

Doğal Seçilim

Hayatın Başlangıcı ve Evrim – Canlıların Sınıflandırılması ve Biyoçeşitlilik

Amaç

Bu etkinliğin amacı, öğrencilerin evrimin temel mekanizmalarından biri olan doğal seçilim sürecini ve canlıların çeşitliliğinin ortaya çıkmasında etkili olan faktörleri sorgulamalarına yardımcı olmaktır.

Materyal

Beyaz Strafor

İğne

Beyaz ve renkli konfeti kâğıtları

Süreç

Bir tarlada (beyaz strafor), aynı türe ait böceklerin olduğunu varsayın.

Grubunuzdan bir kişi deneyi yönetmeli, bir kişi deneyin kaydını tutmalı ve diğer grup yeleri (3 kişi) tarladaki böceklerle beslenen canlılar rolünü üstlenmelidir.

Ekteki talimatları sadece deneyin yöneticisi ve kayıt tutan grup yesi okumalıdır.

Etkinlik-1

- o Grup yöneticisi avcılara birere iğne almalarını (kuşun gagası) ve tarlaya sırtlarını dönmelerini söyler.
- o Yönetici mümkün olduğunca eşit bir dağılımla 50 adet beyaz böceği tarlaya yayar.
Öğrencilerin arasında dolaşarak yaptıkları dağılımların eşitliğini kontrol ediniz.

Alan Bilgisi Kazanımları



1.3. Canlıların embriyolojik, biyokimyasal, anatomik ve genetik yapılarındaki benzerlik ve farklılıkların evrimin açıklanmasına katkılarına örnek verir.

1.4 Evrime ilişkin görüşleri özetler.

1.5 Doğada meydana gelebilecek değişikliklerden yola çıkarak, yüzyıllar içinde evrim sürecinin ve yaşamın nasıl etkilenebileceğini tartışır

Beceri kazanımları



Bilim teknoloji toplum evre (BTT) 2, 3, 4, 6 7, 11, 12, 18, 21

Bilimsel araştırma ve bilimsel süreç becerileri (BAS) 3, 4, 5, 7, 13

- Yöneticinin vereceği işaretle, avcılar 5 saniye boyunca böcekleri birer birere avlar. 5 saniye sonra yöneticinin işareti üzerine avcılar duru ve sırtlarını tarlaya döner.
- Kayıt tutan üye ilk avdan sonra tarlada kaç böcek kaldığını Tablo-1'e yazar.
- Avlanma ve sonuçların yazılması 5 kere tekrarlanır.

Not: Yakalanan böcekler tekrar tarlaya konulmamalıdır.

Tablo-1

Av sayısı	Tarlada kalan böcek sayısı
1	
2	
3	
4	
5	

Etkinlik-II

- Avcılar tarlaya arkalarını dönerler.
- Yönetici 50 beyaz 5 renkli böceği tarlaya yayar.
- 5 saniye avlanılır, sonuçlar tablo-2'ye yazılır.

Tablo-2

Tarlada kalan beyaz böcek sayısı	Tarlada kalan renkli böcek sayısı

Etkinlik-III

- Avcılar tarlaya arkalarını döner.
- Yönetici 50 beyaz ve 50 renkli böceği tarlaya yayar.
- 5 saniyelik tekrarlar halinde 5 kez avlanılır.
- Her avın sonrasında sonuçlar Tablo-3'e yazılır.

Tablo-3

Av Sayısı	Tarlada kalan beyaz böcek sayısı	Tarlada kalan renkli böcek sayısı
1		
2		
3		
4		
5		

Etkinlik Sonrası Tartışma Bölümü

Tablodaki sonuçlara baktığımızda, yapılan bu etkinliklerden çıkarılacak sonuç nedir?

Dış çevreye uyum konusunda daha elverişli özelliklere sahip organizmaların, bu elverişli özelliklere sahip olmayan diğer bireylere göre yaşama şansları daha yüksektir.

Öğrencilerin, doğal seçim ve adaptasyon kavramları hakkında konuşmasını sağlayınız.

Beyaz böceklerin hâkim olduğu bir popülasyonda, kırmızı böceklerin ortaya çıkma sebepleri neler olabilir?

Çevre şartları, kırmızı böceklerin de uyumuna olanak sağlayacak şekilde değişmiş olabilir.

Kırmızı böcekler ile beslenen bir canlı türü ortadan kalkmış olabilir.

Üremelerine engel olan bir duruma karşı uyum sağlamış olabilirler.

gibi olası sebepler üzerine öğrencilerin düşünmesini ve fikir üretmesini sağlayınız.