



PUSULA

Etkin Program
Yetkin Öğretmen

8

Özel Yetenekli Öğrenciler İçin Pusula Etkinlik Kitabı

YANSITICI DÜŞÜNME

YANSITICI DÜŞÜNME



ÜMRANIYE İLÇE MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

İstiklal Mah. Mithatpaşa Cad. No: 43
Ümraniye / İSTANBUL
www.umraniye.meb.gov.tr

ÜMRANIYE REHBERLİK VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

Necip Fazıl Mah. Kemerdere Mevkii Zerafet Sok. No: 5
Ümraniye / İSTANBUL
Tel.: 0216 508 11 37

www.pusulaumraniye.com

pusulaumraniye@gmail.com instagram.com/pusulaumraniye
 twitter.com/pusulaumraniye facebook.com/pusulaumraniye



Bu doküman, İstanbul Kalkınma Ajansı'nın desteklediği
PUSULA: "Etkin Program, Yetkin Öğretmen" Projesi kapsamında hazırlanmıştır.

İçerikle ilgili tüm sorumluluk Ümraniye İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü'ne ait olup
İstanbul Kalkınma Ajansı veya Kalkınma Bakanlığının görüşlerini yansıtılmamaktadır.

Özel Yetenekli Öğrenciler İçin Pusula Etkinlik Kitabı

Yansıtıcı Düşünme

**İstanbul
2017**

Yazarlar: Komisyon
Editör & Danışman: Doç. Dr. Sibel CENGİZHAN
Tasarım: Mehmet Zahit UÇAR
Baskı: AJANS ES
Litros Yolu 2. Matbaacılar Sit. No:Zc7 Topkapı/ İSTANBUL
Kapak Görselleri: www.freepik.com

Baskı Tarihi: Aralık, 2017
ISBN: 978-975-11-4479-9
Adres: Ümraniye İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü
İstiklal Mh. Mithatpaşa Caddesi No: 43,
34760 Ümraniye / İSTANBUL
Telefon: 0216 329 1990
Web: www.umraniye.meb.gov.tr
www.umraniyeram.meb.k12.tr
www.pusulaumraniye.com



Tarih: ... / ... / 20...

SINIF SEVİYESİ: () 2. Sınıf () 3. Sınıf (X) 4. Sınıf

ETKİNLİK TÜRÜ: (X) Grup etkinliği (X) Bireysel etkinlik

ETKİNLİK HEDEFİ: Yansıtıcı düşünebilme.

KAZANIMLAR: Verilen örnek olayın sonuçlarını farklı durumlara yansıtır.
Rüyalarının yaşamına yansımalarını söyler.

SÜRE: 40 dakika

ETKİNLİK ADI: Üst kat mı alt kat mı?

ÖĞRENME ALANLARI: (X) Bilişsel (X) Duyuşsal () Psikomotor

ÖĞRETİM STRATEJİLERİ: Buluş yoluyla öğretim stratejisi

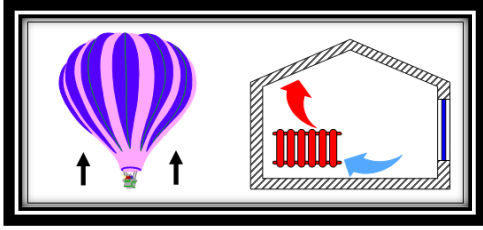
YÖNTEM VE TEKNİKLER: Soru-cevap, Araştırma-İnceleme

ÖĞRETİM MATERYALLERİ VE TEKNOLOJİLERİ: Kâğıt, Kalem.

HAZIRLAYAN: Kader FIRAT



Gördüğünüz ve sizi etkileyen bir rüyanızı kısaca anlatın ve yaşamınıza olan yansımalarını kısaca yazın/söyleyin.



Sıcak bir yaz tatilinde dedesinin evine ilk kez giden Ayşe'den çay hazırlamak için su ısıtması istenir. Ocağın altını yakan Ayşe bir süre sonra buhar oluştuğunu ve buharın yukarıya doğru gittiğini fark eder. Sebebini sorduğunda “ısınan hava **yükselir**” cevabını alır. Akşam uyku saati geldiğinde Ayşe'den, 2 katlı olan dede

evinde kalacağı odayı seçmesi istenir. Üst kat mı yoksa alt kat mı diye sorarlar. Ayşe havanın çok sıcak olmasından dolayı kararsızdır ve biraz düşünmek ister.

Soruları cevaplayalım.

1. Isınan havaya ne oldu?
2. Sıcak yaz günlerinde ısınan havanın yükseldiğini düşünürsek evimizdeki sıcaklık hakkında ne söyleyebiliriz?
3. Soğuk havalarda ellerimiz neden metal yüzeylere yapışır?
4. Buharlaştırmanın yaşandığı başka örnekler verin.
5. Ayşe'ye yardımcı olmanı istesek, hangi katı seçmesini önerirdin? Neden?



Etkinlik sonunda öğrendiğiniz bilgileri özetleyerek yazın.



Haftaya dünyada buharlaştırmanın en az yaşanabileceği ülkeleri araştırarak nedenlerinin de yazılı olarak gösterildiği bir görsel hazırlayınız.

KAYNAKÇA

<https://colorofdreams.wordpress.com/page/2/>

Tarih: ... / ... / 20...

SINIF SEVİYESİ: () 2. Sınıf (X) 3. Sınıf () 4. Sınıf

ETKİNLİK TÜRÜ: (X) Grup etkinliği (X) Bireysel etkinlik

ETKİNLİK HEDEFİ: Yansıtıcı düşünme becerisini geliştirebilme.

KAZANIMLAR: Batıl inançlar hakkındaki düşüncelerini söyler.
Batıl inançların yaşamımıza yansımalarının neler olabileceğini yazar.
Batıl inançları etik açıdan değerlendirir.

SÜRE: 40 dakika

ETKİNLİK ADI: Tuhaflıklar...

ÖĞRENME ALANLARI: (X) Bilişsel (X) Duyuşsal () Psikomotor

ÖĞRETİM STRATEJİLERİ: Buluş yoluyla öğretim stratejisi

YÖNTEM VE TEKNİKLER: Soru-cevap

ÖĞRETİM MATERYALLERİ VE TEKNOLOJİLERİ: Kâğıt, Kalem, iki adet kap, pirinç, su

YÖNERGE: Giriş bölümünde aktarılan, Japon doktorun pirinç deneyi aşağıdaki linkten öğrenciye izletilmelidir.

<https://www.youtube.com/watch?v=imWYRErv8uI>

HAZIRLAYAN: Esra BÜLBÜL EREL



Aşağıdaki deneyi okuyarak soruları cevaplayın.

Japon bir doktorun 1 ay süren deneyidir. Doktor aynı iki kaba, aynı oranda pirinç ve su eklemiş, deney süresi boyunca kaplardan birine güzel sözler diğerine ise güzel olmayan sözler söylemiştir. Sence bu deneyin sonunda doktor ne gözlemlemiştir?



İlk çağlardan beri her toplumda batıl inançlar ile karşılaşmaktadır. Bunlardan bazıları şunlardır:

- Gece tırnak kesmek günahtır.
- Merdivenin altından geçersen boyun kısa kalır.
- Kara kedi görmek uğursuzluktur.
- Kapı eşiğine oturanın kısmeti kapanır

1. Batıl inançlar hakkında ne düşünüyorsunuz?
2. Batıl inançlar toplumdan topluma farklılık gösterir mi?
3. Batıl inançların kaynağı nedir? Doğru olabilirler mi?
4. Batıl inançların yaşamımıza yansımaları neler olabilir?



1. Etkinlikte verilenlerden başka bildiğiniz 3 batıl inancı çizerek gösterin.
2. Çizdiğiniz batıl inançları bilimsel ve etik açıdan değerlendirin.

KAYNAKÇA

<https://indigodergisi.com/wp-content/uploads/2016/02/kavanozdaki-pirincler-deney-sevgi-nefret-e1454320471888.jpg>

Tarih: ... / ... / 20...

SINIF SEVİYESİ: () 2. Sınıf () 3. Sınıf (X) 4. Sınıf

ETKİNLİK TÜRÜ: () Grup etkinliği (X) Bireysel etkinlik

ETKİNLİK HEDEFİ: Yansıtıcı düşünme becerisini geliştirebilme.

KAZANIMLAR: Verilen örnek olayın hangi fikirlerini sorgulattığını belirler.
Kendi öğrenme stilini ve stratejilerini değerlendirir.
Yaşadığı bir sorunun çözümünü yansıtma çemberi üzerinde basamaklara göre açıklar.

SÜRE: 40 + 40 dakika

ETKİNLİK ADI: Gemileri Karadan Yürütmek

ÖĞRENME ALANLARI: (X) Bilişsel (X) Duyuşsal () Psikomotor

ÖĞRETİM STRATEJİLERİ: Buluş yoluyla öğretim stratejisi,

YÖNTEM VE TEKNİKLER: Soru-cevap, yaparak yaşayarak

ÖĞRETİM MATERYALLERİ VE TEKNOLOJİLERİ: Kâğıt, Kalem

YÖNERGE: Giriş bölümündeki resim öğrenci tarafından incelendikten sonra öğretmen yansıtma basamaklarını güncel hayattan seçilen bir sorun üzerinden öğrenciye yaptırılmalı. Örnek: Kantinde sıra bekleme-sıranın önüne başka öğrencilerin geçmesi gibi...

HAZIRLAYAN: Fadime AKSOY



Aşağıdaki çemberi inceleyelim. Sorulan soruları cevaplayalım.



- Bu çemberi daha önce gördünüz mü ?

- Çemberde ilk olarak nerden başlanıyor ?

- Siz de kendi yaşadığınız bir soruna bu çemberi uygulayarak basamaklarda yapmanız gerekenleri yazın.

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Aşağıdaki metni okuyalım ve sorulan soruları cevaplayalım



Gemileri Yürütmek Ya Da Gemileri Yakmak

Tarihte savaşların ve tüm tarihin seyrini değiştiren birçok olayı vardır. Ben, bunlardan gemilerle ilgili olan 3 tanesini sizinle paylaşmak istiyorum:

İlk olarak İstanbul'un fethi için Fatih Sultan Mehmet'in gemileri karadan yürüttürmesini mutlaka duymuşsunuzdur. Fatih Sultan Mehmet, deniz kuvvetlerini karadan ilerletip Haliç sularına ulaştırabileceğini söylediğinde birçok paşa ve sadrazam bu düşüncesine karşı çıkmıştı. Fatih ise onlara şu cevabı vermiş: "Biz Peygamber Efendimizin isteğini yerine getirmek için burada toplandık. Biz Sultan Murad Han'ın evladı Mehmed Han'ız. Allah'ın müsaadesi ve yardımlarıyla olanaksız olanaklı kılabiliriz. İlerleyin, işçi getirin, usta getirin! Dolmabahçe üzerinden Beyoğlu'na kadar büyük bir yol oluşturun ve bu yolun üzerini kızaklarla kaplayın."

Fatih'in bu sözlerinin ardından 67 veya bazı kaynaklara göre 72 parçadan oluşan deniz kuvvetlerinin Haliç sularına ulaştırılmasına karar verildi. Dolmabahçe üzerinden Beyoğlu topraklarına kadar ulaşan bir patika yapıldı ve kızaklarla kaplanıp yağlandı. Bu gemilerin altına koymak için de arabalar yapıldı. Birçok sayıda manda ve öküz bulundu ve olanaksız olay olanaklı hale getirildi.

İkinci olarak ise Tarık Bin Ziyad adındaki müslüman kumandanın 711 yılında Endülüs'ü yani bugünkü İspanya'yı fethetmek için karaya çıktığında askerlerinin zoru görünce kaçmasını önlemek için, oraya gelmek için kullandıkları tüm gemileri ateşe vermesinden bahsetmek istiyorum.

Tarık Bin Ziyad yaptığı konuşmasında, Askerlerine: "artık bizim için geri dönmek olanaksızdır. Önünüz düşman, arkanız deniz ile çevrili bulunuyor. Direnmekten başka şansınız yok. Canınızı kılıçlarınızla kurtarmaktan başka bir şey yapamazsınız" demiştir. Gemileri yakmak zamanla dilimize yerleşerek deyim haline gelmiş ve geri dönüşü olmayan olaylar, cesur insanların bütün riskleri üzerlerine alarak kendilerini öne atması, kahramanlık göstermesiyle ilgili olarak söylenir hale gelmiştir.

Son olarak Çanakkale Zaferinde Nusret Mayın gemisinden bahsetmek istiyorum: Çanakkale savaşları deyince akla ilk gelen ve bu savaşların simgesi olan kahraman Nusret Mayın gemisidir. 18 Mart Deniz Savaşı'nda Müttefik Donanmasını dağıtan, Müttefik Komutanlarını şaşkınlığa uğratan, Türk askerine moral, Türk Milleti'ne sevinç kaynağı olan 26 mayınla bir yazgının değişmesine sebep olan bir kahramanlık hikâyesidir Nusret Mayın Gemisi.

Hedeflerinize ulaşmak için, mutlaka hayallerinize inanmanız gerekir. Kararlılık gösterdiğinizde karşınıza çıkabilecek tüm engelleri göğüsleyebilirsiniz. Buna inanın yeter.

1. Örnek olaylar size neler düşündürdü, açıklayın.
2. Örnek olaylar hangi fikirlerinizi sorgulamanızı sağladı?
3. İmkânsız imkânlı hale getirmek mümkün müdür? Bununla ilgili hatırladığınız bir olay ya da anınız var mı?
4. Çözümü imkânsız gözükken sorunlar karşısında ne yaparsınız?
5. Örnek olaydan esinlenerek görüşlerinizi değerlendirdiğiniz bir paragraf yazın.



1. Genellikle hangi eylemlerinizi üzerinde düşünür ve değerlendirirsiniz?
2. Başkalarının deneyimlerinden ders almak ya da öğrenmek nasıl mümkündür bir örnek vererek açıklayın.
3. Problem çözerken çözüme ilişkin önerileri hangi kriterlere göre değerlendirirsiniz? Bu önerilerin kuvvetli ve zayıf yönlerini nasıl değerlendirirsiniz? Çözüm kısa vadeli mi ya da kalıcı bir çözüm müdür? Bu çözüm gerçek hayatta işe yarar mı? En ilginç düşünceler nasıl daha kuvvetli ve daha iyi duruma getirilebilir? Beklenmeyen sonuçlarla karşılaştığında ne yaparsın?

Bu konular çerçevesinde ve bu etkinliğin size kattığı etkileri düşünerek kendi öğrenme ve problem çözme stratejilerini değerlendirip “öncesi” ve “sonrası” şeklinde karşılaştırmalı olarak iki paragraf halinde yazın.

ÖNCESİ

SONRASI

.....

.....

.....

.....

KAYNAKÇA

http://otmg.meb.gov.tr/resim/yansitma_cemberi.jpg

<http://www.bilgimnette.com/wp-content/uploads/2013/11/Fatih-Sultan.jpg>

Tarih: ... / ... / 20...

SINIF SEVİYESİ: () 2. Sınıf () 3. Sınıf (X) 4. Sınıf

ETKİNLİK TÜRÜ: () Grup etkinliği (X) Bireysel etkinlik

ETKİNLİK HEDEFİ: Yansıtıcı düşünme becerisini geliştirebilme.

KAZANIMLAR: Küresel ısınmadan etkilenen canlı türlerini bilir.
Küresel ısınmayla ilgili kavram haritası hazırlar.
Verilen grafikleri inceleyerek karbondioksit salınımı ve deniz seviyesi artışını karşılaştırır.
Küresel ısınmanın faydaları-zararları hakkında yapılan münazara da her iki taraf için de geçerli olacak kanıtları maddeler halinde yazar.

SÜRE: 40 + 40 dakika

ETKİNLİK ADI: Baharımızı Kaybettik.

ÖĞRENME ALANLARI: (X) Bilişsel (X) Duyuşsal (X) Psikomotor

ÖĞRETİM STRATEJİLERİ: Buluş yoluyla öğretim stratejisi, Araştırma yoluyla öğretim stratejisi.

YÖNTEM VE TEKNİKLER: Soru-cevap, tümünden gelim, tümevarım

ÖĞRETİM MATERYALLERİ VE TEKNOLOJİLERİ: Kâğıt, Kalem

YÖNERGE: Öğrenci girişteki yönergeden sonra beklenen yanıtı bulamaz ise, buldurmak üzere öğretmen tarafından “Küresel ısınma ve sonuçları hakkında neler biliyorsun?” sorusu sorulabilir.

HAZIRLAYAN: F. Nazlı BIÇKICI



Aşağıdaki resim size ne anlatıyor?



Aşağıdaki bilgileri okuyun ve soruları yanıtlayın.



“Mercan Ağarması” diye tabir edilen durum, mercanların küresel ısınma karşısında okyanus sularının aşırı ısınması ile meydana gelir. Mercan ağarması mercanların öldüğü anlamına gelmez, mercanların stres altında olduğunun göstergesidir ve önlem alınmadığı takdirde ölümü gerçekleşir.

Küresel ısınma etkisi ile okyanusların aşırı ısınması mercan ağartmaya neden olabilir. Su çok sıcak olduğunda, mercanlar dokularında

yaşayan algleri dışarı atar ve mercan resifinin tamamen ağarmasına neden olur. Buna mercan ağarması denir. Bir mercan ağardığında ölü değildir. Bu olaydan sonra da hayatta kalabilirler ancak daha fazla stres altındadırlar ve ölmeleri söz konusudur.

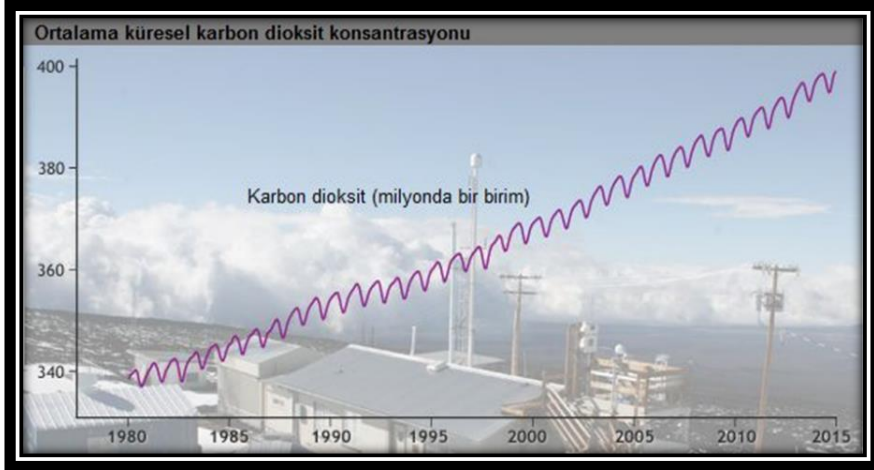
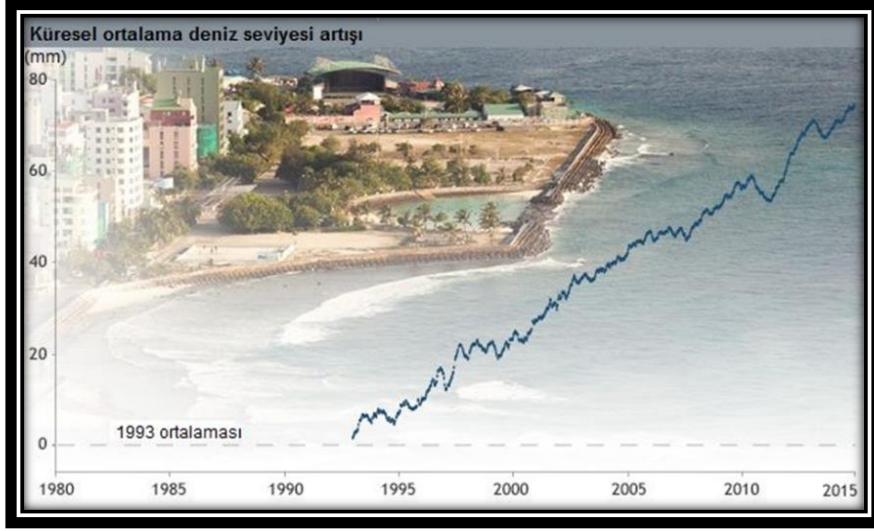
Yüksek su sıcaklıklarına uzun süreli maruz kalan resifler oldukça kritik durumdadırlar. Bu mercanların üzerinde yaşayan algler (mercan kayalıklarına renklerini veren su yosunları), sıcak suyun etkisiyle serbest kalmakta ve mercan ekosistemlerini adeta çamaşır suyuyla yıkamışçasına beyaz ve çıplak bırakmaktadırlar.

Büyük Okyanus, küresel ölçekte yaşanan “mercan beyazlaması” meselesinin merkezinde yer almaktadır ve 390 km² büyüklüğündeki Christmas Adası, El Nino olayının ısıttığı suların tam ortasında bulunduğu için, okyanus sıcaklığının mercan topluluklarına verdiği hasarın en iyi gözlemlenebildiği yerlerden biridir.

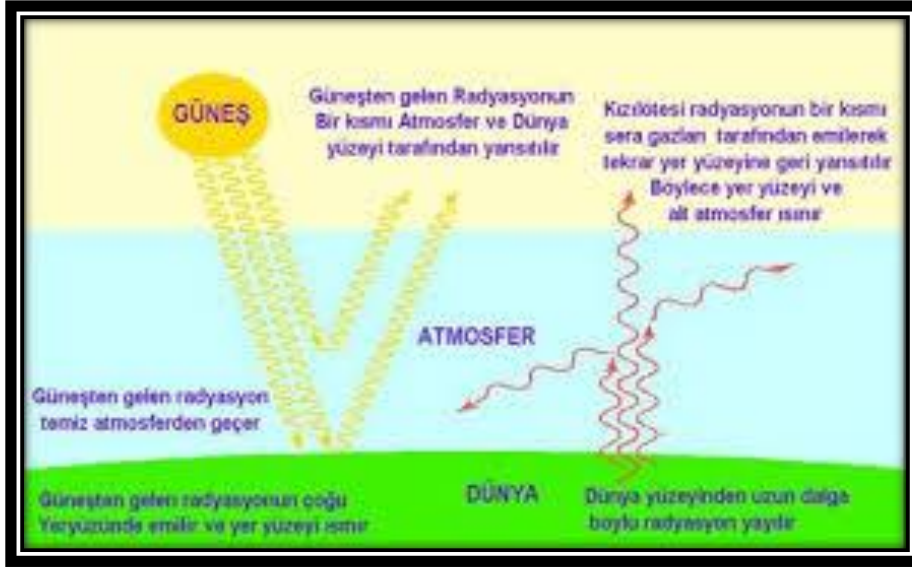
Mercan Üçgeni adı verilen bölge, mercan, balık, kaplumbağa ve suda yaşayan diğer birçok hayvan ve bitki popülasyonları için ekolojik açıdan hayati öneme sahiptir.

1. Küresel ısınmadan etkilenen bildiğiniz başka canlı türlerini söyleyin.

2. Aşağıdaki grafikleri inceleyerek karbondioksit salınımı ve deniz seviyesi artışını karşılaştırın.



3. Küresel ısınma ile ilgili bir kavram haritası hazırlayın.



1. Resmi inceleyip sera gazı etkisini kısa bir paragrafta açıklayın.
2. Küresel ısınmaya dikkat çeken bir slogan bulun.
3. Küresel ısınmanın faydaları ve zararları hakkında bir münazara yapılıyor. Her iki taraf için de geçerli olacak argümanları maddeler halinde yazın.
4. Bu çalışmayı yaparken öğrendiklerinizi kısaca özetleyin.
5. Küresel ısınma ile ilgili bundan sonra ne tür önlemler almayı düşünüyorsunuz, yazın.



Haftaya, haberde geçen “El Nino” nedir? araştırın. İçinde “El Nino” kelimesi bulunan iki farklı metni inceleyin, Aralarındaki farklılık ve benzerliklerini ortaya koyan bir araştırma yazısı/kompozisyon yazın.

KAYNAKÇA

<http://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/kuresel-isinmanin-nedenleri-nelerdir>
<http://karbonayakizim.org>
<http://www.businessht.com.tr>
<http://bilgihanem.com/>
<https://yenibirdunyaicinkimya.wordpress.com/cozum-yollari/>

Tarih: ... / ... / 20...

SINIF SEVİYESİ: () 2. Sınıf () 3. Sınıf (X) 4. Sınıf

ETKİNLİK TÜRÜ: () Grup etkinliği (X) Bireysel etkinlik

ETKİNLİK HEDEFİ: Yansıtıcı düşünme becerisi kazanabilme

KAZANIMLAR: Yapay zekânın anlamını bilir.
Yapay zekânın hangi alanlarda kullanılabileceğini söyler.
Yapay zekânın olumsuz sonuçlar doğurmaması için neler yapılabileceğini söyler.

SÜRE: 40+40 dakika

ETKİNLİK ADI: Yapay Zekâ

ÖĞRENME ALANLARI: (X) Bilişsel (X) Duyuşsal (X) Psikomotor

ÖĞRETİM STRATEJİLERİ: Buluş yoluyla öğretim stratejisi

YÖNTEM VE TEKNİKLER: Soru-cevap

ÖĞRETİM MATERYALLERİ VE TEKNOLOJİLERİ: Kâğıt, Kalem, Atık Malzemeler

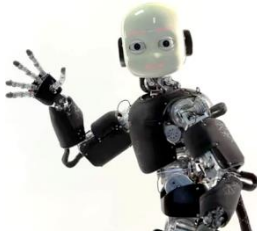
HAZIRLAYAN: Neslihan DALAY



Aşağıdaki resme baktığınızda gelecekle ilgili neler düşünüyorsunuz.



Aşağıdaki haberi okuyalım ve soruları yanıtlayalım.



İngiltere'de Cambridge Üniversitesi'nin yeni Yapay Zekâ Araştırma Merkezi'nin açılışında konuşan ünlü fizikçi Stephen Hawking, “Güçlü bir yapay zekânın yükselişi insanlığın başına gelen en iyi ya da en kötü şey olabilir. Hangisi olacağını bilmiyoruz” dedi.

Hawking, sözlerini şöyle sürdürdü: “Yapay zekâ yaratmanın potansiyel faydaları oldukça fazla. Bu yeni teknoloji devriminin ortaya koyacağı araçlar sayesinde, endüstrileşmenin doğaya verdiği zararı onarabileceğiz. Aynı şekilde hastalıklar ve yoksulluğun sonunu getirmeyi de amaçlayabileceğiz. Hayatımızın her alanı dönüşüm geçirecek. Kısacası yapay zekâ yaratmak medeniyet tarihinin en büyük olayı olarak kayıtlara geçebilir. Ancak risklerin önüne nasıl geçeceğimizi öğrenmezsek medeniyet tarihinin son olayı da olabilir. Yapay zekâ faydanın yanı sıra tehlikeleri de beraberinde getirecek. Güçlü otonom silahlar ya da bir grubun, sayıca kendilerinden daha çok olan bir kitleyi baskı altına alabileceği yeni yollar gibi.”

1. Haberde ne anlatılmaktadır?
2. Yapay zekâ ne demek olabilir?
3. Yapay zekâ yukarıda bahsedilenlerin dışında hangi alanlarda kullanılabilir?
4. Yapay zekâ fikri nasıl ortaya çıkmış olabilir?
5. Yapay zekânın insanlar için faydaları ve riskleri neler olabilir?

6. Yapay zekâ insan ırkının önüne geçebilir mi?

7. Yapay zekânın olumsuz sonuçlar doğurmaması için neler yapılabilir, 3 tane çözüm yazın.

-

-

-



1. Bir yapay zekâ icat etseydin ona hangi özellikleri eklerdin?

2. İcat ettiğin yapay zekâdan hangi alanlarda yararlanmak istedin?

3. İcat ettiğiniz yapay zekânın resmini çizin.

4. İstedığın atık malzemeleri kullanarak bir yapay zekâ modeli hazırlayın.

KAYNAKÇA

<http://www.socialbusinessstr.com/2017/03/27/yapay-zeka-turleri/http://www.33rdsquare.com/2015/02/icub-becomes-master-of-balancing.html>

Tarih: ... / ... / 20...

SINIF SEVİYESİ: () 2. Sınıf () 3. Sınıf (X) 4. Sınıf

ETKİNLİK TÜRÜ: () Grup etkinliği (X) Bireysel etkinlik

ETKİNLİK HEDEFİ: Yansıtıcı Düşünme becerilerini geliştirebilme.

KAZANIMLAR: Verilen metindeki ana düşünceyi bulur.
Dünya'nın katmanlarının (kara, su, hava) insandaki temsillerini söyler.
Dünya'nın çekirdeğinin insanın hangi organı ile ilişkilendirebileceğini gerekçesiyle açıklar.
Dünya'nın Güneş sistemindeki konumu ile insanın toplum içindeki konumu arasındaki bağlantıyı kurar.

SÜRE: 40+40 dakika

ETKİNLİK ADI: Küçük Dünya

ÖĞRENME ALANLARI: (X) Bilişsel (X) Duyuşsal () Psikomotor

ÖĞRETİM STRATEJİLERİ: Buluş yoluyla öğretim stratejisi

YÖNTEM VE TEKNİKLER: Soru-cevap, Araştırma-İnceleme

ÖĞRETİM MATERYALLERİ VE TEKNOLOJİLERİ: Kâğıt, Kalem

HAZIRLAYAN: Roni Besra BENLİ MÜLDÜR



Aşağıdaki metni okuyarak soruyu cevaplayın.

Adam, bir haftanın yorgunluğundan sonra pazar sabahı kalktığında bütün haftanın yorgunluğunu çıkarmak için eline gazetesini aldı ve bütün gün miskinlik yapıp evde oturacağını düşündü. Tam bunları düşünürken oğlu koşarak geldi ve sinemaya ne zaman gideceklerini sordu. Baba oğluna söz vermişti bu hafta sonu sinemaya götürecekti ama hiç dışarıya çıkmak istemediğinden bir bahane uydurması gerekiyordu.

Sonra gazetenin promosyon olarak dağıttığı dünya haritası gözüne ilişti. Önce dünya haritasını küçük parçalara ayırdı ve oğluna eğer bu haritayı düzeltebilirsen seni sinemaya götüreceğim dedi. Sonra düşündü; oh be kurtuldum en iyi coğrafya profesörünü bile getirsen bu haritayı akşama kadar düzeltemez. Aradan on dakika geçtikten sonra oğlu babasının yanına koşarak geldi ve baba haritayı düzelttim, artık sinemaya gidebiliriz dedi. Adam önce inanmadı ve görmek istedi. Gördüğünde de hayretler içinde kaldı ve bunu nasıl yaptığını sordu.

Çocuk şöyle cevap verdi :

Bana verdiğin haritanın arkasında bir insan vardı.

**İNSANI DÜZELTTİĞİM ZAMAN DÜNYA
KENDİLİĞİNDEN DÜZELMİŞTİ.**

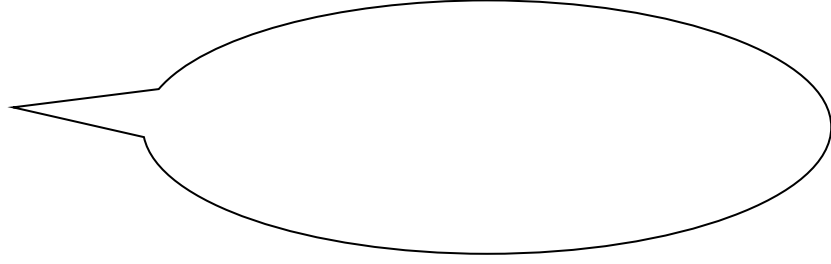
Yukarıdaki metinde asıl anlatılmak istenen düşünce sizce ne olabilir?



Aşağıdaki konuşmayı okuyarak soruları cevaplayın.



Merhaba! Bana mavi gezegen diyorlar. 3/4'üm sularla kaplı. Etrafımda bir gaz bulutu var. Çekirdeğimdeki çekim kuvveti sayesinde kendi yörüngemden çıkmadan dolaşabiliyorum. İçimde milyonlarca canlı yaşıyor.



Aşağıdaki soruları yanıtlayalım.

1. Dünyanın özellikleri insanoğlunun özelliklerine yansıtıldığında çocuğun konuşma balonuna neler yazılabilir?
2. Dünya'nın katmanlarının (kara, su, hava) insandaki temsilleri neler olabilir?
3. Dünya'nın çekirdeğini insanın hangi organı ile ilişkilendirebilirsiniz, nedeniyle yazın.
4. İnsanın akciğeri dünyada neyi temsil ediyor olabilir? Neden?
5. Dünya'nın Güneş Sistemindeki konumu ile insanın toplum içindeki konumu arasında bir bağlantı kurmak isterseniz bunu nasıl anlattırdınız?



İnsanların dünya üzerinde oluşturduğu olumsuz etkiler düşünüldüğünde, bu etkilerin insanlar üzerindeki olumsuz yansımalarını değerlendirin.



Haftaya kanser hastalığı ile dünyanın kirletilmesi arasındaki ilişkileri kanıtlarıyla açıklayan bir pano hazırlayalım.

KAYNAKÇA

https://yandex.com.tr/gorsel/search?text=insan%C4%B1%20d%C3%BCzeltince%20d%C3%BCnya%20da%20d%C3%BCzeldi&img_url=https%3A%2F%2Fwww.elisihobiler.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2016%2F10%2Finsanligi-duzelt-dunya-duzelsin.jpg&pos=2&rpt=simage
https://yandex.com.tr/gorsel/search?p=10&text=insan%20%C3%A7izimleri%20renkli&img_url=https%3A%2F%2Fchennaifocus.files.wordpress.com%2F2012%2F01%2Fboy-cartoon-2.jpg&pos=403&rpt=simage
https://yandex.com.tr/gorsel/search?text=d%C3%BCnya%20%C3%A7izimleri&img_url=https%3A%2F%2F1001freedownloads.s3.amazonaws.com%2Fvector%2Fthumb%2F142838%2Flunaut_Cartoon_Globe.png&pos=11&rpt=simage
https://yandex.com.tr/gorsel/search?p=3&text=d%C3%BCnya%20ve%20insan%20g%C3%B6rselleri&img_url=https%3A%2F%2Fd3pl14o4ufnhvd.cloudfront.net%2Fv2%2Fuploads%2F49c7f2ae-8a41-43b1-b643-a4425ae42fbb%2Fa5a54e8c12796d8f0f49c50227e659a0b0440170_original.jpg&pos=132&rpt=simage
e

Tarih: ... / ... / 20...

SINIF SEVİYESİ: () 2. Sınıf (X) 3. Sınıf (X) 4. Sınıf

ETKİNLİK TÜRÜ: (X) Grup etkinliği (X) Bireysel etkinlik

ETKİNLİK HEDEFİ: Yansıtıcı düşünme becerisini geliştirebilme.

KAZANIMLAR: Nükleer enerji santrallerinin yarar-zararlarını söyler.
Bazı ülkelerde nükleer enerji santrallerinin kurulmayışının nedenlerini tahmin eder.
Nükleer enerji santrallerinin hayvanlar-bitkiler üzerindeki etkilerini söyler.

SÜRE: 40 dakika

ETKİNLİK ADI: Nükleer Santraller

ÖĞRENME ALANLARI: (X) Bilişsel (X) Duyuşsal () Psikomotor

ÖĞRETİM STRATEJİLERİ: Buluş yoluyla öğretim stratejisi

YÖNTEM VE TEKNİKLER: Soru-cevap, Araştırma-İnceleme

ÖĞRETİM MATERYALLERİ VE TEKNOLOJİLERİ: Kâğıt, Kalem, Boya Kalemleri

YÖNERGE: Bir hafta önceden öğrenciden nükleer santraller hakkında araştırma yapması istenir.

HAZIRLAYAN: Filiz AKSU



Geçen hafta nükleer santrallerle ilgili yapmış olduğunuz araştırmadan edindiğiniz bilgilere dayanarak aşağıdaki resimde gördüklerinizi anlatın.



Aşağıdaki metni okuyun ve soruları cevaplayın.

Günümüzde nükleer santraller sahip oldukları kendilerine has özelliklerden dolayı ülkelerin tercih ettiği bir elektrik kaynağıdır. Artan çevre hassasiyetiyle güvenilir, ucuz, sürdürülebilir ve erişilebilir bir enerji kaynağına olan ihtiyaç, diğer alternatiflere göre nükleer santralleri daha çok ön plana çıkarmaktadır. Nükleer santraller 7/24 iklim şartlarından etkilenmeden elektrik üretimi gerçekleştirir. Bunların yanında nükleer santraller, işletme sırasında sera gazı salınımı yapmazlar. Bu nedenle küresel ısınmayı önlemede önemli bir alternatiftirler.

Nükleer santral, bir ülkenin yıllarca elektrik enerjisini sağlamakta en iyi yöntemdir. Bu yüzden pek çok ülkede bulunmaktadır. Kullanılan atıkların yerin altına betonların içerisinde gömülmesi ve binlerce yıl saklanması gerekir, ayrıca tüm güvenlik önlemleri de alınmış olmalıdır. Ancak yeterli güvenlik önlemi alınmazsa Çernobil'deki gibi bir patlamada çok büyük alanlara radyasyon yayılabilir, milyonlarca insanın, ölümüne, sakatlanmasına, kanser olmasına neden olabilir. Nükleer santralleri zararlı kılan durum ise radyoaktif atıklardır. Radyoaktif atıklar yaklaşık 200 yıl sonra zararsız hale gelmektedir. Radyoaktif atıkların bu süre içerisinde saklanması gerekmektedir. Nükleer enerji santrallerinin bir diğer zararı da olası bir kaza durumunda meydana gelecek sızıntıda radyasyonun yayılmasıdır.

1. Nükleer enerji santrallerinin metinde geçen yarar ve zararlarının dışında başka ne gibi yararları ve zararları olabilir?

Nükleer Santrallerin Yararları	Nükleer Santrallerin Zararları

2. Daha önce nükleer santrali olan ancak şu an bu santralleri devre dışı olan ülkeler: Avusturya, Danimarka, İtalya ve Kazakistan'dır. Sence bu ülkeler neden nükleer enerji santrallerini devre dışı bırakmış olabilirler?

3. Şimdiye kadar Yeni Zelanda'da hiçbir zaman nükleer santral kurulmamıştır. Bunun sebebine olabilir?



1. Nükleer enerji santrallerinin hayvanlar ve bitkiler üzerindeki etkileri neler olabilir?

2. Bir ilin belediye başkanısın ve ilinize nükleer enerji santrali kurulmak isteniyor. Ancak çevre halkı buna karşı çıkıyor. Onları nasıl ikna edersin?

KAYNAKÇA

<https://www.toen.xyz/orange?ref=20170514210837>

<http://nelerdir.com/nukleer-enerji-santralinin-zararlari-nelerdir/>

<http://slideplayer.biz.tr/slide/2962208/>

Tarih: ... / ... / 20...

SINIF SEVİYESİ: () 2. Sınıf () 3. Sınıf (X) 4. Sınıf

ETKİNLİK TÜRÜ: () Grup etkinliği (X) Bireysel etkinlik

ETKİNLİK HEDEFİ: Yansıtıcı düşünme becerisi kazanabilme.

KAZANIMLAR: Bilim insanlarının fosillerden elde edilen DNA'ları canlandırmayı başarmaları durumunda doğadaki bitkiler-hayvanlar üzerindeki yansımalarının neler olabileceğini söyler.
Bilim insanlarının fosillerden elde edilen DNA'lara yeni bazlar ekleyerek yarı-yapay organizmalar oluşturmayı başarmaları durumunda bunun insanlar için olası olumlu-olumsuz sonuçlarını tahmin eder.
Yarı-yapay organizmaların hangi amaçlarla kullanılabilceğini söyler.

SÜRE: 40+40 dakika

ETKİNLİK ADI: Dinozorlar Yumurtadan mı Laboratuvardan mı Çıkar?

ÖĞRENME ALANLARI: (X) Bilişsel (X) Duyuşsal () Psikomotor

ÖĞRETİM STRATEJİLERİ: Buluş ve Sunuş yoluyla öğretim stratejileri.

YÖNTEM VE TEKNİKLER: Anlatım, Soru-cevap, Araştırma-İnceleme

ÖĞRETİM MATERYALLERİ VE TEKNOLOJİLERİ: Kâğıt, Kalem

YÖNERGE: Öğrenciler, canlılarda DNA ve Genetik Bilimi hakkında bilgilendirilmelidir.

HAZIRLAYAN: Filiz TENKER TÜNAY



Aşağıdaki gazete haberini okuyun, konuyla ilgili görüşlerinizi söyleyin.

Yapay DNA'ya Sahip İlk Canlı Laboratuvar Ortamında Yaratıldı



Bilim insanları yapay DNA'ya sahip ilk organizmayı üretmeyi başardı. Bilindiği gibi her organizmanın genlerinde DNA bulunur. Bu DNA'nın yapısını oluşturan sarmal iplik çiftleri birbirlerine A, T, G ve C olarak bilinen dört farklı bazla bağlıdır. Bu yeni organizmaya araştırmacılar X ve Y adını taktıkları iki yeni baz eklediler. Böylece bildiğimiz kadarıyla evrimin milyarlarca yıllık süreci boyunca ne Dünya'da

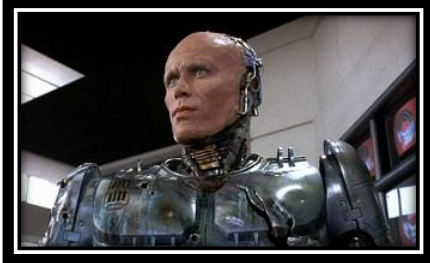
ne de evrenin geri kalanında eşi görülmemiş bir DNA formu yaratıldı. Dikkat çekici bir şekilde yarı-yapay organizma olağan bir şekilde kendini çoğaltmayı ve bunu yaparken de yeni yapay DNA'sını korumayı başardı. Gelecekte, bu çığır açıcı gelişme yüksek gelişmişlik düzeyine sahip canlıların yaratılmasını da sağlayabilir.



Aşağıdaki metni okuyarak soruları cevaplayın.

Arkeologların yakın bir zamanda bulmuş oldukları fosillerin, dinazorlar döneminden farklı türdeki dinzorlara ait olduğu anlaşılmıştır. Bilim insanları bu fosillerden elde edilen DNA'ların bir bölümüne canlandırma işlemi yapmak, bir bölümüne de iki yeni baz ekleyerek yarı-yapay organizma oluşturmak istemektedirler. Ancak bilim insanlarının bu isteği; dünyada büyük bir tartışmaya yol açmış ve iki farklı görüş ortaya çıkmıştır.

1. Bilim insanları fosillerden elde edilen DNA'ları canlandırmayı başarırlarsa bu durumun doğadaki bitkiler ve diğer hayvanlar üzerindeki yansımaları neler olabilir?
2. Bilim insanları fosillerden elde edilen DNA'lara yeni bazlar ekleyerek yarı-yapay organizmalar oluşturmayı başarırsa bunun insanlar için olası olumlu ve olumsuz sonuçları neler olabilir?

	OLUMLU SONUÇLARI	OLUMSUZ SONUÇLARI
		

3. Yarı-yapay organizmalar hangi amaçlarla kullanılabilir?

4. Bu ve benzer çalışmaların uygulanmasından oluşacak olumsuzlukları önlemek amaçlı ne tür önlemler alınmalıdır?

-

-

-

-

-

5. Bilim insanları yarı- yapay organizmaları oluştururken hangi alanlarla(disiplinlerle) birlikte çalışmalıdırlar?



1. Yapay DNA'larla İlgili bir projede yer alsaydın ve insanlığın yararına olacak şekilde 3 dinozorun özelliklerini birleştirecek olsaydın hangi özellikleri bir araya getirirdin, neden?

2. Sen yarı-yapay bir organizma oluşturursaydın, insanlığın yararına hangi alanlarda kullanırdın?



Haftaya, örnek olayla ilgili olarak; sen ve senden farklı düşünen arkadaşlarınla bir münazara düzenleyin.

KAYNAKÇA

<http://www.bilim.org/yapay-dnaya-sahip-ilk-canli-laboratuvar-ortaminda-yaratildi/>

<https://previews.123rf.com/images/tigatelu/tigatelu1305/tigatelu130500188/19864893-Cute-dinosaur-cartoon-with-blank-sign-Stock-Photo.jpg>

https://st.depositphotos.com/1007168/1324/i/950/depositphotos_13247489-stock-photo-green-dinosaur-cartoon-character.jpg

<http://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/Main/Cyborg>

Tarih: ... / ... / 20...

SINIF SEVİYESİ: () 2. Sınıf (X) 3. Sınıf (X) 4. Sınıf

ETKİNLİK TÜRÜ: () Grup etkinliği (X) Bireysel etkinlik

ETKİNLİK HEDEFİ: Yansıtıcı düşünme becerisi kazanabilme.

KAZANIMLAR: İklim değışikliklerinin dünyamız üzerindeki etkilerini söyler. Dünyamızda yaşanacak iklimsel değışikliklerin, canlıları besin bulma yönünden nasıl etkileyeceğine ilişkin çıkarımlarda bulunur. İklim değışikliği ve küresel ısınmaya karşı çalışan kuruluşları, çalışmalarını ve aldığı önlemleri araştırır.

SÜRE: 40+40 dakika

ETKİNLİK ADI: Dünya İçin El Ele

ÖĞRENME ALANLARI: (X) Bilişsel (X) Duyuşsal (X) Psikomotor

ÖĞRETİM STRATEJİLERİ: Buluş ve Sunuş yoluyla öğretim stratejileri.

YÖNTEM VE TEKNİKLER: Anlatım ve Soru-cevap

ÖĞRETİM MATERYALLERİ VE TEKNOLOJİLERİ: Kâğıt, Kalem.

YÖNERGE: Bir önceki dersin sonunda iklim değışikliği ile küresel ısınmaya dikkat çekmek ve gerekli hazırlığın yapılabilmesi için giriş bölümü uygulanır, Geliştirme bölümü ödev olarak bir hafta sonraki derse hazır olması için verilir.

HAZIRLAYAN: Filiz TENKER TÜNAY



Resimleri iki kavramla ifade etmek isterseniz bu kavramlar ne olabilir?



.....



.....



Azra'nın babası Zeki Bey; iklim değişiklikleri ve küresel ısınmanın ülkemiz ve dünyamız üzerine etkilerini araştıran ve çözüm yollarını arayan bir kuruluşta yönetici olarak çalışmaktadır. Zeki Bey ve ekibi iklimleri kontrol edebilmenin bir yolunu bulmuştur. Ekip; iklimleri kontrol ederek yalnızca bir mevsimin hüküm sürmesini sağlayarak uzun dönemde yaşanacak olumsuz hava şartlarından korunmayı hedeflemektedirler.

Bu dünya hepimizin haydi iş başına!!!

Aşağıdaki soruların cevaplarını araştırıp PowerPoint ile bir sunum hazırlayarak Zeki Bey ve ekibine yardımcı olun.

1. İklim değişikliği ve küresel ısınma ülkemizi ve dünyamızı nasıl etkileyecektir?
2. Dünyamızda yaşanacak değişim, canlıları besin bulma yönünden nasıl etkileyecektir?
3. Gerekli önlemler alınmazsa canlı türlerinin sayısı nasıl değişecektir? Hangi türler hayatta kalacak hangi türler yok olacaktır?

4. Dünyamız ve canlı türlerinin korunması için ağaçlandırma çalışmaları ve tasarruflu ampul kullanımının yanında hangi önlemler alınmalıdır?

5. Greenpeace; Türkiye, Avrupa, Asya ve Pasifik'te 40 ülkedeki varlığıyla iklim değişikliğini durdurabilmek için fosil yakıtların kademeli olarak sonlandırılması ve yenilenebilir enerjilerin teşvik edilmesi çalışmalarını yürütmektedir. ZTEMA (Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı) Erozyon ile mücadele, ağaçlandırma ve doğal varlıkların korunması çalışmalarını yürütmektedir. Siz de iklim değişikliği ve küresel ısınmaya karşı çalışan bir kuruluşu, çalışmalarını ve aldığı önlemleri araştırarak bulun.



1. Zeki Bey ve ekibinin buldukları; iklimleri kontrol ederek yalnızca bir mevsimin hüküm sürmesini sağlayacak yöntemin olumlu ve olumsuz yönlerine ikişer örnek verin.

Bitkiler yönünden;

Hayvanlar yönünden;

İnsanlar yönünden;

2. Karın hiç yağmadığı bir dünyada yaşamak ister miydin?

Evet ise; neden?

.....
.....

Hayır ise; neden?

.....
.....

3. Güneşlenemeyeceğin bir dünyada yaşamak ister miydin?

Evet ise; neden?

.....
.....

Hayır ise; neden?

.....
.....

4. Gerekli önlemler alınmazsa gelecek nesillere nasıl bir dünya bırakacağız, çizin.

5. Dünyamızın içinde bulunduğu tehlikeye dikkat çekmek için Canva programında bir afiş tasarlayın.

KAYNAKÇA

<https://www.walldevil.com/wallpapers/w05/polar-bears-animals.jpg>

<http://www.ekopangea.com/wp-content/uploads/2015/07/2D11532116-today-polar-bear-tease.jpg>

<http://www.sureyelken.com/wp-content/uploads/2011/05/07-12-2009-01-19-01-91495000.jpg>

<http://www.sosyaldeyince.com/video/KureseLisinma1.jpg>

Tarih: ... / ... / 20...

SINIF SEVİYESİ: () 2. Sınıf (X) 3. Sınıf (X) 4. Sınıf

ETKİNLİK TÜRÜ: () Grup etkinliği (X) Bireysel etkinlik

ETKİNLİK HEDEFİ: Yansıtıcı düşünme becerisi kazanabilme.

KAZANIMLAR: İnsanların kendini yenileyebilme özelliğinin olması durumunda bunun olumlu-olumsuz yanlarını yazar.
“Kartallar ömürlerinin sonlarına yaklaşırken gagalarını, pençelerini ve tüylerini sökerler, böylece yerine yenileri çıkar ve yeniden doğmuş gibi, ömürlerini uzatabilirler.” mitinin diğer hayvanlar için de geçerli olması durumunda doğanın dengesine yansımalarının neler olabileceğini tahmin eder.

SÜRE: 40 + 40 dakika

ETKİNLİK ADI: Kartallarla Dans

ÖĞRENME ALANLARI: (X) Bilişsel () Duyuşsal (X) Psikomotor

ÖĞRETİM STRATEJİLERİ: Buluş ve Sunuş yoluyla öğretim stratejileri.

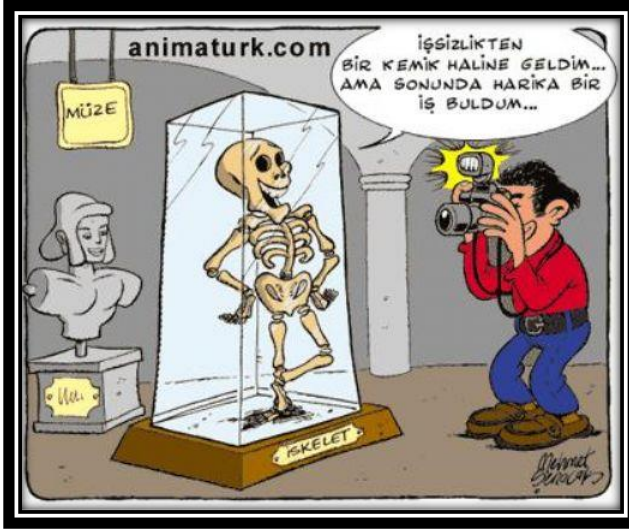
YÖNTEM VE TEKNİKLER: Anlatım ve Soru-cevap

ÖĞRETİM MATERYALLERİ VE TEKNOLOJİLERİ: Kâğıt, Kalem, Boya Kalemleri

HAZIRLAYAN: Gülay KABASAKAL



Aşağıdaki karikatürler size ne anlatıyor?



Mit-1: "Kartallar ömürlerinin sonlarına yaklaşıırken gagalarını, pençelerini ve tüylerini sökerler, böylece yerine yenileri çıkar ve yeniden doğmuş gibi, ömürlerini uzatabilirler.

Mit-2: "Kendini yenilemeye karar veren Kartal, sarp yamaçlarda kendine bir kovuk bulur. Artık bir işe yaramayan gagasını günlerce kayalara vurarak parçalanıp düşmesini sağlar. Yeni oluşan gagasının sertleşmesini bekler. Daha sonra bu güçlü gagayla acılar içinde yaş-

lanmış pençelerini söker. Eskimiş tüylerini tek tek yolar. Yüz elli gün, yemeden içmeden acılar içinde gerçekleştirdiği bu işlemlerden sonra, yeniden doğmuş gibi gençleşerek yeni yaşamına uçar ve bir otuz yıl daha yaşar."

Gerçek: Kartal da dâhil olmak üzere hiçbir kuş ömrünü herhangi bir şekilde uzatamaz. Kartallar gagalarını ve pençelerini sökemezler. Gagaları ya da pençeleri bir şekilde sökülürse ölürlür

Bilgi-1: "Kartalın Hikâyesi" başlıklı "motivasyonel anlatım" kategorisinde Dünya çapında yayılan bu yalan bilgiler, 2007 senesinde bir Powerpoint sunumu olarak e-posta zincirlerinde ve internette yerini aldı. Her ne kadar savunucuları, bunun "felsefi" bir hikâye olduğunu, insanın yeniden doğumunu izah ettiğini iddia etseler de, birçokları bu hikâyeyi kartallarla ilgili biyolojik bir gerçek olarak da yaymaya başladı. Bu saçma ve yanıltıcı hikâye, belki istenmeden de olsa doğayla ilgili gerçeklerden uzaklaşılmasına ve yaygın hatalı bilgilere neden oldu.

Bilgi-2: Kartallar hiçbir şekilde gagalarını ve pençelerini "sökemezler". Bu, sizin yenilemek amacıyla kollarınızı ve bacaklarınızı "sökmeniz" gibidir. Kimi zaman çok travmatik yaralanmalar sonucu kartalların kısmen ya da tamamen pençesi, gagası ve tüyleri parçalanabilir; ancak bunun "yeniden doğum" ile bir ilgisi yoktur ve tıbbi bir müdahale yapılmadığı müddetçe kendisini yenileyemez. Hatta biyomühendislik çalışmalarından birinde, gagasını bu şekilde yitiren bir kartala yapay gaga üretilmiştir.

Bilgi-3: Kartallar pençeleri ve gagaları ile doğarlar ve bu iki yapı da, hem "yırtıcı kuşlar" olarak bilinen grubun karakteristik özelliklerinden ikisidir, hem de bu yapılar ömürleri boyunca büyümeyi sürdürür. İkisi de, insan tırnağını da oluşturan keratin yapılıdır. Kartal yaşlandıkça, tıpkı uzayan bir tırnak gibi kartalın da gagası ve pençeleri uzar. Kartallar, avlanmaları sırasında veya davranışsal olarak kendilerini temizlerken bu gaga ve pençelerini sert yüzeylere sürter ve tıraşlarlar. Ancak bir gaganın veya pençenin toptan sökülmesi, daha önce de belirttiğimiz gibi, ölüm demektir.

Bilgi-4: Kartallar, diğer tüm kuşlar gibi, "tüy dökümü" denen bir süreçle tüylerini kaybederler. Ancak bu, bir insanın saçlarının dökülmesi gibidir: tüm tüyler bir anda dökülmezler, zamanla, artık eski kalitesinde olmayan tüyler dökülür ve yerlerine yenileri çıkar. Döngü bu şekilde, ömür boyunca sürer. Zaten tüylerini tamamen kaybeden bir kartal hayatta kalamaz.

Bilgi-5: Tüy dökümü, genellikle simetrik bir şekilde olur, özellikle de hassas tüylerde. Örneğin, sol kanadın üzerindeki kritik tüylerden biri dökülüyorsa, sağ taraftaki aynı tüyün dökülmesi sağlanır. Bu sayede, aerodinamik yapı, dolayısıyla kartalın uçuşu bu zorunlu süreçten olabildiğince az etkilenmiş olur.

Bilgi-6: İddia edilenin aksine, bir kartalın ömrü 70 yıl değil, ortalama olarak 30 yıldır. Tüm diğer canlılar gibi (bazı pratik olarak "ölümsüz" canlılar hariç), kartalların da "ömürlerini uzatma" ya da "yeniden doğma" gibi bir tercihleri bulunmamaktadır. Canlılar tercihen ömürlerini uzatamazlar.

Şimdi biraz düşünelim ve aşağıdaki soruları yanıtlayalım.

1. İnsanların kendini yenileyebilme özelliği olsaydı olumlu ve olumsuz yönleri ne olurdu?

Olumlu yönleri:

.....
.....
.....

Olumsuz yönleri:

.....
.....
.....

2. Benzer mitler diğer hayvanlar için de geçerli olsaydı bu durum doğanın dengesine nasıl yansırđı?
3. Benzer mitler insanlar için de geçerli olsaydı bu durum insanlığın devamını nasıl etkilerdi?
4. Yukarıdaki metinde kartallarla ilgili okuduğunuz bilgilerde kartalların insanlarla benzerlik gösteren bazı özelliklerine yer verilmiştir. Bu duruma benzer başka hangi hayvanlarla insanların özelliklerinin benzer olduğunu örneklerle yazın.
5. Gelecekte kartal, şahin, aslan, çita, gibi bazı özellikleri güçlü hayvanların özelliklerinin insanlara aktarıldığını düşünün. Böyle bir durum doğanın dengesine nasıl yansır?



1. Gagası, pençesi ve tüyleri değişen kartalı çiziniz/anlatınız.
2. İnsanlar ömürlerini uzatmak için sence hangi organlarını yenilerlerdi? Neden?
3. İnsanlarda böyle bir özellikle hangi hastalığı yok etmek isterdin? Ve bunu vücudunun hangi bölümlerini yenileyerek yapardın?
4. Haydi dünyamızın ömrünü uzatmak ve yenilemek için ona yeni bir şekil verelim ve onu yeniden çizelim.

KAYNAKÇA

http://www.evrimagaci.org/dosyalar/fotograflar/56/56_1941spreadeaglejpg.jpg
<http://www.filindeblogg.nu/wp-content/uploads/2017/01/Dum-emoji.jpg>

Tarih: ... / ... / 20...

SINIF SEVİYESİ: () 2. Sınıf (X) 3. Sınıf (X) 4. Sınıf

ETKİNLİK TÜRÜ: () Grup etkinliği (X) Bireysel etkinlik

ETKİNLİK HEDEFİ: Yansıtıcı düşünme becerisini geliştirebilme.

KAZANIMLAR: Verilen “Ayna İle Güneşlenen Kasaba” adlı haberde bilgisayar sisteminde arıza olması durumunda kasabadaki insanların günlük yaşamları üzerindeki etkilerini analiz eder.
Aynalarla güneş ışınlarının yansıtılmasının aydınlatma dışında başka hangi alanlarda kullanılabileceğini söyler.

SÜRE: 40 dakika

ETKİNLİK ADI: Dev Aynalar

ÖĞRENME ALANLARI: (X) Bilişsel (X) Duyuşsal () Psikomotor

ÖĞRETİM STRATEJİLERİ: Buluş yoluyla öğretim stratejisi

YÖNTEM VE TEKNİKLER: Soru-cevap, Araştırma-İnceleme

ÖĞRETİM MATERYALLERİ VE TEKNOLOJİLERİ: Kâğıt, Kalem

HAZIRLAYAN: Hülya ÜNSAL



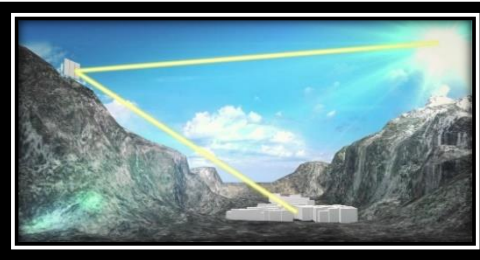
Aşağıdaki resimde gördüklerinizi anlatın.



Ayna İle Güneşlenen Kasaba



Norveç'te iki dağın arasında bulunduğu için kışın güneş yüzü görmeyen Norveç'in başkenti Oslo'nun 150 km batısında yer alan Rjukan kasabası dağa yerleştirilen dev aynalar sayesinde güneş görmeye başladı. Kasabadan yaklaşık 1 saatlik yürüme mesafesinde dağın tepesine yerleştirilen her biri 17 metre karelik 3 ayna sayesinde yılda 6 ay hiç güneş görmeyen kasaba güneş görmeye başladı.



Dev aynaların 6 bin nüfuslu kasabada yaklaşık 600 metre kareye güneş ışını sağladığı bildirildi. Sadece insanların sağlığı açısından değil, kasabada havanın daha da sıcak olması açısından da aynalar önem taşıyor. Kasabanın turizm bürosu da aynalar sayesinde kasabaya dünya basınının gösterdiği ilgiden memnun kaldığını ve kasabaya daha çok turist gelmesinin beklendiğini bildirdi.



Her biri 17 metre kare büyüklüğündeki 3 dev ayna, Almanya'da inşa edilen güneş enerjisi sistemi ile çalışan motorlar sayesinde yön değiştirebiliyor. Özel bilgisayar sistemi, güneşin hareketine göre aynaların yönünü belirliyor. Aynalar sayesinde kasaba günde yaklaşık 6 saat güneş görüyor.

Aşağıdaki soruları cevaplandırın.

1. Aynaların, bilgisayar sisteminde bir arıza meydana gelirse bu durumun kasabada yaşayan insanların günlük yaşamı üzerindeki yansımaları neler olabilir?
2. Arıza meydana geldiğinde, kasabadaki tarım faaliyetleri nasıl etkilenir?



Ülkemizde bu sistem hangi alanlarda kullanılabilir?



Yukarıdaki haberde Norveç'in hiç Güneş almayan kasabası için bir çözüm bulunmuş. Ülkemizde ise güneşli gün sayısı oldukça fazla olmasına rağmen güneş enerjisinden yeterince faydalanabiliyor muyuz? Araştırarak haftaya kısa bir yazı yazıp getirin.

KAYNAKÇA

<http://www.resimler.tv/resim4681.htm>

<http://www.nolm.us/norvecin-gunes-yuzu-gormeyen-kasabasi-gunesten-calmaya-karar-verdi/>

http://www.bbc.com/turkce/ozeldosyalar/2013/10/131031_norvec_ayna

http://arsiv.dha.com.tr/ayna-ile-guneslenen-kasaba_546349.html

Tarih: ... / ... / 20...

SINIF SEVİYESİ: () 2. Sınıf (X) 3. Sınıf (X) 4. Sınıf

ETKİNLİK TÜRÜ: () Grup etkinliği (X) Bireysel etkinlik

ETKİNLİK HEDEFİ: Yansıtıcı düşünme.

KAZANIMLAR: Verilen örnek olaydaki ihtimallerin olumlu-olumsuz yansımalarını söyler.
Toplum tarafından önemli görülen bir etik değer yok sayılmasının gelecek nesiller açısından olumsuz yansımalarını yazar.
Toplumdaki değerlerin yok olmaması konusunda farkındalık kazandıracak bir haber programı hazırlar.

SÜRE: 40 dakika

ETKİNLİK ADI: Benim Senaryom

ÖĞRENME ALANLARI: (X) Bilişsel (X) Duyuşsal (X) Psikomotor

ÖĞRETİM STRATEJİLERİ: Buluş yoluyla öğretim stratejisi

YÖNTEM VE TEKNİKLER: Soru-cevap, Bilgisayar destekli öğretim

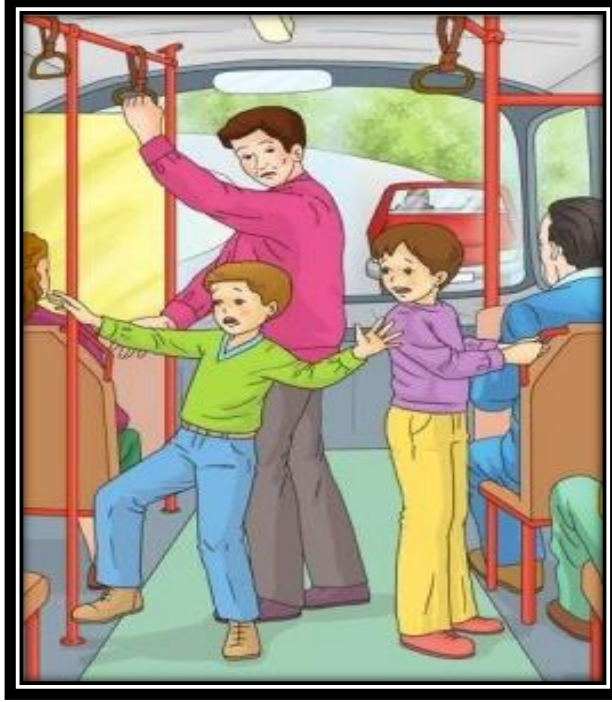
ÖĞRETİM MATERYALLERİ VE TEKNOLOJİLERİ: Kâğıt, Kalem

ÖN KOŞUL: Öğretmen Story Jumper programını bilmeli.

HAZIRLAYAN: Hülya YAŞAR



Aşağıdaki resmi inceleyin. Uzun bir yolculukta ayakta gidenlerin ve oturarak yolculuk edenlerin yerine kendinizi koyarak yolculuğun zorluğu hakkında düşündüklerinizi yazın/söyleyin.



Benim Senaryom

Okuldan çıktım. Otobüse bindim. Şansıma bir koltuk boş. Hemen oturdum. Ayakta duramayacak kadar yorgunum çünkü. Bir sonraki durakta yaşlı bir teyze araca bindi. Oturacak yer bakıyor kendine. Sanırım gözüne beni kestirdi. Olası ihtimalleri geçirdim kafamdan.



Birinci İhtimal: Görmezden gelebilirim. Bu ihtimalin, *yaşlı teyzenin gözünden* senin üzerindeki olumsuz yansımaları neler olabilir?



İkinci İhtimal: Gerekçe bulabilirim. Bu ihtimalin, otobüsteki diğer yolcular tarafından olumlu/olumsuz yansımaları ne/neler olabilir?

- Olumlu Yansımaları:
- Olumsuz yansımaları:



Üçüncü İhtimal. Olması gereken davranışı seçerim. Bu ihtimalin, yaşlı teyze ve otobüsteki diğer yolcular gözünden olumlu yansımaları neler olabilir?

- Yaşlı teyze açısından olumlu yansıması:
- Diğer yolcular açısından olumlu yansıması:



1. Yolculuk yaparken başınızdan geçmiş bir olayı ya da bir gözlemi senaryo haline getirin ve senaryonu Story Jumper programında hikâye olarak yazın.
2. Toplum tarafından önemli görülen bir etik değerın yok sayılmasının gelecek nesiller açısından olumsuz yansımalarını yazın.
3. Toplumdaki değerlerin yok olmaması için neler yapmalıyız, bu konuda bir haber programı hazırlayın ve sunun.

KAYNAKÇA

<http://www.symbols-n-emoticons.com/p/facebook-emoticons-list.html>

<https://tr.pinterest.com/juniacancado/emoticons-emoji-stickers/?lp=true>

http://hediyemucidi.com/kisiye_ozel_sizin_istediginiz_emojiyi_yastik_yapalim.html

<https://www.odevbul.org/konu/toplu-tasima-araci-icinde-ayakta-yolculuk-yapan-cocuklari-bekleyen-tehlike>

Tarih: ... / ... / 20...

SINIF SEVİYESİ: () 2. Sınıf (X) 3. Sınıf (X) 4. Sınıf

ETKİNLİK TÜRÜ: () Grup etkinliği (X) Bireysel etkinlik

ETKİNLİK HEDEFİ: Yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirebilme.

KAZANIMLAR Verilen sözün günlük hayatımıza yansımalarını söyler.
X, Y ve Z kuşaklarının özelliklerinin özgürlük kavramına yansımalarını söyler.
X, Y ve Z kuşaklarının özellikleri doğrultusunda uygun meslekleri belirler.

SÜRE: 40 dakika

ETKİNLİK ADI: Sırada Hangi Kuşak Var?

ÖĞRENME ALANLARI: (X) Bilişsel (X) Duyuşsal () Psikomotor

ÖĞRETİM STRATEJİLERİ: Buluş yoluyla öğretim stratejisi

YÖNTEM VE TEKNİKLER: Soru-cevap.

ÖĞRETİM MATERYALLERİ VE TEKNOLOJİLERİ: Kâğıt, Kalem

YÖNERGE: Giriş sözü açıklaması (Fırsatları değerlendirmek ve değerlendirmemek kişinin o anki bakış açısına bağlıdır. Bazen bakış açısı değiştirildiğinde büyük bir fırsat insanın hayatını değiştirebilir.)

HAZIRLAYAN: Mustafa DEVECİ



Aşağıdaki sözde sizce ne anlatılmak isteniyor? Bu sözü günlük yaşantınıza yansıttığınızda hayatınızda ne gibi değişiklikler olabilir?



Dünya genelinde genç kuşaklar X, Y, Z kuşakları olarak adlandırılıyor. X kuşağı yeniliklere adapte olmaya çalışırken, bir yandan sabırla iş hayatlarında kademe atıyor; Y kuşağı iş hayatında hemen yönetici olmayı, para harcamak için çalışmayı tercih ediyor, kendi görüşlerinden asla vazgeçmiyor; Z kuşağı ise artık sokakta birdirbir oynamıyor, ipad'leriyle sosyalleşiyor...



X nesli: 1965-1979 arası doğanlara denir. X nesli kurallara uyumlu, aidiyet duygusu güçlü, otoriteye saygılı, sadık, çalışkanlığa önem veren bir kuşak olarak tanımlanmaktadır. İş yaşamlarında çalışma saatlerine uyumlu olup iş motivasyonları yüksektir. Belirli çalışma süresinden sonra kademe atlayabileceklerine inanırlar ve sabırlıdırlar. Daha çok yaşamak için çalışırlar. Ayrıca, bu nesil, birtakım icatlara, buluşlara şahitlik etmiştir. Dünyaya gözlerini merdaneli çamaşır makinesi,

transistörlü radyo, kasetçalar ve pikapla açan X nesli sakinleri pek çok dönüşüm yaşamıştır.

Y nesli: 1980-1999 arası doğanlardır. Kuşaklar arası farklılığın en çok hissedildiği nesil özelliği taşırlar. Çünkü onlar bağımsız olmayı severler, özgürlüklerine düşkündürler ve iş yaşamlarında da farklılardır. Belirlenen mesai saatleri arasında çalışmayı sevmezler. Bu yüzden, iş saatinden ziyade işe odaklanmaları gerekir. Bir an önce yönetici olmak ya da kendi işlerini kurmak isterler. Onlar, iş hayatını sadece yaşamlarını sürdürebilmek için değil, daha rahat para harcamak için isterler. Y neslinin uyumsuz olduğu, kendisinden farklı düşünenleri acımasızca eleştiri yağmuruna tuttuğu da bir gerçektir. Bu durum aşırı bireyci olmasından ve otorite tanımamasından kaynaklanmaktadır ve bu nesil kural tanımamaktadır.

Z nesli: 2000 yılı ve sonrası doğanlara denir. İnternet ve mobil teknolojileri kullanmayı severler. Günümüzde yaygın olan akıllı telefonlar, ipad'ler ya da tablet bilgisayarlar ile her alanda aktiftirler. Özellikle internet aracılığıyla sosyalleşmeyi tercih ederler. Diğer nesillerden farklı olarak, internet ve teknoloji ile doğdukları tabir edilir. Oyuncak yerine ipad'lerle oynarlar ve teknoloji ile birlikte büyürler. Bu yüzden de çabuk tüketen bir nesildir. Fakat internet ile fazla haşır neşir olduklarından aynı anda birden fazla konu ile ilgilenebilme yeteneklerinin gelişeceği de tahmin edilmektedir.

1. Sen en çok hangi kuşağa uyum sağladığını düşünüyorsun?

2. İnsanların hiçbir canlıya zarar vermeden dilediği her şeyi yapabilmesine özgürlük denir. Kuşakların özellikleri göz önüne alındığında özgürlük kavramının kuşaklara yansımaları nasıl olur?

X kuşağına göre özgürlük:

Y kuşağına göre özgürlük:

Z kuşağına göre özgürlük:

3. Bir iş yerinde patron olsan hangi kuşaktan elemanlarla çalışmak istersin? Neden?

4. Meslek olarak düşünürsek nesillere en uygun meslekler ne olabilir? Açıklayınız.

X -

Y -

Z-

5. X, Y, Z kuşaklarından sonra gelecek kuşağın:

- İsmi sence ne olacak?

- Özellikleri nasıl olacak?



1. Ailenizi göz önünde bulundurarak bir soyağacı oluşturun.
2. Soyağacındaki kişilerin davranış özelliklerini yazın.

KAYNAKÇA

<https://fwmail.net/yasam/resimli-ozlu-sozler>

<https://www.linkedin.com/pulse/techies-vs-creatives-why-one-other-fast-becoming-good-jordan-wright>

<http://www.acikbilim.com/2013/09/dosyalar/nesiller-ayriliyor-x-y-ve-z-nesilleri.html>

Tarih: ... / ... / 20...

SINIF SEVİYESİ: () 2. Sınıf (X) 3. Sınıf (X) 4. Sınıf

ETKİNLİK TÜRÜ: (X) Grup etkinliği (X) Bireysel etkinlik

ETKİNLİK HEDEFİ: Yansıtıcı düşünme becerisini geliştirebilme.

KAZANIMLAR: Yenilenebilir enerji kaynaklarının çevresel sorunların giderilmesindeki faydalarını söyler.
Yenilenebilir enerji kaynaklarının yaygınlaşmasının küresel ısınmaya etkilerini analiz eder.
Güneş enerjisine ulaşılması zor olan kutuplar gibi bölgelerde alternatif yenilenebilir enerji kaynaklarının neler olabileceğine ilişkin çıkarımlarda bulunur.

SÜRE: 40+40 dakika

ETKİNLİK ADI: Güneşi Yak Keyfine Bak

ÖĞRENME ALANLARI: (X) Bilişsel (X) Duyuşsal (X) Psikomotor

ÖĞRETİM STRATEJİLERİ: Buluş yoluyla öğretim stratejisi

YÖNTEM VE TEKNİKLER: Soru-cevap, Araştırma-İnceleme

ÖĞRETİM MATERYALLERİ VE TEKNOLOJİLERİ: Kâğıt, Kalem

YÖNERGE: Giriş kısmında öğrenciye gösterilecek resimlere ilişkin aşağıdaki sorular sorulabilir.

- Aynaya veya parlak cama baktığımızda görüntümüz nasıl yansımaktadır?
- Düşüncelerimizin de olaylar üzerinde farklı yansımaları olabilir mi?

HAZIRLAYAN: Mustafa ŞAHİN



Aşağıdaki resimler sizce ne anlatıyor?



Güneş'i Yak Keyfine Bak

Süleyman Bey Antalya'da yaşamaktadır. Evinin sıcak su ihtiyacını karşılamak için araştırma yapar. Doğalgazlı merkezi ısıtma sistemi, sıvı yakıtlı merkezi ısıtma sistemi, elektrikli ısıtma sistemi gibi ısınma sistemlerini karşılaştırır. Fakat kafası karışıktır. Hangi sistemi kuracağına karar veremez. Bir sabah komşusu Mahmut Bey ile karşılaşır. Konuyu ona da anlatır. Mahmut Bey yenilenebilir enerji kaynaklarından bahseder. Evindeki sıcak su ihtiyacını güneş enerjisiyle doğaya zarar vermeden ısıtabileceğini söyler. Süleyman Bey evinin çatısına güneş enerjisi paneli taktırır. Evinde keyifli günler geçirir.

1. Örnek olay hangi fikirlerinizi sorgulamanızı sağladı?
2. Yenilenebilir enerji kaynaklarının çevresel sorunların giderilmesi için faydaları sizce neler olabilir?
3. Yenilenebilir enerji kaynaklarının yaygınlaşması küresel ısınmayı nasıl etkiler?
4. Güneş enerjisine ulaşılması zor olan kutuplar gibi bölgelerde alternatif yenilenebilir enerji kaynakları neler olabilir?



	<i>Yenilenebilir Enerji Kaynakları</i>	<i>Kaynak veya Yakıtı</i>
1	Güneş Enerjisi	Güneş
2	Rüzgar Enerjisi	Rüzgar
3	Dalga Enerjisi	Okyanus ve Denizler
4	Biyokütle Enerjisi	Biyolojik artıklar
5	Jeotermal Enerji	Yer altı suları
6	Hidrolik Enerji	Nehirler
7	Hidrojen Enerjisi	Su ve Hidroksitler

Yukarıdaki tabloda verilen yenilenebilir enerji kaynaklarıyla çalışan teknolojik ürünleri tanıyor musun? Bu ürünlerin insan ve doğaya etkileriyle ilgili neler söyleyebilirsin?



Haftaya Güneş enerjisinin avantajlarını ve dezavantajlarını, gazete haberlerinden derlenen kanıtlarla ispat ediniz.

KAYNAKÇA

<http://brucemctague.com/reflective-thinking>

<http://www.enerjibes.com/yenilenebilir-enerji-kaynaklari-nelerdir/>

<https://www.egitimedeger.net/Etiket/yenilenebilir-enerji-kaynaklarinin-onemi/>

<http://www.bilgiustam.com/yenilenebilir-enerji-ve-kaynaklari-nelerdir/>

Tarih: ... / ... / 20...

SINIF SEVİYESİ: () 2. Sınıf (X) 3. Sınıf (X) 4. Sınıf

ETKİNLİK TÜRÜ: () Grup etkinliği (X) Bireysel etkinlik

ETKİNLİK HEDEFİ: Yansıtıcı düşünme becerisi kazanabilme.

KAZANIMLAR: Bireylere değil de görünüşe önem verilmesinin toplum üzerindeki etkilerini söyler.
“Ye Kürküm Ye” fıkrasındaki durumu etik açıdan değerlendirir.
Önyargının insanlarda oluşturduğu olumsuz duyguların kavram haritasını çizer.

SÜRE: 40 dakika

ETKİNLİK ADI: Önyargısız Hayat Oh Ne Rahat

ÖĞRENME ALANLARI: (X) Bilişsel (X) Duyuşsal (X) Psikomotor

ÖĞRETİM STRATEJİLERİ: Buluş yoluyla öğretim stratejisi.

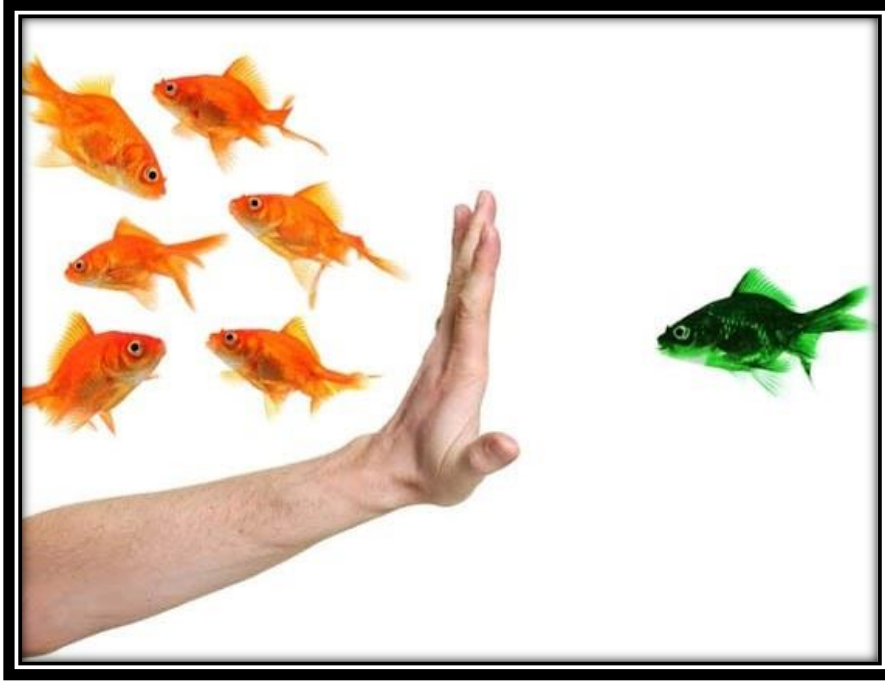
YÖNTEM VE TEKNİKLER: Anlatım

ÖĞRETİM MATERYALLERİ VE TEKNOLOJİLERİ: Kâğıt, Kalem

HAZIRLAYAN: Nazan KOÇ, Gazi KOÇ



Sence turuncu balıkların yeşil balığı tanımadıkları halde sırf görünüşü nedeniyle aralarına girmesine izin vermemeleri, hangi düşüncelerinden kaynaklanmaktadır? Farklı olmak kötü bir şey midir? Neden?



Ye Kürküm Ye

Akşehir'in beyleri Hoca'yı yemeğe davet etmişler. Hoca nereden bilsin; davete, günlük kıyafetiyle katılmış. Katılmış ama ne hoş geldin ne sefa getirdin diyen var. Herkes, allı pullu kıyafetlilere el pençe duruyormuş. Hoca, bir koşu evine giderek, sandıktaki işlemeli kürkünü giyip yemeğe geri dönmüş. Az evvel hoş geldin bile demeyenler, önünde yerlere kadar eğilmişler. Hoca'yı, yere göğe sığdıramayıp başköşeye oturtmuşlar. Kuzunun en hasını önüne koymuşlar. Herkes Hoca'nın yemeğe başlamasını bekliyormuş. Hoca, bir taraftan kürkünün kolunu sofrada sallamaya, bir taraftan da "Ye kürküm ye, ye kürküm ye!" demeye başlamış.

- İlahi Hoca, demişler, kürkün yemek yediğini kim görmüş?

Hoca taşı gediğine koymakta gecikmemiş:

- Kürksüz adamdan sayılmadık... İtibarı o gördü, yemeği de o yesin.

1. Fıkra hangi fikirlerin sorgulanmasını sağlamaktadır?
2. Bireylere değil de görünüşe önem verilmesinin toplum üzerindeki etkileri neler olabilir?
3. Fıkradaki durumu etik açıdan değerlendirdiğinizde neler söylersiniz?
4. Nasreddin Hoca'ya niçin böyle davranıldığını düşünüyorsunuz?
5. Nasreddin Hocaya yapılan davranışla toplu taşıma araçlarındaki gazilere, hamilelere özel yer ayrılması arasında nasıl bir bağlantı kurulabilir?



1. Önyargının insanlarda oluşturduğu olumsuz duyguların kavram haritasını çizin.
2. Aynı anda pek çok ülkede birden yayınlanan bir gazetenin, en genç köşe yazarısınız. Önyargı, dışlama, ayrımcılık ve hoşgörüsüzlük kavramlarına dair dünyaya olumlu mesaj verecek bir makale yazın.

KAYNAKÇA

<http://hepsi10numara.com/wp-content/uploads/2013/03/onyargi-cocuk-hepsi10numaracom.jpg>
<https://www.nasrettinhoca.info/ye-kurkum-ye-fikrasi>

Tarih: ... / ... / 20...

SINIF SEVİYESİ: () 2. Sınıf (X) 3. Sınıf (X) 4. Sınıf

ETKİNLİK TÜRÜ: () Grup etkinliği (X) Bireysel etkinlik

ETKİNLİK HEDEFİ: Yansıtıcı düşünme

KAZANIMLAR: Verilen labirent hikayesindeki tercihlerinin sonuçlarını değerlendirir.

SÜRE: 40 dakika

ETKİNLİK ADI: Gerçeğin Yansıması

ÖĞRENME ALANLARI: (X) Bilişsel (X) Duyuşsal () Psikomotor

ÖĞRETİM STRATEJİLERİ: Buluş yoluyla öğretim stratejisi

YÖNTEM VE TEKNİKLER: Soru-cevap

ÖĞRETİM MATERYALLERİ VE TEKNOLOJİLERİ: Kalem

YÖNERGE: Etkinlikteki kurgusal oyunun hikâyeleştirilmiş metni tamamen öğretmen tarafından okunur, bu sırada öğrenci isterse not tutabilir. Oyun süresince tercihler yapacak öğrencinin, yaptığı tercih ne ise yalnızca onun sonucu öğrenciye aktarılır. Değerlendirme bölümü 2. Soruya gelindiğinde yapılabilecek tüm tercihlerin nasıl sonuçlanacağı okunur ve 2. Sorunun yanıtlanması istenir. Amaç öğrencinin yaptığı tercihleri değerlendirmesidir.

ÇOK ÖNEMLİ: Öğrenciyi hayal gücünün risklerinden korumaya yönelik olarak; bunun bir oyun olduğu ve şu anda sona erdiği uygulamanın sonunda mutlaka uygun bir dille ifade edilmelidir.

HAZIRLAYAN: Tuğba YENER GÜLAS



Aşağıdaki resmi inceleyerek soruyu cevaplayın.

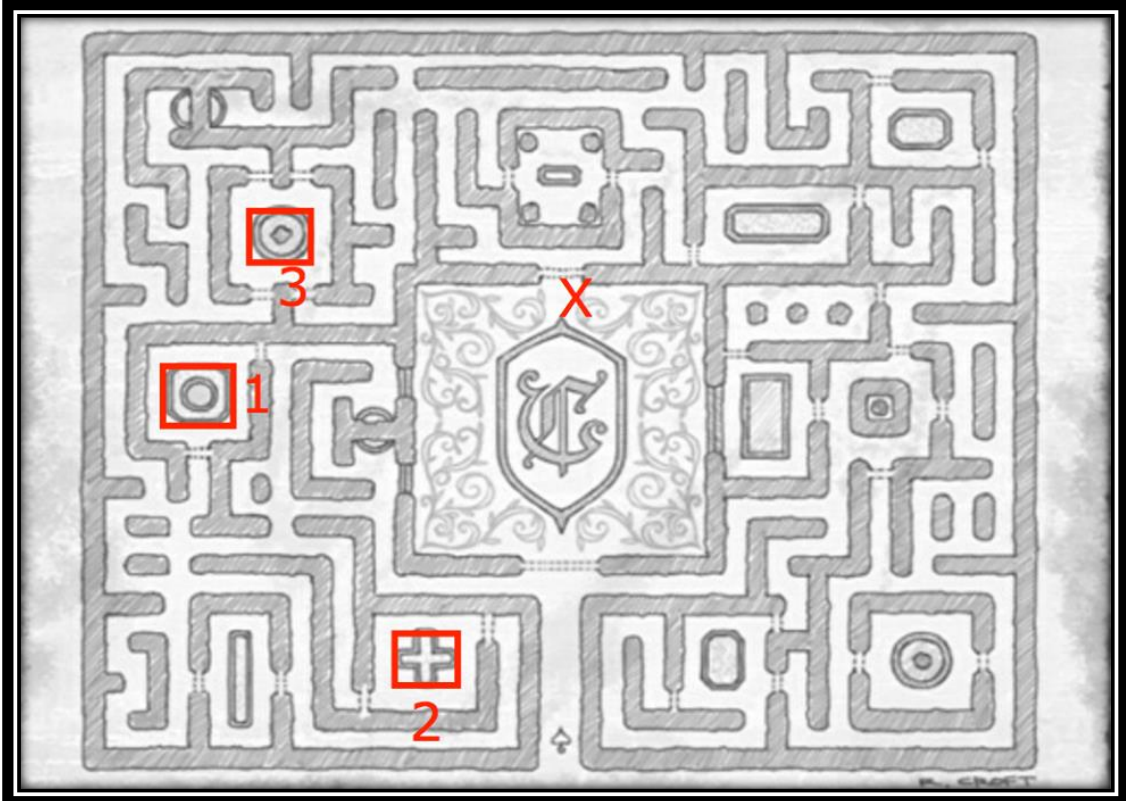
Köyün kahraman çocukları tüm yılın hasadını yemek isteyen dinozorun yuvasına ulaşmak ve onunla hesaplaşmak isterler. Sence hangi yolu seçmeleri gerekir?



Bir hedefe giderken seçtiğin yollar sence önemli midir? Sonucu her zaman değiştirir mi?



Şimdi bir oyun oynayalım.



Gizemli bir labirenttesin, bu labirentin içinde seni bekleyen 3 oda, her odada biri giriş, biri çıkış olmak üzere 2 kapı var. Oda sırası izlenmeden labirent çözülemez. 1. oda bitmeden 2.nin kapısı açılmaz ve eğer ulaşabilirsen labirentin sonunda harika bir ödül bulunuyor. Ancak bu engelleri aşmak, sandığın kadar kolay olmayacak çünkü her engeli aşmak için yaptığın tercihler sonraki engeli senin için daha zor veya daha kolay kılabilir. Yola koyuldun, koridorlardan oluşan büyük duvarlar arasında 1. odayı buldun (öğrenci labirentte ödüle giden yolu kuralla uygun olarak çizer). Şimdi ilk soruyu yanıtlamalısın.

1. Nehrin karşısında 1 kedi ve 1 köpek bulunuyor. Yalnızca 1 tanesini karşıya geçirebilme hakkın var! Hangisini tercih edersin? Unutma bu labirentte hiçbir şey görüldüğü gibi değil.

!!!(Öğrencinin verdiği cevaba göre yalnızca seçtiği hayvanın özellikleri okunur.)

Sonuç Köpek ise: İri bir ulu kurda dönüştü ve seni sırtına aldı. Artık 2. odaya doğru hızla yol alabilirsin. Ulu kurtlar çok güçlü ve çok hızlıdır. Ve en önemlisi çok da sadıktır.

Sonuç Kedi ise: Kocaman beyaz bir dağ kaplanına dönüştü ve seni sırtına aldı. Artık 2. odaya doğru hızla yol alabilirsin. Dağ kaplanları en büyük kedigillerdendir. O kadar büyük ve güçlüdür ki pençesiyle ağaçları devirebilir.

Tercih ettiğin XXX (**Öğrenci hangi hayvanı seçtiyse onun adı söylenir!!!**) sayesinde hızla yol aldın ve 2. odaya ulaştın. Bu odanın tam ortasında büyük bir nehir akıyor. Nehrin senin bulunduğun yakasında devasa bir Anka kuşu var ve karşı kıyıda sana 3. odaya gidecek yola ait harita yer alıyor. Bu haritaya ulaşmak için 2 seçeneğin var ya yüzerek karşıya geçeceksin ya da yol arkadaşın XXXX'i Anka kuşu ile değiştirerek karşıya uçacaksın. Şunu bilmeni isterim Anka kuşunun kanatları bir arabayı bile taşıyacak kadar güçlüdür ve gözyaşının tüm yara ve hastalıkları iyileştirici etkisi vardır. Fakat unutmamalısın Anka'yı tercih edersen eski yol arkadaşın XXXX'i bir daha göremeyeceksin.

(Öğrencinin tercihi aşağıdakilerden hangisiyse yalnızca o okunur.)

Anka'yı tercih ederim- Yol arkadaşı birden ve sonsuza kadar ortadan kayboluyor.

Yüzerim - Ulukurt - Hızla nehre atladın. Tüm gücünle yüzmeye çalışıyorsun ama maalesef nehir senden daha güçlü ve akıntıya kapıldın yoksa senin için yolun sonu geldi mi? Bir anda sadık dostun ulu kurt nehre atlıyor ve seni sırtına alıyor. Evet, çok doğru, güçlü Ulukurt aynı zamanda çok iyi bir yüzücü seni karşıya geçirerek haritaya ulaşmanı sağlıyor ve beraber 3. odanın yolunu tutuyorsunuz.

Yüzerim – Dağ Kaplanı - Hızla nehre atladın. Tüm gücünle yüzmeye çalışıyorsun ama maalesef nehir senden daha güçlü ve akıntıya kapıldın yoksa senin için yolun sonu geldi mi? Bir anda güçlü dostun dağ kaplanı bir ağaca pençesi ile vurarak nehre köprü yapıyor ve seni kurtarıyor. Bu köprü sayesinde seni karşıya geçirerek haritaya ulaşmanı sağlıyor ve beraber 3. odanın yolunu tutuyorsunuz.

Bu son odada seni zorlu bir test bekliyor eğer bu testi geçersen büyük ödülün olduğu odaya ulaşmak için gerekli yol tarifini alabilirsin.

Odanın ortasında dev bir ayna var, karşısına geldiğinde kendini görüyorsun ama bir şeyler garip görünüyor. Vay canına aynadaki yansıman senin yaptıklarını yapmıyor! Ve bir anda konuşmaya başlayarak sana önceki engellerdeki tercihlerini soruyor.

2. Neden o tercihleri yaptın ve sence diğer seçenekler nasıl sonuçlanırdı?

Unutma bu ayna Doğruluğun Yansıması, yani kesinlikle yalanı affetmez ve bu engeli ancak doğru söyleyenler geçebilir.

!!!(Her cevap doğru sayılacak)

- Evet, doğru yanıtlarınla ödülü almaya hak kazandın aynadaki yansıman sana ödül odasının yerini tarif etti ve hızla o odaya doğru ilerledin.

Ödülün adı Dostluk Hazinesi. Bu labirentte senin son olarak tercih ettiğin yol arkadaşın bundan sonra senin ömür boyu arkadaşın.

!!!(Yalnızca tercihinin sonucu olan hayvanın özelliği söylenmeli)

- Ulu kurt tekrar sevimli bir köpeğe dönüştü ve başın derde girdiğinde tekrar ulu kurt olarak sana yardım edeceğine söz verdi.

-Dağ kaplanı tekrar sevimli bir kediye dönüştü ve başın derde girdiğinde tekrar dağ kaplanı olarak sana yardım edeceğine söz verdi.

-Anka kuşu yaşayan en gizemli varlıktır ve ona ihtiyacın olduğunda küllerinden yeniden doğar. Bu nedenle ona ihtiyacın olana dek küllerine geri döndü.



1. Acaba tercihin diğerleri olsaydı ödülün nasıl olurdu?

!!!(Cevaptan sonra tüm tercihlerinin nasıl sonuçlanacağı okunur.)

2. Şimdi oyunun başından itibaren hangi tercihin nasıl sonuçlanacağını biliyorsun. Bunları başından beri bilerek tercih etseydin nasıl bir yol izler hangi hayvanı tercih ederdin? Neden?

KAYNAKÇA

https://1.facebook.com/1.php?u=http%3A%2F%2Fwww.tombraders.net%2Fstella%2Fwalks%2FTRAWalk%2Fscreenshots%2Fmaze_map.jpg&h=ATPVhBJZV4ya4sAzQz-mkoJP18525q8iYXtyrEOoWiIgAwGXbB7BX_yaPB7xgasAbxSpqxQG92UP1zw2RfF8aU41a2sEg4AW6PYTK0C7iH6b39d9Y7j51KjnwBovsmqhOt-5iAFyTQ

Tarih: ... / ... / 20...

SINIF SEVİYESİ: () 2. Sınıf () 3. Sınıf (X) 4. Sınıf

ETKİNLİK TÜRÜ: () Grup etkinliği (X) Bireysel etkinlik

ETKİNLİK HEDEFİ: Yansıtıcı düşünme becerisini geliştirebilme.

KAZANIMLAR: Hayvanlardan ilham alınarak üretilen teknolojik ürünlere örnekler verir.
Bellek aktarımı ile ilgili yapılan deneylerin insanlar üzerindeki yansımalarına ilişkin çıkarımlarda bulunur.

SÜRE: 40 dakika

ETKİNLİK ADI: Aktaralım mı, Kalsın mı?

ÖĞRENME ALANLARI: (X) Bilişsel () Duyuşsal () Psikomotor

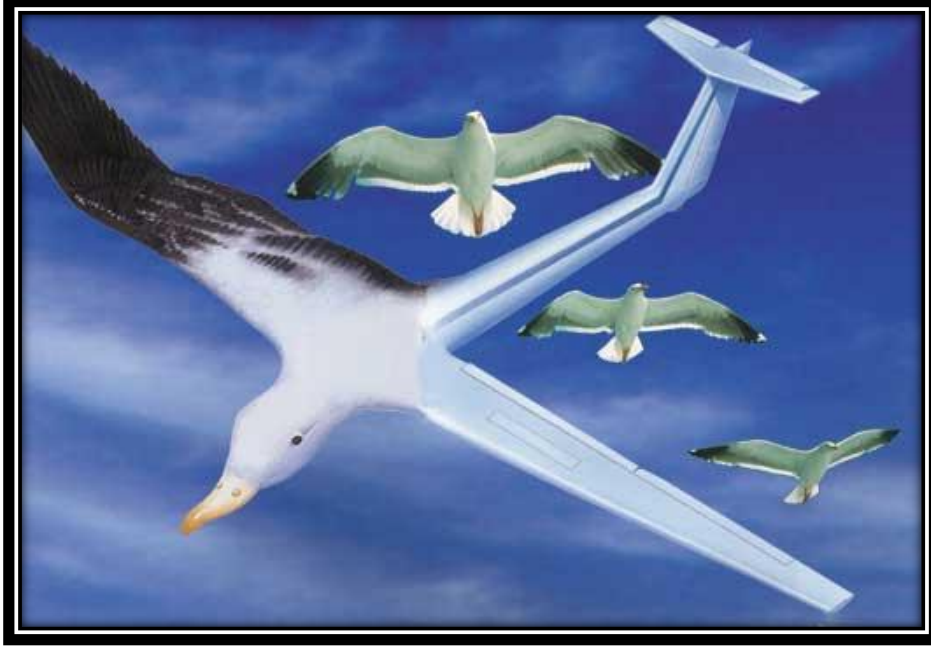
ÖĞRETİM STRATEJİLERİ: Buluş yoluyla öğretim stratejisi

YÖNTEM VE TEKNİKLER: Soru-cevap

ÖĞRETİM MATERYALLERİ VE TEKNOLOJİLERİ: Kâğıt, Kalem

YÖNERGE: Giriş kısmındaki soruya; Hızlı tren-Balıkçıl kuşlar, Concorde uçağı-Yunus, Robot teknolojisi-Böcekler, Yüzme paletleri-Balinalar vb. örnekler verilebilir.

HAZIRLAYAN: Sibel CENGİZHAN



Uçak kanatlarının tasarımında kuş kanatlarından yararlanılması gibi hayvanlardan ilham alınarak başka hangi teknolojik ürünler üretilebilir, 3 tane örnek yazın.

1.
2.
3.



Aşağıdaki deneyleri okuyarak soruları cevaplayın.



1960'lı yıllarda farmakolog (ilaç bilimci) Prof. Dr. Georges Ungar doğuştan gelen bazı özellikleri, eğitip değiştirerek bellek şeklinde nakletmeyi amaçlar. Fareler doğuştan gelen bir özellikle ışıktan kaçarlar. Deneyde küçük bir kafesin içerisinde birbirine geçişli iki bölme yapılmış; bölmenin biri karartılmış, diğeri aydınlık tutulmuştur. Karanlık bölmedeki besin maddelerinin bulunduğu yere elektrik telleri döşenmiş ve zayıf akım verilmiştir. Bir zaman sonra fareler, doğal yapılarına aykırı olmakla beraber aydınlık bölmede kalmayı tercih etmeye başlamışlardır. Eğitilmiş farelerin beyinlerinden alınan bir madde eğitilmemiş farelere enjekte edilmiş ve aynı deney uygulanmıştır. Uygulama sonucunda tüm fareler önceden eğitilmiş gibi, yani karanlık bölmede elektrik akımının varlığından haberdar olmuş gibi davranmaya başlamışlardır. Bu deneme ile kuşkuya meydan vermeyecek şekilde, çok özel bir durum için oluşan bellek, kimyasal olarak bir canlıdan diğeri canlıya nakledilmiştir.



Ruhbilimci James Mcconnel, yassı solucan türü olan Planaria üzerinde denemeler yapmıştır. Planaria'lara ışık uyarını verdikten sonra hafif düzeyde elektrik şoku uygulamış ve bu durumu 1-2 dakika gibi kısa aralıklarla yaparak öğrenme gerçekleştirmiştir. Eğitilen bu yassı solucanları öldürerek etçil olan bu canlıları aynı türden bireylere yedirmiştir. Karşılaştığı sonuç ise ilginçtir. Eğitilmemiş Planaria'lar eğitilmiş Planaria gibi davranmaya başlamıştır.

1. Aynı türler arası bellek aktarımının insanlar arasında da gerçekleştirilmesinin olumsuz yansımaları neler olabilir?
2. Gelecekte insanlar arası bellek aktarımlarının gerçekleştirilmesi hangi durumlar için gerekli ve yararlı olabilir?
3. Farklı türler arası bellek aktarımının örneğin bir insan belleğinin bir kediye aktarımının olası sonuçları neler olabilir?
4. Hayvanların bu tür deneylerde kullanımını hakkında neler düşünüyorsunuz?
5. Bu tür deneylerde hayvanlar yerine insanların kullanılması ne gibi sonuçlar ortaya çıkarabilir?



1. Bu etkinlik hangi fikirlerinizi sorgulamanızı sağladı?
2. Bellek nakli ile ilgili ilginç bir slogan üretin.
3. Ürettiğiniz bu sloganı bir resim çizerek gösterin.

KAYNAKÇA

<http://www.yaratisgercekleri.com/sayfa7.html>

<https://www.facebook.com/notes/%C5%9Ffamil-erkan/belle%C4%9Fin-temel-ta%C5%9F%C4%B1-rna/10150243554006406/>

<https://seyler.eksisozluk.com/hafiza-nakli-konusunda-ilginc-bir-calisma-beyinsiz-ogrenme-teorisi>

<http://breatheasyproject.weebly.com/planaria.html>

Tarih: ... / ... / 20...

SINIF SEVİYESİ: () 2. Sınıf () 3. Sınıf (X) 4. Sınıf

ETKİNLİK TÜRÜ: () Grup etkinliği (X) Bireysel etkinlik

ETKİNLİK HEDEFİ: Yansıtıcı düşünme becerisini geliştirebilme.

KAZANIMLAR: Ağaç kesmenin günlük yaşantımızdaki yansımalarını söyler.
Dünyamız dışındaki canlılarla yaşamının dünyamızdaki kaynak-
lar açısından oluşturabileceği olumsuzlukları belirtir.
Dünyamız dışında da farklı bir dünyanın olabileceğine ilişkin
araştırma bulgularını yorumlar.

SÜRE: 40 dakika

ETKİNLİK ADI: Dünya Dışından Gelen Sinyaller

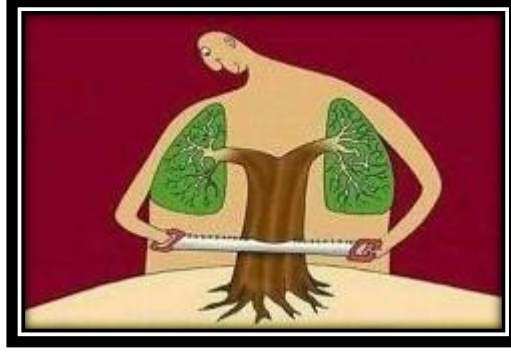
ÖĞRENME ALANLARI: (X) Bilişsel (X) Duyuşsal () Psikomotor

ÖĞRETİM STRATEJİLERİ: Buluş yoluyla öğretim stratejisi

YÖNTEM VE TEKNİKLER: Soru-cevap

ÖĞRETİM MATERYALLERİ VE TEKNOLOJİLERİ: Kâğıt, Kalem

HAZIRLAYAN: Sibel CENGİZHAN



Masa, sandalye, gardırop, kâğıt gibi günlük yaşantımızda gerekli olan birçok nesne ağaç kesilerek yapılmaktadır. Fakat ağaç kesmek aynı zamanda doğanın dengesini de bozmaktadır. Bu konuyla ilgili olarak yukarıdaki resmi de dikkate aldığımızda ağaç kesmenin doğa ve insanlar üzerindeki gelecekte oluşturabileceği durumlar neler olabilir?



Aşağıdaki gazete haberlerini okuyarak soruları cevaplayın.

NASA Uzaydan Gelen Mesajı Deşifre Etti! Sonuç: Hayal Kırıklığı

Amerikan Havacılık Dairesi Başkanlığı NASA 6000 ışık yılı uzaklıktaki Yay takımyıldızlarında yer alan, “Alpha67B” adlı yıldızdan 40.000 yıl önce sinyal gönderildiğini açıkladı. SETI projesi kapsamında faaliyet gösteren Porto Riko’da Arecibo’daki radyo teleskopunun, güçlü bir radyo sinyali kaydettiği açıklandı. Arecibo’nun kaydettiği radyo sinyalinin, 6000 ışık yılı uzaklıktaki Yay takımyıldızlarında yer alan, “Alpha67B” adlı yıldızdan geldiği belirtildi. Sinyalin dünyaya ulaşma süresinin tahmini olarak 40.000 yıl olduğu, sinyal deşifre edildiği zaman ortaya çıkan karmaşık algoritmanın NASA’nın kriptoloji uzmanları tarafından çözüldüğü belirtildi. 40.000 sene önce uzaya yollanan bir mesajın, sadece “Deneme, bir, iki, üç” gibi kelimelerden oluşması, bilim ve insanlık adına çok büyük bir talihsizlik olarak yorumlandı. Yollanan mesajın, dünya dışındaki dostlarımızın bize yaptığı küçük bir şaka olmasını ümit ediyorum. Öğle değilse dünya dışı varlıkların, hayal ettiğimiz gibi zeki oldukları konusunda çok ciddi şüphelerim var” diye açıklamada bulunan NASA “SETI Projesi” yöneticisi Richard Cook’un ne duymak istediği ise merak konusu oldu.

----- O -----

İngiliz bilim insanı Stephen Hawking'in girişimiyle kurulan bir teleskop ağı, Dünya’ya 3 milyar ışık yılı uzaktaki bir galaksiden güçlü radyo dalgaları geldiğini tespit etti. Sinyaller, ünlü bilim insanı Stephen Hawking ile Rus milyarder Yuri Milner’in evrende başka hayat olup olmadığının araştırılması için 100 milyon dolara kurduğu “Breakthrough Listen” adlı proje kapsamında tespit edildi. Proje kapsamındaki teleskop ağının, “Hızlı Radyo Patlaması” adı verilen hızlı radyo dalgaları saptadığı açıklandı. Buna göre, 15 tane güçlü ve hızlı radyo patlaması tespit edildi.

2012 yılında da, yine dünyaya 3 milyar ışık yılı uzaktaki bir cüce galaksideki bir kaynaktan gelen yaklaşık iki düzine hızlı radyo patlaması saptanmıştı. Araştırmayı yürüten astronomlar, son sinyallerin de aynı kaynaktan geldiğini ancak bu kez geçmiştekine kıyasla daha sık ve güçlü biçimde verildiğini belirtiyor. Sinyallerin veriliş sebebinin bilinmemesi ise astronomi

camiasında tartışma yarattı. Breakthrough Listen projesinde araştırmacı olan ve sinyallerin arttığını tespit eden Vishal Gajjar, kaynağın yeniden aktif hale geldiğini belirtip radyo dalgalarını ‘gizemli’ diye niteledi. Projenin yöneticilerinden Andrew Siemion, sinyallerin “dünya dışı teknoloji” den veriliyor olma ihtimalini dışlamadı.

1. Dünyamız dışında da farklı bir dünyanın olabileceğine ilişkin araştırmaların yapılması konusundaki düşünceleriniz nelerdir?
2. Dünyamız dışında da farklı bir dünyanın olabileceği hakkında neler düşünöyorsunuz?
3. Dünyamız dışındaki canlılarla yaşamanın dünyamızdaki kaynaklar ağıısından oluşturabileceği olumsuzluklar neler olabilir?
4. Dünyamız dışındaki canlılarla yaşamanın kültürel ağııdan yansımaları neler olabilir?



1. Diğer gezegenlerde de köpeklerin var olduğunu düşünürsek sizce görüntüleri nasıl olurdu yazın/çizin.
2. Yeni bir gezegen keşfettiğinizi düşünün. Bu gezegenin adı ne olurdu?

KAYNAKÇA

<http://trend.mynet.com/nasa-uzaydan-gelen-mesaji-desifre-etti-sonuc-hayal-kirikligi-1059641>
<https://tr.sputniknews.com/bilim/201709021029969421-uzay-sinyal-hawking/>
<https://twitter.com/hashtag/anamur%C3%A7evreinisiyatifi>