

## DERS PLÂNI

### BÖLÜM I

Dersin adı	Fen Bilimleri
Sınıf	6
Ünitenin Adı/No	<b>6.5. Bitki ve Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme / Canlılar ve Hayat</b>
Konu	Eşeyli üreme (vejetatif üreme, bölünme, tomurcuklanma ve rejenerasyon), eşeyli üreme, büyüme ve gelişme
Önerilen Süre	

### BÖLÜM II

Öğrenci Kazanımları /Hedef ve Davranışlar	6.5.1.1. Bitki ve hayvanlardaki üreme çeşitlerini karşılaştırır. a. Eşeyli üreme türlerine girilmez fakat eşeyli üreme türlerine örnek verilerek değinilir. b. Metagenez (döl almaşı) konularına girilmez. 6.5.1.2. Bitki ve hayvanlardaki büyüme ve gelişme süreçlerini örnekler vererek açıklar. Çiçekli bir bitki örneği üzerinde durulur. 6.5.1.3. Bitki ve hayvanlarda büyüme ve gelişmeye etki eden faktörleri açıklar. 6.5.1.4. Bir bitki ya da hayvanın bakımını üstlenir ve gelişim sürecini rapor eder..
Ünite Kavramları ve Sembolleri/Davranış Örüntüsü	Yumurta, yumurtalık (ovaryum), sperm, erbezi (testis), dölleme, iç ve dış dölleme, tozlaşma, zigot, embriyo, çimlenme
Güvenlik Önlemleri (Varsa):	
Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri	Analtım, soru - cevap
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça * Öğretmen * Öğrenci	Ders kitabı

Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri	Sözel-Dilsel	Kalıtısal özellikler, Mendel çaprazlamaları ile bağdaştırılarak anlatılmalı
	Doğacı	Eşeyli üreyen canlılar nelerdir?
	Sosyal-Kişiler Arası	Konu ile ilgili kavramlardan oluşan kart oyunu Bilgi yarışması
	MantıksalMatematiksel	Eşeyli üreme kavram haritası
	İçsel-Bireysel	Eşeyli üreme olmasaydı canlı çeşitliliği azalır mıydı? Reme çeşitlerinin sana etkisi nedir?
	Görsel-Uzaysal	Eşeyli üreme sunusu hazırlama
	Müziksel-Ritmik	
	Bedensel-Kinestetik	Eşeyli üreme şeması hazırlama, pano, poter hazırlama

### Özet

#### b. EŞEYLİ ÜREME

Eşeyli üreme iki ayrı eşey (cinsiyet) hücresinin biraraya gelmesiyle oluşur.

Bitki ve hayvanların çoğunda eşeyli üreme görülür.

Tür içi farklılığı sağlar.

Dişi üreme hücresi = Yumurta

Dişi üreme organı = Yumurtalık (ovaryum)

Erkek üreme hücresi = Sperm

Erkek üreme organı = Erbezi (testis)

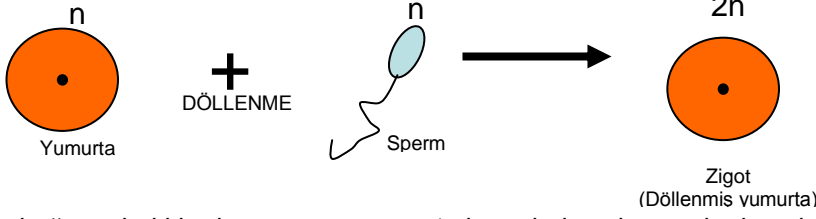
Yavru canlının oluşabilmesi için dişi ve erkek üreme hücreleri birleşerek yeni bir hücre oluştururlar.

Dişi ve erkek üreme hücrelerinin birleşmesine DÖLLENME denir.

Kurbağa ve balıklarda olduğu gibi yumurta ve sperm organizma dışında birleşiyorsa **dış dölleme** olur. Sürüngenler, kuşlar ve memelilerde olduğu gibi, sperm ve yumurtanın canlı vücudunda birleşmesine **iç dölleme** denir.

Dişi ve erkek üreme hücrelerinin birleşmesiyle oluşan hücreye ZİGOT denir.

Zigot 2n sayıda kromozoma sahiptir



Kurbağa ve balıklarda sperm ve yumurta hücreleri canlı vücudu dışında birleşir. Bu tür döllenme DIŞ DÖLLENME dir. Döllenmiş yumurta (zigot) büyüme ve gelişme aşamaları ile yavruyu oluşturur.

Bitkilerde üreme organı çiçektir.

Polen kesesinde erkek üreme hücreleri (polen) üretilir

Yumurtalıkta ise dişi üreme hücresi (yumurta) üretilir.

Polenler yağmur, rüzgar, böcekler gibi dış etkenlerle dişi organa taşınır. TOZLAŞMA

Tozlaşmadan sonra polenler yumurtalıktaki yumurtaya ulaşır.

Yumurtalıkta yumurta ve sperm hücreleri birleşir.

DÖLLENME

Dölllenme ile ZİGOT denen hücre oluşur.

Zigot mitoz bölünmeler geçirerek EMBRİYO denen yapıyı oluşturur.

Embriyonun etrafına besin ve kabuk sarılmasıyla TOHUM denen yapı oluşur.

Tohum uygun şartlarda çimlenerek yeni bitkiyi oluşturur.

• **Çimlenme:** Embriyonun topraktan su alarak ilk kök ve fotosentez yapabilecek ilk yaprakları oluşturmasına kadar geçen büyüme evresidir. Tohumun olgunlaşmasından çimlenmesine kadar geçen süreye UYKU HALİ denir. Uykudaki tohumlar canlıdır fakat metabolizmaları minimum seviyededir.

Çimlenme için yeterli H<sub>2</sub>O, sıcaklık, O<sub>2</sub> ve enzimler gereklidir



### BÖLÜM III

#### Ölçme-Değerlendirme

- Bireysel öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme
- Grupla öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme
- Öğrenme güçlüğü olan öğrenciler ve ileri düzeyde öğrenme hızında olan öğrenciler için ek Ölçme-Değerlendirme etkinlikleri

Dersin Diğer Derslerle İlişkisi

### BÖLÜM IV

Planın Uygulanmasına İlişkin Açıklamalar

Ders/Sınıf Öğretmeni

UygunDur .../.../...

Adı Soyadı  
Okul Müdürü