DERS PLANI

BÖLÜM I

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin adı** | Fen Bilimleri **TARİH: 10.HAFTA: ……………………………………** |
| **Sınıf** | 8 |
| **Ünitenin Adı/No** | DNA VE GENETİK KOD  |
| **Konu** | F.8.2.5. Biyoteknoloji |
| **Önerilen Süre** | 4 Ders Saati  |
| **BÖLÜM II** |  |
| **Öğrenci Kazanımları /Hedef ve Davranışlar** | 2. ÜNİTEF.8.2.5.1. Genetik mühendisliğini ve biyoteknolojiyi ilişkilendirir.F.8.2.5.2. Biyoteknolojik uygulamalar kapsamında oluşturulan ikilemlerle bu uygulamaların insanlık için yararlı ve zararlı yönlerini tartışır.F.8.2.5.3. Gelecekteki genetik mühendisliği ve biyoteknoloji uygulamalarının neler olabileceği hakkında tahminde bulunur. |
| **Ünite Kavramları ve Sembolleri/Davranış Örüntüsü** | Genetik mühendisliği,yapay seçilim, biyoteknolojik çalışmalar, biyoteknoloji uygulamalarının çevreye etkisi |
| **Güvenlik Önlemleri (Varsa):** |  |
| **Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri** | Soru-Cevap, Buluş, Araştırma, Gösteri, İnceleme, Deney |
| **Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça** | Ders Kitabı, EBA |
| **Açıklamalar** | Islah, aşılama, gen aktarımı, klonlama, gen tedavisi örnekleri üzerinde durulur. |
| **Etkinlikler** | Biyoteknolojinin yararları ve zararları konulu münazara yapılabilir.  |
| **Özet** | **BİYOTEKNOLOJİ ÇALIŞMALARI VE****FAYDALARI**İnsan sağlığı için faydalı protein ve hormonların üretilmesi Bitkilerin direncini geliştirici aşıların geliştirilmesi Verimli sebze ve meyvelerin üretilmesi Vitamin tabletler ve ilaçların üretilmesi Suç teşkil eden olaylarda suçlunun deri, saç ve tükürük gibi örneklerinden suçluların tespit edilmesi Babalık testleriyle çocuğun hangi aileye ait olduğunun tespit edilmesi.**BİYOTEKNOLOJİ ÇALIŞMALARININ****ZARARLARI**Bazı ülkelerin bu bilgileri kötüye kullanarak biyolojik silah yapıp diğer ülkelere zarar vermesi. (Uçan öceklerin vücuduna virüs enjekte ederek ülkelere bırakıp, böcek ısırması sonucu insanların ölmesi) Gıda üzerinde yapılan fazla çalışmalar yiyeceklerin doğallığını bozarak sağlığımızı olumsuz etkilemesi Ülkelerin ya da toplumların sosyo-ekonomik refahının bozulması Klonlama alanında etik olmayan çalışmalar**GENETİK MÜHENDİSLİĞİ**Genetik mühendisliği canlıların DNA’ları ve genleri üzerinde çalışma yapan bir bilim dalıdır. Bu alanda çalışma yapan bilim adamlarına ise ‘’genetik mühendisi’’ denir.Genetik mühendisleri canlılarda bulunan zararlı genleri çıkarmak, hasta bir canlıya yeni gen eklemek veya genleri aktarmak gibi çalışmalar yürütmektedir. **Genetik mühendislerinin çalışmalarını genel olarak;*** Gen Tedavisi
* Klonlama
* DNA parmak izi şeklinde genelleyebiliriz.
* Genetik Mühendisliğinin Uygulama Alanları
* DNA parmak izi
* Klonlama
* Gen tedavisi
* Hastalıklı genlerin onarılması
* Bitkilerin direncini arttırmak
* Türlerin ıslahı
* Tüp bebek(aşılama)
* Mikroplara ve böceklere karşı dirençli olacak şekilde geliştirilmiş bitki çeşitleri
* Bazı hastalıklarda hayvanların organlarını kullanabilmek
* Soğuğa dayanıklı bitkilerin elde edilmesi
 |
|  | **BÖLÜMIII** |
| **Ölçme-Değerlendirme** |  |
| **Dersin Diğer Derslerle İlişkisi** | Biyoloji dersi ile ilişkili bir konu olduğu için gerekli görülen yerlerde öğretmen bir biyoloji öğretmeni ile fikir alışverişi yapabilir. |
|  |  |  |  |  |  |

 **BÖLÜM IV**

|  |  |
| --- | --- |
| **Planın Uygulanmasına İlişkin Açıklamalar** | Planın uyguanması sırasında yaşanabilecek aksaklıkların giderilmesi için önceden tedbirler alınmalı, bölgesel farklılıklara göre plan esnetilmelidir. |

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ Okul Müdürü