerçekleştirdim.	X		
Çalışmalarım sırasında arkadaşlarımı etkin şekilde dinledim ve onlarla uyum içinde çalıştım.	X		
Anlamadığım yerlerde öğretmenime danıştım.	X		
Etkinlik sonunda zihin haritası oluşturdum.	X		

1. Bu Etkinlikte Öğrendiklerim:

Bu etkinlik sırasında bilimsel araştırma süreçlerinin nasıl işlediğini detaylı bir şekilde öğrendim. Özellikle şu noktalar dikkatimi çekti:

Bilimsel Gözlem: Bir durumu anlamak için dikkatli ve tarafsız gözlemler yapmanın önemi üzerinde duruldu. Örneğin, şempanzelerin sağlık durumları arasındaki farkları anlamak için sistematik gözlemler yapıldı.

Araştırılabilir Sorular: Problemleri çözebilmek için doğru ve araştırılabilir sorular oluşturmanın bilimsel sürecin temel bir adımı olduğunu fark ettim. Örneğin, "Tarım alanında kullanılan ilaçlar şempanzelerin sağlığını etkiliyor mu?" gibi sorular, problemin nedenini anlamamıza yardımcı oldu.

Hipotez Geliştirme: Elde edilen gözlemlere dayanarak hipotezler oluşturmanın, bilimsel araştırmanın önemli bir aşaması olduğunu anladım. Hipotezler, araştırmanın yönünü belirler ve test edilebilir tahminler sunar.

Deney Tasarlama: Bilimsel süreçte deney yaparak elde edilen verilerin hipotezleri test etmekte kullanıldığını öğrendim. Örneğin, şempanzelerin farklı bitkilerle beslenme durumlarına göre sağlık durumlarının karşılaştırılması gibi deney tasarımları üzerinde çalışıldı.

Alternatif Varsayımlar: Bir sorunun çözümüne yönelik birden fazla açıklama veya varsayım olabileceğini ve her bir varsayımın kanıtlarla desteklenmesi gerektiğini öğrendim.

Bilimin Doğası: Bilimin gözlemler, deneyler ve kanıtlar üzerine inşa edildiğini, bunun yanı sıra bilimsel süreçlerin sürekli sorgulama ve test etmeyi gerektirdiğini daha iyi kavradım.

Bu etkinlik, bilimsel yöntemin adımlarını uygulamalı olarak anlamama ve bilimin doğasına yönelik farkındalığımı artırmama yardımcı oldu. Artık problemleri daha analitik bir şekilde değerlendirebiliyorum ve bu

süreci diğer biyoloji konularına da uyarlayabiliyorum.

2. Bu Etkinlik Sırasında En İyi Yaptığım Şeyler:

Araştırılabilir Sorular Oluşturma: Problemi anlamak için net ve bilimsel olarak araştırılabilir sorular oluşturmakta başarılı oldum. Özellikle şempanzelerin sağlık durumlarına ilişkin neden-sonuç ilişkisini sorgulayan sorular geliştirdim.

Gözlem Verilerini Yorumlama: Kuzey ve güney yamacındaki şempanzeler arasındaki sağlık farklarını gözlemleyerek elde edilen verileri mantıklı bir şekilde analiz ettim ve bu verilerden hipotezler türettim.

Hipotez Geliştirme: Problemin olası nedenlerine dair yaratıcı ve test edilebilir hipotezler üretme konusunda etkili bir performans sergiledim. Örneğin, tarım alanındaki ilaçların etkisiyle ilgili hipotezim güçlü bir temel oluşturdu.

Grup Çalışması: Grup içerisinde fikir alışverişine katkıda bulunarak, farklı düşünceleri birleştirme ve ortak bir sonuca ulaşma sürecinde aktif rol oynadım.

Deney Tasarlama: Hipotezleri test etmek için uygun deneyler tasarlama sürecine yaratıcı katkılarda bulundum. Deney gruplarını oluşturma ve sağlık sonuçlarını karşılaştırma fikri üzerinde başarılı bir şekilde çalıştım.

Detaylara Dikkat Etme: Güney yamacındaki farklı çevresel faktörler, yaş gruplarına göre sağlık farklılıkları gibi detaylara odaklanarak bilimsel sürece katkıda bulundum.

Bu etkinlik sırasında eleştirel düşünme, gözlem yapma ve ekip çalışması gibi becerilerimi etkin bir şekilde kullandığımı düşünüyorum. Bu, bilimsel süreçleri daha iyi anlamamı ve bu becerileri diğer çalışmalarımda kullanmamı sağladı.

3. Bu Etkinlikte En Çok Zorlandığım Bölümler:

Varsayımların Çeşitlendirilmesi: Şempanzelerin sağlık durumuna etki edebilecek tüm olası faktörleri belirlerken bazı detayları gözden kaçırabileceğimi fark ettim. Özellikle çevresel koşullar veya bulaşıcı hastalıklar gibi alternatif varsayımlar geliştirmekte zorlandım.

Deney Tasarımı: Farklı gruplar arasında adil ve güvenilir bir deney tasarlamakta zorlandım. Örneğin, deney gruplarını oluştururken tüm dış faktörleri kontrol altında tutmanın zorluğunu hissettim.

Kanıt Toplama: Varsayımları desteklemek için gerekli verilerin nasıl toplanacağı ve bu verilerin güvenilirliğini nasıl sağlayacağım konusunda net bir yol belirlemekte zorlandım.

Bilimsel Süreci SistematiK Olarak Takip Etme: Bilimsel yöntemin tüm adımlarını sıralı bir şekilde uygulamaya çalışırken zaman zaman hangi adımda olduğumu kaybettiğim anlar oldu.

Detaylı Gözlem: Güney yamacındaki şempanzelerin sağlık durumlarını detaylı bir şekilde gözlemlemek ve buna dair eksiksiz veriler toplamak zaman alıcı ve yorucu bir süreçti.

Grup İçi Fikir Ayrılıkları: Grup çalışması sırasında farklı görüşleri birleştirme ve ortak bir karara varma sürecinde zorlandığım anlar oldu. Farklı bakış açıları arasında bir denge kurmak bazen karmaşık hale geldi.

Bu zorluklar, bilimsel araştırma sürecinin ne kadar kapsamlı ve dikkatli bir çalışma gerektirdiğini anlamamı sağladı. Ancak, bu süreçteki hatalarımı ve eksiklerimi fark ederek gelecekte daha etkili olabilmek için neler yapmam gerektiğini öğrendim.

4. Zorlandığım Konularla Baş Etmek İçin Kullandığım Yöntemler:

Araştırma ve Kaynak Kullanımı: Zorlandığım konularla ilgili daha fazla bilgi edinmek için biyoloji kitaplarına ve güvenilir çevrimiçi kaynaklara başvurdum. Özellikle bilimsel gözlem ve deney tasarımı üzerine yapılan örnek çalışmalarını inceleyerek kendimi geliştirdim.

Grup İçi İş Birliği: Grup arkadaşlarımla düzenli olarak fikir alışverişini yaptım ve zorlandığım alanlarda onların önerilerini dinledim. Grup içinde görev dağılımı yaparak her birimizin güçlü olduğu alanlarda çalışmasını sağladım.

Not Alma ve Planlama: Süreç boyunca her adımı yazılı olarak not aldım ve bir kontrol listesi oluşturup hangi adımda olduğumu takip ettim. Bu yöntem, bilimsel süreci daha sistematik bir şekilde ilerletmeme yardımcı oldu.

Örneklerden İlham Alma: Daha önce benzer problemleri çözmek için kullanılan yöntemleri inceledim. Örneğin, farklı türler üzerinde yapılan deney tasarımlarını incelemek bana deney gruplarını oluşturma konusunda yol gösterdi.

Öğretmenden Destek Alma: Özellikle deney tasarımı ve varsayımların çeşitlendirilmesi gibi konularda

öğretmenimin rehberliğine başvurdum. Onun yönlendirmeleri sayesinde daha doğru bir yaklaşım geliştirdim.

Tartışma ve Eleştirel Düşünme: Grup içinde farklı görüşleri tartışarak ve bu fikirleri eleştirel bir şekilde değerlendirerek daha yaratıcı ve kapsamlı varsayımlar geliştirdim.

Zaman Yönetimi: Zorlandığım konuları daha iyi anlamak için kendime fazladan zaman ayırdım ve süreç boyunca aceleci davranmamaya özen gösterdim.

Bu yöntemler, karşılaştığım zorlukların üstesinden gelmeme ve bilimsel süreçlere daha yapıcı bir şekilde yaklaşmama yardımcı oldu. Ayrıca bu deneyim, problem çözme yeteneğimi geliştirmemi ve gelecekteki çalışmalarım için daha donanımlı olmamı sağladı.