**2021-2022 EĞİTİM – ÖĞRETİM YILI .............. OKULU 8. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ GÜNLÜK DERS PLÂNI**

**I.BÖLÜM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dersin Adı:** | Fen Bilimleri | 11-17 Ekim 2021 |
| **Sınıf:** | 8.Sınıf | |
| **Ünite No-Adı:** | 2.Ünite:DNA ve Genetik Kod | |
| **Konu:** | DNA ve Genetik Kod | |
| **Önerilen Ders Saati:** | 4 Saat | |

**II.BÖLÜM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Öğrenci Kazanımları/Hedef ve Davranışlar:** | | 8.2.1.1. Nükleotid, gen, DNA ve kromozom kavramlarını açıklayarak bu kavramlar arasında ilişki kurar.  8.2.1.2. DNA’nın yapısını model üzerinde gösterir. |
| **Ünite Kavramları ve Sembolleri:** | | DNA’nın yapısı, DNA’nın kendini eşlemesi, nükleotid, gen, kromozom |
| **Uygulanacak Yöntem ve Teknikler:** | | Anlatım, Soru Cevap, Rol Yapma, Grup Çalışması |
| **Kullanılacak Araç – Gereçler:** | |  |
| **Açıklamalar:** | | Bazların isimleri verilirken pürin ve pirimidin ayrımına girilmez.  a. Hidrojen, glikozit, ester, fosfodiester bağlarına girilmez.  b. DNA’daki hataların onarılıp onarılmadığı belirtilir.  c. DNA’daki nükleotid hesaplamaları verilmez. |
| **Yapılacak Etkinlikler:** | |  |
| **Özet:** | **DNA VE GENETİK KOD**   * Canlıların kalıtsal özelliklerinin nesilden nesile aktarılmasını sağlayan yönetici moleküle DNA denir * DNA bakterilerde sitoplazma da gelişmiş canlılarda çekirdekte bulunur * DNA çift zincirli sarmal yapıdadırAntalya Genetik Hastalıklar Tanı Merkezi GENETİK ŞİFRE   DNA’nın görevleri:   * Hücrenin yönetim ve denetim merkezidir. Hücre içinde beslenme , solunum , enerji üretimi, boşaltım gibi canlılık olaylarını kontrol eder, yönetir * DNA’nın üzerinde göz rengi , saç rengi , kan grubu gibi canlıya ait kalıtsal bilgileri oluşturan , taşıyan ve nesilden nesile aktarılmasını sağlayan yapılar vardır * DNA hücre bölünmesi sırasında kendini eşleyerek miktarını iki katına çıkartır. Böylece hücrede aynı kalıtsal bilgilerini taşıyan iki DNA molekülü oluşur . DNA molekülleri ile oluşan hücrelere kalıtsal bilgiler aktarılır   **GEN**   * DNA üzerinde belirli görevleri içeren kalıtım birimidir. * DNA’nın **görev birimidir** * Kalıtsal bilgilerin ( kan grubu, ten rengi, göz rengi gibi) yavru döllere taşınmasını ve aktarılmasını sağlar   **NÜKLEOTİD**   * Nükleotitlerin Bağlanması - Biyokimya - Biyoloji GünlüğüDNA molekülünü oluşturan en küçük **yapı birimi**dir   **Nükleotidlerin yapısında ;**   * Fosfat ( P) * Deoksiriboz şekeri ( D) * Organiz baz bulunur   4 çeşit organik baz vardır. Bunlar:   * Adenin ( A) * Timin ( T) * Sitozin ( S-C) * DNA&#39;nın Yapısı - Hayatın Dilini Öğrenmek İçin...Guanin ( G )   Nükleotidler yapılarındaki organik baza göre isimlendirilirler   * DNA’nın çift zincirinde Adenin nükleotidi ile Timin nükleotidi, Sitozin nükleotidi ile Guanin nükleotidi birbirine karşılıklı olarak zayıf hidrojen bağları ile bağlanır   **UNUTMA**   * Bir DNA molekülünde * Adenin nükleotid sayısı = Timin nükleotid sayısı * Guanin nükleotid sayısı = Sitozin nükleotid sayısı * S/G=1 * A/T=1 * Toplam nükleotid sayısı= Toplam fosfat sayısı = Toplam şeker sayısı = Toplam organik baz sayısı * DNA molekülünün tek zincirinde Adenin nükleotidi Timin nükleotidine ,Guanin nükleotidi Sitozin nükleotidine **eşit olmak zorunda değildir** * Tüm canlıların DNA molekülleri aynı çeşit nükleotidlerden oluşur. Ancak canlıların farklı kalıtsal özellikte olmasını sağlayan **nükleotidlerin dizilim sırası ve nükleotidlerin sayılarının birbirinden farklı olmasıdır**   **KROMOZOM**   * Çekirdek içerisinde bulunan , hücrenin canlılık olayşarı ile ilgili bilgilerini taşıyan , DNA ‘nın özel bir proteinle çevrilmesi sonucu oluşan yapıya kromozom denir * Kromozomlar çiftler halinde bulunur biri anneden biri babadan gelir * **Genler** ( kalıtsal bilgiler ) kromozomlar sayesinde nesilden nesile aktarılır * Her canlı türünde belirli sayıda kromozom bulunur . Kromozom sayısı ile canlının gelişmişliği , vücut büyüklüğü arasında bir **bağ yoktur**   DNA ve Genetik Kod Konu Anlatımı | TalebeMektebi   * Eğrelti otu ‘nun 500 kromozomu * İnsan’ın 46 kromozomu * Soğan 16 kromozomu * Güvercin 16 kromozomu * Moli balığının 46 kromozomu vardır * **Farklı türe ait canlıların kromozom sayıları aynı olabilir** * **Kromozom sayıları aynı olan canlılar birbiriyle akraba ya da benzer tür ,benzer canlı oldukları anlamına gelmez** * **Benzer türdeki sağlıklı bireylerin kromozom sayıları aynıdır** | |

**III.BÖLÜM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ölçme ve Değerlendirme:** | \*Boşluk dolduralım  \*Eşleştirelim Ölçme ve değerlendirme için projeler, kavram haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, altı şapka tekniği, bulmaca, çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. |

**IV.BÖLÜM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Diğer Derslerle İlişkisi:** |  |

**V.BÖLÜM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Planın Uygulanmasıyla İlgili Diğer Açıklamalar:** |  |

**Uygundur**

**........................**

**Fen Bilimleri Öğretmeni Okul Müdürü**

**Diğer haftaların günlük planları için** [**www.fenusbilim.com**](https://www.fenusbilim.com/2021/02/12/8-sinif-gunluk-planlar/)