ŞEHİT ÜSTEĞMEN SELÇUK ESEDOĞLU ANADOLU LİSESİ

2021-2022 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI BİYOLOJİ DERSİ 2.DÖNEM 1. YAZILI SINAVI KONU KAZANIMLARI

**9.SINIFLAR**

**9.1 . Yaşam Bilimi Biyoloji**

**9.1.2. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler**

**9.1.2.1. Canlıların yapısını oluşturan organik ve inorganik bileşikleri açıklar.**

d. ATP'nin ve hormonların kimyasal formüllerine yer verilmeden canlılar için önemi sorgulanır.

e. Vitaminlerin genel özellikleri verilir. A, D, E, K, B ve C vitaminlerinin görevleri ve canlılar için önemi belirtilir. B grubu vitaminlerinin çeşitlerine girilmez.

f. Öğrencilerin besinlerdeki karbonhidrat, lipit ve proteinin varlığını tespit edebilecekleri deneyler yapmalarısağlanır.

g. Enzim aktivitesine etki eden faktörlerle ilgili deneyler yapılması sağlanır.

**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.

b. Öğrencilerin kendi yaş grubu için bir haftalık sağlıklı beslenme programı hazırlamaları sağlanır.

**9.2. Hücre**

**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.

b. Mikroskop çeşitleri ve ileri görüntüleme teknolojilerinin kullanmasının hücre teorisine katkıları araştırılır.

**9.2.1.2. Hücresel yapıları ve görevlerini açıklar.**

a. Prokaryot hücrelerin kısımları gösterilir.

b. Ökaryot hücrelerin yapısı ve bu yapıyı oluşturan kısımlar gösterilir.

c. Organellerin hücrede aldıkları görevler bakımından incelenmesi sağlanır.

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.

e. Farklı hücre örnekleri karşılaştırılırken öncelikle mikroskop, görsel ögeler (fotoğraflar, resimler, çizimler, karikatürler vb.), grafik düzenleyiciler (kavram haritaları, zihin haritaları, şemalar vb.), eöğrenme nesnesi ve uygulamalarından (animasyon, video, simülasyon, infografik, artırılmış ve sanal gerçeklik uygulamaları vb.) yararlanılır.

**10.SINIFLAR**

**2.ÜNİTE : KALITIMIN TEMEL İLKELERİ**

**KAZANIMLAR**

**10.2.1.1. Kalıtımın genel esaslarını açıklar.**

a. Mendel ilkeleri örneklerle açıklanır.

b. Monohibrit, dihibrit ve kontrol çaprazlamaları, eş baskınlık, çok alellilik (Kan gruplarıyla

ilişkilendirilir.) örnekler üzerinden işlenir. Eksik baskınlık ve pleiotropizme girilmez.

c. Eşeye bağlı kalıtım; hemofili ve kısmi renk körlüğü hastalıkları bağlamında ele alınır. Eşeye bağlı

kalıtımın Y kromozomunda da görüldüğü belirtilir.

ç. Soyağacı örneklerle açıklanır.

d. Kalıtsal hastalıkların ortaya çıkma olasılığının akraba evlilikleri sonucunda arttığı vurgusu yapılır.

**10.2.1.2. Genetik varyasyonların biyolojik çeşitliliği açıklamadaki rolünü sorgular.**

a. Varyasyonların kaynaklarının (mutasyon, kromozomların bağımsız dağılımı ve krossing over) tartışılması sağlanır. Mutasyon çeşitlerine girilmez.

b. Biyolojik çeşitliliğin canlıların genotiplerindeki farklılıklardan kaynaklandığı açıklanır.

**11.SINIFLAR**

**11.1.3. Sindirim Sistemi**

**11.1.3.1. Sindirim sisteminin yapı, görev ve işleyişini açıklar.** a. Sindirim sisteminin yapısı işlenirken görsel ögeler, grafik düzenleyiciler, e-öğrenme nesnesi ve uygulamalarından yararlanılır. b. Sindirime yardımcı yapı ve organların (karaciğer, pankreas ve tükürük bezleri) görevleri üzerinde durulur. Yapılarına girilmez.

**11.1.3.2. Sindirim sistemi rahatsızlıklarını açıklar.**  Reflü, gastrit, ülser, hemoroit , kabızlık, ishal örnekleri verilir.

**11.1.3.3. Sindirim sisteminin sağlıklı yapısının korunması için yapılması gerekenlere ilişkin çıkarımlarda bulunur.**  a. Fiziksel etkinliklerin sindirim sisteminin sağlığına olumlu etkisi belirtilir. b. Tüketilen besinlerin temizliği, lif açısından zengin gıdalarla doğal beslenmenin önemi vurgulanır. c. Asitli içecekler tüketilmesinin ve fast-food beslenmenin sindirim sistemi üzerindeki etkilerinin tartışılması sağlanır. ç. Antibiyotik kullanımının bağırsak florasına etkileri ve bilinçsiz antibiyotik kullanımının zararları belirtilir.

**11.1.4.Dolaşım Sistemleri**

**11.1.4.1. Kalp, kan ve damarların yapı, görev ve işleyişini açıklar.**

a. Kan doku açıklanır. b. Dolaşım sistemi işlenirken görsel ögeler, grafik düzenleyiciler, e-öğrenme nesnesi ve uygulamalarından yararlanılır. c. Kalbin çalışmasına etki eden faktörler (adrenalin, tiroksin, kafein, tein, asetilkolin, vagus siniri) üzerinde durulur. ç. Alyuvar, akyuvar ve kan pulcukları üzerinde durulur. Akyuvar çeşitleri B ve T lenfositleri ile sınırlandırılır. d. Kan grupları üzerinde durulur. Kan nakillerinde kendi grubundan kan alıp vermenin gerekliliği vurgulanır. Kan nakillerinde genel alıcı ve genel verici kavramları kullanılmaz. e. Öğrencilerin kan ve kemik iliği bağışının önemi ile ilgili farkındalık oluşturmaya yönelik çalışma (broşür, kamu spotu, anket vb.) yapmaları sağlanır. f. Konunun işlenişi sırasında model ve analojilerden yararlanılır. g. İbn Nefs’in dolaşımla ilgili görüşleri vurgulanır.

**11.1.4.2. Lenf dolaşımını açıklar.** a. Lenf dolaşımı işlenirken görsel ögeler, grafik düzenleyiciler, e-öğrenme nesnesi ve uygulamalarından yararlanılır. b. Lenf dolaşımı kan dolaşımı ile ilişkilendirilerek ele alınır. c. Ödem oluşumu üzerinde durulur. ç. Lenf dolaşımının bağışıklık ile ilişkisi açıklanır.

**11.1.4.3.Dolaşım sistemi rahatsızlıklarını açıklar.**

Kalp krizi, damar tıkanıklığı, yüksek tansiyon, varis, kangren, anemi ve lösemi hastalıkları üzerinde durulur.

**11.1.4.4. Dolaşım sisteminin sağlıklı yapısının korunması için yapılması gerekenlere ilişkin çıkarımlarda bulunur.**

BİYOLOJİ ZÜMRESİ

Mustafa KÜÇÜKOĞLU Ceren ŞAHİN Ayşenur BİLGİN