**2020 - 2021 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI …………………………………………………………………… FEN LİSESİ 9. SINIF BİYOLOJİ DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI**

**9.SINIF KAZANIM SAYISI VE SÜRE TABLOSU**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÜNİTE NO** | **ÜNİTE ADI** | **KAZANIM SAYISI** | **SÜRE / DERS SAATİ** | **ORAN (%)** |
| **1** | **YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ** | **3** | **26** | **36,1** |
| **2** | **HÜCRE** | **4** | **22** | **30,6** |
| **3** | **CANLILAR DÜNYASI** | **5** | **24** | **33,3** |
| **TOPLAM** | | **12** | **72** | **100** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ay** | **Hafta** | **Saat** | **ALT ÖĞRENME ALANI** | **KAZANIMLAR** | **ETKİNLİK** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **ATATURKÇÜLÜK** | **AÇIKLAMA** |
| **1.ÜNİTE: YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ**  **Kazanım Sayısı: 3**  **Ders saati: 26 saat** | | | | | | | | |
| **EYLÜL** | **1** | **2** | **9.1.1. Biyoloji ve Canlıların Ortak Özellikleri** | **9.1.1.1 Canlıların ortak özelliklerini irdeler.** *a. Canlı kavramı üzerinden biyolojinin günümüzdeki anlamı ile nasıl kullanıldığı kısaca belirtilir.* | Bu bölüm okulun çevre, fiziki koşullarına, öğrencilerinin performans durumuna, kullanılan yöntem, teknik ve kaynaklara göre okul, ders zümrelerince konu sırası değiştirilmemek koşuluyla yeniden düzenlenip okul müdürünün onayından sonra yürürlüğe girecektir. | Etkileşimli Tahta, Z-Kitap, EBA ders … |  |  |
| **2** | **2** |  |  |
| **3** | **2** |  |  |
| **4** | **2** | *b.Canlıların; hücresel yapı, beslenme, solunum, boşaltım, hareket, uyarılara tepki, metabolizma,* *homeostazi, uyum, organizasyon, üreme, büyüme ve gelişme özellikleri vurgulanır.* |  |  |
| **EY/EK** | **1/5** | **2** | **9.1.2. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler** | ***9.1.2.1. Canlıların yapısını oluşturan organik ve inorganik bileşikleri açıklar.***  a.Su, mineraller, asitler, bazlar ve tuzların canlılar için önemi belirtilir. |  |  |
| **EKİM** | **2** | **2** | b. Kalsiyum, potasyum, demir, iyot, flor, magnezyum, sodyum, fosfor, klor, kükürt, çinko minerallerinin canlılar için önemi vurgulanır. |  |  |
| **3** | **2** | c. Karbonhidratların, lipitlerin, proteinlerin, nükleik asitlerin, enzimlerin yapısı, görevi ve canlılar için önemi belirtilir. |  |  |
| **4** | **2** | ç. DNA’nın tüm canlı türlerinde bulunduğu ve aynı nükleotitleri içerdiği vurgulanır. |  |  |
| **5** | **2** | d. ATP'nin ve hormonların kimyasal formüllerine yer verilmeden canlılar için önemi sorgulanır. | 29 EKİM CUMHURİYET BAYRAMININ ÖNEMİ | |
| **KASIM** | **1** | **2** | e. Vitaminlerin genel özellikleri verilir. A, D, E, K, B ve C vitaminlerinin görevleri ve canlılar için önemi belirtilir. B grubu vitaminlerinin çeşitlerine girilmez. |  |  |
| **2** | **2** | f. Öğrencilerin besinlerdeki karbonhidrat, lipit ve proteinin varlığını tespit edebilecekleri deneyler yapmaları sağlanır. | **10 Kasım Atatürk’ü Anma** | |
| **KASIM** | **3** | **1. DÖNEM 1.ARA TATİL** | | | | | | |
| **4** | **2** | **9.1.2. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler** | g. Enzim aktivitesine etki eden faktörlerle ilgili deneyler yapılması sağlanır. |  |  |  |  |
| **ARALIK** | **1** | **2** | ***9.1.2.2. Lipit, karbonhidrat, protein, vitamin, su ve minerallerin sağlıklı beslenme ile ilişkisini kurar.***  a. İnsülin direnci, diyabet ve obeziteye sağlıklı beslenme bağlamında değinilir. |  |  |
| **2** | **2** | b. Öğrencilerin kendi yaş grubu için bir haftalık sağlıklı beslenme programı hazırlamaları sağlanır. |  |  |
| **2.ÜNİTE: 9.2. HÜCRE**  **Kazanım Sayısı: 3**  **Ders saati: 22 saat** | | | | | | | | |
| **ARALIK** | **3** | **2** | **9.2.1. Hücre** | ***9.2.1.1. Hücre teorisine ilişkin çalışmaları açıklar.***  a. Hücreye ilişkin bilgilere tarihsel süreç içerisinde katkı sağlayan bilim insanlarına (Robert Hooke, Antonie van Leeuwenhoek, Matthias Schleiden, Theodor Schwann ve Rudolf Virchow) örnekler verilir. Ancak bu isimlerin ezberlenmesi ve kronolojik sırasının bilinmesi beklenmez. | Bu bölüm okulun çevre, fiziki koşullarına, öğrencilerinin performans durumuna, kullanılan yöntem, teknik ve kaynaklara göre okul, ders | Etkileşimli Tahta, Z-Kitap, EBA ders … |  |  |
| **4** | **2** | b. Mikroskop çeşitleri ve ileri görüntüleme teknolojilerinin kullanmasının hücre teorisine katkıları araştırılır. |  | |
| **5** | **2** | ***9.2.1.2. Hücresel yapıları ve görevlerini açıklar.***  a. Prokaryot hücrelerin kısımları gösterilir. |  | |
| **OCAK** | **1** | **2** | b. Ökaryot hücrelerin yapısı ve bu yapıyı oluşturan kısımlar gösterilir. |  |  |
| **2** | **2** | c. Organellerin hücrede aldıkları görevler bakımından incelenmesi sağlanır. | **ENERJİ TASARRUFU HAFTASI** | |
| **3** | **2** | ç. Hücre örneklerinin mikroskop ile incelenmesi sağlanır.  d. Hücre içi iş birliği ve organizasyona dikkat çekilerek herhangi bir organelde oluşan problemin hücreye olası etkilerinin tartışılması sağlanır |  |  |
| **YA R I Y I L T A T İ L İ** | | | | | | | | |
| **ŞUBAT** | **2** | **2** | **9.2.1. Hücre** | e. Farklı hücre örnekleri karşılaştırılırken öncelikle mikroskop, görsel ögeler (fotoğraflar, resimler, çizimler, karikatürler vb.), grafik düzenleyiciler (kavram haritaları, zihin haritaları, şemalar vb.), e-öğrenme nesnesi ve uygulamalarından (animasyon, video, simülasyon, infografik, artırılmış ve sanal gerçeklik uygulamaları vb.) yararlanılır. | zümrelerince konu sırası değiştirilmemek koşuluyla yeniden düzenlenip okul müdürünün onayından sonra yürürlüğe girecektir. | Etkileşimli Tahta, Z-Kitap, EBA ders … |  | |
| **3** | **2** | ***9.2.1.3. Hücre zarından madde geçişine ilişkin kontrollü bir deney yapar.***  a. Hücre zarından madde geçişine ilişkin deney öncesi bilimsel yöntem basamakları bir örnekle açıklanır. |  |  |
| **4** | **2** | b. Biyoloji laboratuvarında kullanılan temel araç gereçler tanıtılarak laboratuvar güvenliği vurgulanır. |  |  |
| **MART** | **1** | **2** | **9.2.1. Hücre** | ***9.2.1.4. Hücre çalışmalarının insan yaşamı için önemini açıklar.***  a. Hücresel yapılardaki bozuklukların canlıda neden önemli hastalıklara veya rahatsızlıklara sebep olabileceği irdelenir. |  |  |
| **2** | **2** | b. Hücre kültürü açıklanarak hücre kültürünün tıp ve ilaç sanayisindeki uygulama alanları araştırılır. | **BİLİM VE TEKNOLOJİ HAFTASI** | |
| **3.ÜNİTE: 9.3. CANLILAR DÜNYASI**  **Kazanım Sayısı: 5**  **Ders saati: 24 saat** | | | | | | | | |
| **MART** | **3** | **2** | **9.3.1. Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması** | c. Hücre zarından madde geçişini etkileyen faktörlerden (yüzey alanı, konsantrasyon farkı, sıcaklık) biri hakkında kontrollü deney yaptırılır. | Bu bölüm okulun çevre, fiziki koşullarına, öğrencilerinin performans durumuna, kullanılan yöntem, teknik ve kaynaklara göre okul, ders | Etkileşimli Tahta, Z-Kitap, EBA ders … |  |  |
| **4** | **2** | ***9.3.1.1. Canlıların çeşitliliğinin anlaşılmasında sınıflandırmanın önemini açıklar.***  a. Canlıların sınıflandırılmasında bilim insanlarının kullandığı farklı ölçüt ve yaklaşımlar tartışılır. |  |  |
| **NİSAN /MART** | **1/5** | **2** | b. Canlı çeşitliliğindeki değişimler nesli tükenmiş canlılar örneği üzerinden tartışılır. |  |  |
| ***9.3.1.2. Canlıların sınıflandırılmasında kullanılan kategorileri ve bu kategoriler arasındaki hiyerarşiyi örneklerle açıklar.***  a. Canlıların sınıflandırılmasında sadece tür, cins, aile, takım, sınıf, şube ve âlem kategorilerinin genel özelliklerine değinilir.  b. Carolus Linnaeus’un sınıflandırmayla ilgili çalışmalarına değinilir. |  |  |
| **NİSAN** | **2** | **2** | c. Hiyerarşik kategoriler dikkate alınarak çevreden seçilecek canlı türleriyle ilgili ikili adlandırma örnekleri verilir. |  |  |  |  |
| **3** |  | **2. DÖNEM 2.ARA TATİL** | | | | |
| **4** | **2** | **9.3.2. Canlı Âlemleri ve Özellikleri** | ç. Öğrencilerin canlılar dünyası ile ilgili çektiği/edindiği fotoğraflardan video veya bir ürün oluşturmaları sağlanır | zümrelerince konu sırası değiştirilmemek koşuluyla yeniden düzenlenip okul müdürünün onayından sonra yürürlüğe girecektir. | Etkileşimli Tahta, Z-Kitap, EBA ders … | **23 NİSAN  ULUSAL EĞEMENLİK VE  ÇOCUK BAYRAMININ ÖNEMİ** | |
| **MAYIS** | **1** | **2** | ***9.3.2.1. Canlıların sınıflandırılmasında kullanılan âlemleri ve bu âlemlerin genel özelliklerini açıklar.***  a. Bakteriler, arkeler, protistler, bitkiler, mantarlar, hayvanlar âlemlerinin genel özellikleri açıklanarak örnekler verilir. Hayvanlar âleminin dışında diğer âlemlerin sınıflandırmasına girilmez. |  |  |
| **2** | **2** | b. Hayvanlar âleminin; omurgasız hayvanlar (süngerler, sölentereler, solucanlar, yumuşakçalar, eklembacaklılar, derisidikenliler) ve omurgalı hayvanlar (balıklar, iki yaşamlılar, sürüngenler, kuşlar, memeliler) şubelerinin, sınıflarına ait genel özellikler belirtilerek örnekler verilir, yapı ve sistematiğine girilmez. | **RAMAZAN BAYRAMI** | |
| **3** | **2** | c. Canlıların sınıflandırması bağlamında, bilimsel bilginin sınandığı, düzeltildiği veya yenilendiği belirtilir. | **19 MAYIS  ATATÜRKÜ ANMA GENÇLİK VE SPOR BAYRAMININ ÖNEMİ** | |
| **4** | **2** | ***9.3.2.2. Canlıların biyolojik süreçlere, ekonomiye ve teknolojiye katkılarını örneklerle açıklar.***  Canlılardan esinlenilerek geliştirilen teknolojilere örnekler verilir. |
| **HAZİRAN** | **1** | **2** | ***9.3.2.3. Virüslerin genel özelliklerini açıklar.***  a. Virüslerin biyolojik sınıflandırma kategorileri içine alınmamasının nedenleri üzerinde durulur. |  |  |
| **2** | **2** |  | b. Virüslerin insan sağlığı üzerine etkilerinin kuduz, hepatit, grip, uçuk ve AIDS hastalıkları üzerinden tartışılması sağlanır. Virütik hastalıklara karşı alınacak önlemler vurgulanır. |  |  |
| **3** | **2** |  | c. Virüslerin genetik mühendisliği alanında yapılan çalışmalar için yeni imkânlar sunduğu vurgulanır. |  |  |

[**https://www.sorubak.com**](https://www.sorubak.com)