**2018 - 2019 EĞİTİM – ÖĞRETİM YILI CUMHURİYET ORTAOKULU 5. SINIF FEN BİLİMLERİ DERS PLÂNI**

**I.BÖLÜM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dersin Adı:** | Fen Bilimleri | 8. Hafta (5 - 9 Kasım 2018) |
| **Sınıf:** | 5.Sınıf | |
| **Ünite No-Adı:** | 2.Ünite: Canlılar Dünyası | |
| **Konu:** | Canlıları Tanıyalım | |
| **Önerilen Ders Saati:** | 3 Ders Saati (3X40‘) | |

**II. BÖLÜM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğrenci Kazanımları/Hedef ve Davranışlar:** | **F.5.2.1.1.** Canlılara örnekler vererek benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırır. |
| **Ünite Kavramları ve Sembolleri:** | Canlıların benzerlik ve farklılıkları, mikroskobik canlılar, mantarlar, bitkiler, hayvanlar, mikroskop, hijyen, güvenlik tedbirleri. |
| **Uygulanacak Yöntem ve Teknikler:** | Anlatım, Soru Cevap, Rol Yapma, Grup Çalışması |
| **Kullanılacak Araç – Gereçler:** | Ders Kitabı |
| **Açıklamalar:** | **a.** Canlılar; bitkiler, hayvanlar, mantarlar ve mikroskobik canlılar olarak sınıflandırılır.  **b.** Canlıların sınıflandırılmasında sistematik terimlerin (alem, cins, tür vb.) kullanımından kaçınılır.  **c.** Mikroskobik canlılar (bakteriler, amip, öglena ve paramesyum) ve şapkalı mantarlara örnekler verilir, ancak yapısal ayrıntısına girilmez.  **ç.** Mikroskop yardımı ile mikroskobik canlıların varlığını gözlemler.  **d.** Zehirli mantarların yenilmemesi konusunda uyarı yapılır. |
| **Yapılacak Etkinlikler:** | 1. Etkinlik: Canlıları Sınıflandırabilir miyiz? (Sayfa:33)  1. Etkinlik: Göremediğimiz Dünya (Sayfa:36) |
| **Özet:** | **CANLILARI TANIYALIM**  **Canlıların Sınıflandırılması**  **1. Etkinlik: Canlıları Sınıflandırabilir miyiz?**  **Kullanacaklarımız:**  Gazete, dergi, Genel Ağ gibi kaynaklardan elde edilen canlı resimleri, karton, yapıştırıcı.  **İzlenecek Yol:**  **\***Öğretmeninizle birlikte gazete, dergi gibi kaynaklardan keserek topladığınız değişik canlı resimlerini sınıfınıza getiriniz. Bu canlıların resimlerini gözden geçirerek benzerlik ve farklılıklarını belirleyiniz. Gözlemlediğiniz ve belirlediğiniz esaslara dayanarak bir gruplandırma yapınız. Şimdi de grupları isimlendirerek kartona yazınız. Resimleri, hangi gruba giriyorsa o grubun altına yapıştırınız.  **Soruları Cevaplayalım**  • Sınıflandırmayı yaparken canlıların hangi özelliklerini dikkate aldınız?  • Canlıları sınıflandırmak ne gibi kolaylıklar sağlayabilir?  Canlılara okyanuslarda, ormanlarda, çöllerde, hemen her yerde rastlanır. Bilim insanları  Dünya üzerinde, 10 milyon canlı çeşidinin yaşamakta olduğunu düşünüyor. Ancak bugün yalnızca 1,5 milyon canlı çeşidini tanıyoruz. Bu canlıların her biri, taşıdığı özelliklerle diğerlerinden farklıdır.  Geçmişte bilim insanları, gözlemlerine dayanarak canlıları sadece bitki ya da hayvan olarak gruplandırdılar. Zamanla canlıların benzer özelliklerine göre farklı gruplar oluşturdular. Bunu yaparken canlıların yaşam alanı, hareket, beslenme, üreme gibi özelliklerinin benzerlik ve farklılıklarından yararlandılar. Bu yüzden bilim insanları canlıları benzer özelliklerine göre gruplara ayırmıştır. Canlıların benzer özelliklerine göre gruplandırmaya **sınıflandırma** denir.  **Canlılar hangi özelliklerine göre sınıflandırılır?**  **\*** Canlının yapısı,  **\*** Beslenme şekli,  **\*** Üreme (çoğalma) şekli,  **\*** Hareket özelliklerine, göre sınıflandırılmıştır.  **Canlılar neden sınıflandırılır?**  **\*** Sınıflandırma canlıların incelenmesinde kolaylık sağlamaktadır.  **\*** Yeryüzünde bulunan milyonlarca canlının teker teker incelemek zordur.  **\*** Sınıflandırma sayesinde canlılar hakkında daha ayrıntılı bilgi elde edilir.  **\*** Canlılar arasındaki akrabalık ilişkileri ortaya çıkar.  **\*** Canlıların sınıflandırılması bilimsel iletişimi kolaylaştırır.  **\*** Grup hakkında bilgi edinildiğinde, bütün grup üyeleri tanınmış olur.  **Canlıları, aşağıdaki şemada olduğu gibi sınıflandırabiliriz:**    **1. Mikroskobik Canlılar**  Dünya üzerinde yaşayan milyonlarca canlı vardır. Biz bu canlıların sadece belirli bir kısmını görebiliyoruz. Çevrenizdeki bazı canlıların gözle görülemediğini öğrenmiştiniz. Bu küçük boyutlu canlılar, insan vücudu, hayvanlar, hava, toprak, su gibi her yerde olabilir. Gözle göremediğiniz bu canlılar **mikroskop** adı verilen bir araçla görülebilir.  Ä°lgili resim**Mikroskobu Tanıyalım**  İnsanlar, mikroskop icat edilene kadar çevrelerindeki şaşırtıcı, gözle görülmeyen ayrıntılar konusunda hiçbir şey bilmiyorlardı. Çıplak gözle görebildikleriyle yetinmek zorundaydılar.  Çevrelerindeki bitki ve hayvanların yapıları insanlar için gizemliydi. Üstelik varlığından bile haberdar olunmayan birçok küçük canlı varlık vardı.  Hastalıkların nedenleri tam olarak bilinemiyor ancak tahmin edilebiliyordu. Mikroskobun icadından sonra gözle görülemeyen canlı varlıkların olduğu da keşfedildi. Bu canlı varlıklar hakkında bilgi sahibi olunarak hastalıkların nedenleri anlaşılmaya başlandı.  Mikroskop, iki mercek yardımıyla bir nesneyi bir büyütece kıyasla daha fazla büyütür. Bu merceklerden biri nesnenin büyütülmüş bir görüntüsünü oluşturur. Bu görüntü daha sonra ikinci mercek tarafından büyütülerek başka bir görüntü oluşturulur. Mikroskopla baktığınızda gördüğünüz görüntü budur. Mikroskop sözcüğü, çok küçük anlamına gelen “micro” ve nesnelere bakmaya yarayan bir aygıt anlamına gelen “scope” sözcüklerinden türetilmiştir. Şimdi gözle göremediğimiz varlıkları mikroskopla incelemek için bir etkinlik yapalım.  **2. Etkinlik: Göremediğimiz Dünya**  **Kullanacaklarımız:** Kavanoz, meyve kabuğu, kuru yaprak, saman, toprak, durgun su, mikroskop, damlalık, lam, lamel  **Ön hazırlık:** Bunun için kavanoza bir miktar musluk suyu doldurunuz. İçine meyve kabuğu, kuru yaprak, saman ve toprak atınız. Bu karışımı birkaç gün bekletiniz.  **İzlenecek Yol:**  Etkinliği yaparken hijyen kurallarına dikkat ediniz. Elinize eldiven takınız. Etkinlikten sonra ellerinizi su ve sabunla yıkayınız.  **\*** Daha önce hazırlanan kavanozdaki sudan bir damla alarak öğretmeninizle preparat hazırlayınız. Hazırladığınız bu örneği mikroskopta inceleyiniz.  **\*** Mikroskopta gördüklerinizin resmini defterinize çiziniz.  **Soruları Cevaplayalım**  **•** Mikroskopta gördükleriniz canlı mıdır?  **•** Bu varlıkları çıplak gözle görememenizin nedenini söyleyebilir misiniz?  **•** Bu varlıkların sizce zararları olabilir mi? Neden?  **•** Etkinliği yaparken hijyen kurallarına dikkat etmenizin önemini nasıl açıklarsınız?  Buna dikkat etmeseydiniz hangi durumlarla karşı karşıya kalırdınız? Davranışlarınızı kontrol etmenizin ve sorumluluğu almanızın sağlayacağı faydalar neler olabilir?  Gözle görülemeyip mikroskopla görülebilen canlılara **mikroskobik** **canlılar** denir.  Bu canlılar da diğer canlılarla aynı ortak özelliklere sahiptir. Hareket eder, ürer, beslenir ve büyür. Solunum ve boşaltım yapar. Bu canlılar aynı zamanda yiyeceklerin bozulmalarına neden olur. Mikroskobik canlılar hava, su, toprak gibi bütün ortamlarda bulunabilir. Bu varlıklar çeşitli hastalıklara neden olabilir. Mikroskobik canlılara paramesyum, öglena, bakteri gibi canlılar örnek verilebilir.  Hamurun mayalanması, sütün peynire, yoğurda dönüşmesi mikroskobik canlılar sayesinde olur. Aynı zamanda turşuların yapılmasında da bu canlılar görev alır.  Bakteriler kendi yaşamsal etkinliklerini sürdürür. Biz onların bu etkinliklerinden yararlanırız ve onlara **yararlı** **bakteriler** deriz. Bunlardan bazıları (sirke bakterileri) üzüm suyunun sirkeye dönüşmesinde rol oynar.  Fasulye, nohut, mercimek ve soya fasulyesi gibi bitkilerin köklerindeki yumrularda da bakteriler bulunur. Bunlar bitkinin havadaki azottan faydalanmasını sağlayan yararlı bakterilerdendir. Bazı bakteri türleri de vitamin ve antibiyotiklerin üretiminde kullanılır.  mikroskobik canlÄ±lar ile ilgili gÃ¶rsel sonucuBazı bakteriler ise verem, tifo gibi çeşitli hastalıklara neden olur. Hastalık yapan bazı bakteriler vücudumuza ağız yoluyla girerken bazıları da açık yaralardan girebilir. Bu nedenle bir yerinizi yaraladığınızda yaranın çevresini kolonya veya alkol ile temizlemelisiniz. Ellerinizi de bol su ve sabunla yıkayarak temizliğe dikkat etmelisiniz. Böylelikle mikroskobik canlıların vücudunuza girmesini engelleyebilirsiniz.  Deniz, göl ya da dere sularında göremediğiniz ilginç canlılar yaşar.  Eğer küçülüp de bu canlıların arasında dolaşabilseydiniz milyonlarcasıyla karşılaşırdınız. Bu canlılar besinlerini ya hayvanlar gibi hazır olarak alır ya da bitkiler gibi kendileri üretir. Bazıları bitki ve hayvanların vücutlarında parazit olarak yaşar ve hastalıklara neden olur. Temiz olmayan yiyeceklerle ve kirli sularla insanların bağırsaklarına yerleşerek hastalıklara neden olur.  **2. Mantarlar**  mantar canlÄ± ile ilgili gÃ¶rsel sonucu  Mantarlar bitki değildir. Çünkü çiçekli bitkiler gibi yaprakları ve çiçekleri yoktur. Mantarlar ılık, karanlık, nemli ve besin bakımından zengin ortamlarda yaşar. Ağaç gövdesindeki şapkalı mantar ve bayat yiyecek üzerinde oluşan ipliksi yapılar mantarlar grubunda yer alan ilkel canlılardır.  **Şapkalı Mantarlar**  ÅapkalÄ± mantar ile ilgili gÃ¶rsel sonucuŞapkalı mantarları çevrenizde rahatlıkla görebilirsiniz. Şapkalı mantarların bazı çeşitleri insanlar tarafından yiyecek olarak tüketilirken bazıları ise zehirlenmelere yol açar. Zehirli mantarları zehirsizlerden ayırmak çok güçtür. Bu nedenle zehirli olup olmadığı bilinmeyen doğadaki mantarlar kesinlikle yenilmemelidir. Zehirli olmadığından emin olduğun, yenilebilen mantarlar günümüzde özel olarak üretilmektedir. Bu mantarlara **kültür** **mantarı** denir. Kültür mantarları B vitamini yönünden oldukça zengin bir değere sahiptir.  **Maya Mantarı**  Hamur yapılırken içine katılan maya, hamurun kabarmasını sağlar. Maya mantarları besin, nem ve uygun sıcaklıkta hızla çoğalır. Bu çoğalma da hamurun kabarmasına neden olur.  maya mantarÄ± ile ilgili gÃ¶rsel sonucu  Ä°lgili resim**Küf mantarı** Ekmek limon peynir gibi besinlerin küflendirir. Bitki ve hayvan atıklarının çürümesini sağlar. Peynir küfünden **penisilin** adındaki antibiyotik üretilir.  **Hastalık yapan (Parazit) Mantarlar** Genellikle bitki ve hayvanlardan hastalıklara neden olur. Pamukçuk, saçkıran, el ve ayaklarda, tırnaklarda mantarlar sebep olduğu hastalıklardır.  hastalÄ±k yapan mantarÄ± ile ilgili gÃ¶rsel sonucu |

**III. BÖLÜM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ölçme ve Değerlendirme:** | **1. YARIYIL 1. YAZILI SINAVI (06.11.2018)** |

**IV. BÖLÜM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Diğer Derslerle İlişkisi:** | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir. |

**V. BÖLÜM**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Elif CAN ERDOĞAN**  **Fen Bilimleri Öğretmeni** | **UYGUNDUR**  **Üçler SARIKAYA**  **Okul Müdürü** |