



İLKOKUL BÜLTENİMİZ

LİSE BÜLTENİMİZ

HAFTALIK VELİ BÜLTENİ – 18 EYLÜL 2020

İçindekiler

- Anketimiz Hakkında 1
- Sayın Veli 1
- Eğitimde İzlerimiz..... 3
- Psikolojik Danışma Ve Rehberlik Birimimizden..... 16
- Eko Okul Köşemiz..... 16

ANKETİMİZ HAKKINDA

Geçen hafta ilettiğimiz anketimize katılan velilerimize çok teşekkür ederiz. Milli Eğitim Bakanlığı'nın Yüzyüze Eğitime Geçiş tarihini açıklayacağı zamana kadar öğretmenlerimizin büyük bir emek ve özveri ile yürütmekte olacakları Uzaktan Eğitim Çalışmalarımızın değerlendirilmesi konusunda sizin görüşleriniz ve önerileriniz bizim için büyük önem taşımaktadır. Katılımınız ve önerileriniz için teşekkür ederiz.

SAYIN VELİ

Merhaba. K12 sistemini sizlerin kullanımına açmıştık. Bu hafta öğrenci kullanımına da açacağız. Bu sistemi, aşağıdaki linki kullanarak bilgisayardan ve aplikasyonunu indirerek cep telefonunuzdan kullanabilirsiniz.

<https://idvbilkent.k12net.com>

Sizlerden öncelikli ricamız K12 yi kullanmaya yönelik bilgiler edinmeniz. Dilerseniz sistemin ana sayfasında yer alan “yardım” bölümündeki videolardan ilgili olanları izleyip öğrenebilirsiniz. K12 sistemi, 07 Eylül 2020 Pazartesi gününden itibaren aktif olarak kullanılmaya başlamıştır. Öncelikli olarak temel özellikleri kullanıyoruz. Yoklama, mesaj gönderme/okuma, dersler, ödevler, ajanda gibi. Daha sonra sınavlara yönelik hazırlıklar yapmaya başlayacağız. Bir önemli nokta da K12 üzerinden zoom'a bağlanma. Bu kısmı çalışıyoruz. Umarım yakın zamanda duyuru yapabiliriz.

07 Eylül 2020 Pazartesi gününden itibaren öğrenci yoklamaları, K12 sistemine öğretmenler tarafından **ders bazlı** olarak yüklenmeye başlamıştır. Sizler de izleyebilirsiniz.



K12 sisteminde kullanıcı adı ve şifreleri TC kimlik numaradır. İlk girdiğinizde şifre değiştirmeye yönlendirileceksiniz. Ebeveynler için ayrı ayrı giriş yapılabilmekte ve dolayısıyla ayrı şifrelendirme söz konusudur.

Şifreniz size özeldir, lütfen çocuğunuz dahil kimse ile paylaşmayınız. Şifre paylaşımı, vb nedenlerle sistem üzerinde yaşanabilecek sorunlarda sorumluluk şifreyi kullanan (şifre sahibi) kişiye aittir. Öğretmenlerimiz ile özel yazışmalarınız olacağından lütfen şifrelerinizi öğrencimizle paylaşmayınız. Öğrencilerimizin, veliye ait şifre/isimle öğretmenine mesaj iletmesi uygun bulunmamaktadır.

İşbirliğiniz için teşekkür ederiz.

Saygılarımızla
Okul Yönetimi

Fen Bilimleri Dersi

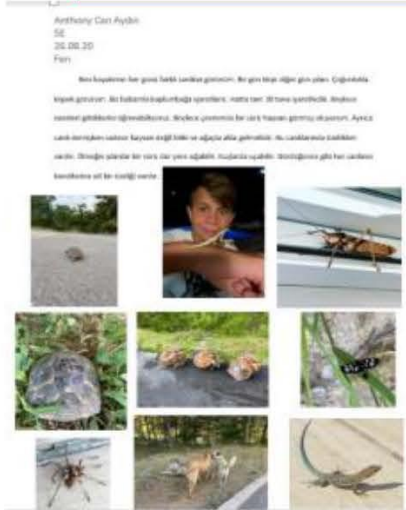
24 Ağustos - 18 Eylül 2020 tarihleri arasındaki çalışmaları kapsamaktadır.

MYP-T (5.Sınıflar) Fen Bilimleri Dersinde 😊

5.sınıf öğrencilerimiz Fen Bilimleri dersinde "Canlılar Dünyası" ünitesine, çevrelerindeki canlıları gözlemleyerek giriş yaptılar. Çevrelerinde gözlemledikleri canlıları gruplayarak sınıflandırmanın önemini fark ettiler. Canlıların sınıflandırılmasının neden gerekli olduğunu tartıştılar ve canlıların; mikroskobik canlılar, mantarlar, bitkiler ve hayvanlar olarak sınıflandırıldığını öğrendiler. Son iki yıl içinde keşfedilen yeni canlı türlerini araştıran öğrencilerimiz, bu canlıları zoom derslerinde paylaşarak yeni canlıları tanımamıza vesile oldular.



Öğrencilerimiz, çevrelerinde gözlemledikleri canlıları, gerek fotoğraflayarak gerek çizerek paylaştılar.



• Canlılardan biride insanlar yani sizler ve ben



KEDİ GÖZLÜ KARDİNAL BALIĞI

- **KAHİNİM ADI:** Kedi gözlü Kardinal Balığı
- **KEŞİF OLDUĞU TARİH:** 2013
- **KEŞİFÇİ/DÖYER:** Piedad Vini Güne Krısteti
- **ÖZELLİKLERİ:** Gözlerini yapışkan ağız gözetme hareketleri.

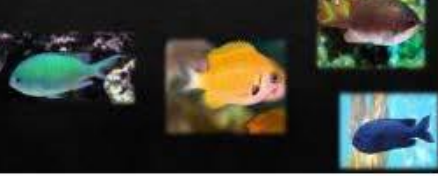


Megastygarrctides Sezgini:



WAKANDA

- * Chromis Bovesiler, ortalama 8-2 santim olurlar. Bir papaz balığı türü olan Chromis Bovesi'nin farklı renkleri de vardır.



Yeni keşfedilen canlı türlerini araştırdılar ve hazırladıkları pptleri zoom derslerinde sundular.

ADI: DOMUZ BURUNLU, VAMPIR DİŞLİ FARE

BOYU: 20 milimetre

ÖZELLİKLERİ: Bir fare ama vampir dişi var ve burnu domuz burnu



AKSOLOTL



JUSTICIA ALANAE



LOLA KONAVOKA

"Telefonunun Ekranı Ne Kadar Temiz" etkinliği ile cep telefonlarında bulunan bakteri sayısının, neden tuvaletlerdeki bakteri sayısından daha fazla olabileceğini tartıştılar. Telefonların daha hijyenik olması için neler yapılabileceğini tartışan öğrencilerimiz, bakterilerin ağız ve gözlerde sebep olabileceği hastalıklara karşı ne gibi önlemler alınabileceğini de araştırarak öğrendiler.



Birinci yer olan bölgenin göre aşağıdaki soruları cevaplayınız

1. Cep telefonlarında bulunan bakteri sayısı, neden tuvaletlerdeki bakteri sayısından daha fazla olabilir?

Cep telefonlarında bulunan bakteri sayısı, tuvaletlerdeki bakteri sayısından daha fazla olabilir çünkü günün içinde telefona çok elimiz ve telefonumuz elimize her zaman temas eder.

2. Telefonlarımız daha hijyenik olması için neler yapılabilir?

Her gün telefonlarımızı sabunla yıkayabiliriz.

3. Bacteriophage nedir ve gözlemlenebilir mi? Bacteriophage nedir ve gözlemlenebilir mi?

"Bacteriophage" nedir? Bacteriophage, bir bakteriye bulaşıcıdır. Bu bakteriyi öldürür ve onu yemeye yarar. Bu bakteriler aynı şekilde yitirilmez.

Bu etkinlik sayesinde mikroskopik canlıları her yerde olduğunu keşfettiler ve en çok kullandıkları eşyalardan biri olan telefonların temizliğinin önemini fark ettiler.

TELEFONUNUN EKRANI NE KADAR TEMİZ?



Birinci yer olan bölgenin göre aşağıdaki soruları cevaplayınız

1. Cep telefonlarında bulunan bakteri sayısı, neden tuvaletlerdeki bakteri sayısından daha fazla olabilir?

Bu soruyu cevaplamak için önceki sorulara ve bakterilerin nasıl bulaştığını düşünerek cevaplayınız. Bacteriophage nedir ve gözlemlenebilir mi? Bacteriophage nedir ve gözlemlenebilir mi? Bacteriophage nedir ve gözlemlenebilir mi? Bacteriophage nedir ve gözlemlenebilir mi?

2. Telefonlarımız daha hijyenik olması için neler yapılabilir?

Telefonlarımızı daha hijyenik yapmak için her gün telefonlarımızı sabunla yıkayabiliriz.

Bacteriophage nedir ve gözlemlenebilir mi? Bacteriophage nedir ve gözlemlenebilir mi? Bacteriophage nedir ve gözlemlenebilir mi? Bacteriophage nedir ve gözlemlenebilir mi?



Birinci yer olan bölgenin göre aşağıdaki soruları cevaplayınız

1. Cep telefonlarında bulunan bakteri sayısı, neden tuvaletlerdeki bakteri sayısından daha fazla olabilir?

Cep telefonlarında bulunan bakteri sayısı, tuvaletlerdeki bakteri sayısından daha fazla olabilir çünkü günün içinde telefona çok elimiz ve telefonumuz elimize her zaman temas eder.

2. Telefonlarımız daha hijyenik olması için neler yapılabilir?

Her gün telefonlarımızı sabunla yıkayabiliriz.

3. Bacteriophage nedir ve gözlemlenebilir mi? Bacteriophage nedir ve gözlemlenebilir mi?

"Bacteriophage" nedir? Bacteriophage, bir bakteriye bulaşıcıdır. Bu bakteriyi öldürür ve onu yemeye yarar. Bu bakteriler aynı şekilde yitirilmez.

Mikroskobik canlıların yararları ve zararlarını öğrendikten sonra mantarları da sınıflandırarak farklı mantar türleri ve görevlerini kavradılar. "Trüf Nedir?" etkinliği ile farklı bir mantar türünü araştırıp tanıdılar, mantarların özelliklerini kavradılar. İlginç mantar türleri ile ilgili araştırma yapan İdil Yılmam, yapmış olduğu araştırma sonuçlarını bizlerle paylaşarak hepimizin ilgisini çekmeyi başardı. Son olarak "Evde Deneyelim: Mayalar Canlanıyor" etkinliği ile balonun nasıl şiştiğini heyecanla izleyen öğrenciler, balonda meydana gelen değişimlerin nedenini tartıştılar.

5. SINIF FEN BİLMELERİ DERSİ
ARAŞTIRMA GÖREVİ

Amaç: "Canlıların Sınıflandırılması" adlı yeni bir gruba giriş yaparken farkedilek yaratmak.

TRÜF NEDİR?

Trüf, bütün gelişim aşamalarını toprak altında geçiren, güneş ışına ihtiyaç duymayan bir canlıdır. Protein değerinin diğer daha fazla olduğu bilinen trüf, kendine has tadı nedeniyle yemek yapmada tercih edilir.

Meşe ağaçlarının köklerine yakın bölgede 5 ila 10 cm derinlikte büyüyen trüf, öğünleştirmede çevreye kendine özgü bir koku yayar. Ancak trüf, toprak altında olduğu için bulunması zordur. Trüfün bulunması için genellikle eğitimci domuzlar ya da köpekler kullanılır.



Sizce...

1. Hükümete geçen trüf, hangi canlı grubuna ait olabilir?

Mantarlar grubuna ait olabilir.

2. Trüfün, neden güneş ışına ihtiyaç duymuyor olabilir? Açıklayınız.

Çift hücreli besinleri meşe ağacının köklerinden alıyor olabilir.



alanlarda, meşe ağaçlarının ile 20 cm. toprak derinliğinde u ekotomikozis cinsi bir deniz bölgesinde bilinen olmanyla mın birçok bölgesinde



5. SINIF FEN BİLMELERİ DERSİ
ARAŞTIRMA GÖREVİ

Amaç: "Canlıların Sınıflandırılması" adlı yeni bir gruba giriş yaparken farkedilek yaratmak.

TRÜF NEDİR?

Trüf, bütün gelişim aşamalarını toprak altında geçiren, güneş ışına ihtiyaç duymayan bir canlıdır. Protein değerinin diğer daha fazla olduğu bilinen trüf, kendine has tadı nedeniyle yemek yapmada tercih edilir.

Meşe ağaçlarının köklerine yakın bölgede 5 ila 10 cm derinlikte büyüyen trüf, öğünleştirmede çevreye kendine özgü bir koku yayar. Ancak trüf, toprak altında olduğu için bulunması zordur. Trüfün bulunması için genellikle eğitimci domuzlar ya da köpekler kullanılır.



Sizce...

1. Hükümete geçen trüf, hangi canlı grubuna ait olabilir?

Mantar grubuna aittir.

70 kadar farklı çeşidi bulunan trüf, mantar, özellikle Avrupa'daki ormanlık alanlarda yetişen, civit büyüklüğünde ve ortalama 100 gram ağırlığında bir yeraltı mantarıdır.

2. Trüfün neden güneş ışına ihtiyaç duymuyor olabilir? Açıklayınız.

Trüf mantarın yetişmek istediğinde tamamen kuru olmayan, yaz yağışlarının görüldüğü ve böylece toprağın yazın da nemli kalabildiği bir iklim ve ormanlık alanlar arar. Çok kuru geçen yazlar mantarların henüz toprağın altından kurumasına neden olabilir. Bu nedenle güneş ışına ihtiyaç duymuyor olabilir.

Bir de bu mantar çeşidi, ormanlık alanlardaki meşe ve kestane ağaçlarının köklerinde, toprağın yaklaşık 50 cm altında yetişiyor. Ağaç köklerine yakın yerlerde yetişmesinin nedeni, gelişmeleri için gereken pektin ve organik asitleri, ağaçtan, kökten emerek almaları. Büyümek için ihtiyaç olan her şeyi topraktan aldığı için de güneş ışına ihtiyaç duymaz.

Kaynakça: Fen Bilimleri 5. Sınıf 1. Yarıyıl



İdil Yılmam sayesinde ilginç mantar türlerini ilgiyle izledik.



"Evde Deneyelim: Mayalar Canlanıyor" etkinliği ile maya mantarlarının belirli koşullarda çoğaldığını ve solunum yaptığını öğrendik.

MYP-1 (6.Sınıflar) Fen Bilimleri Dersinde ☺

6. sınıflarımızla Vücutumuzdaki Sistemler Ünitimize Destek ve Hareket Sistemi'ni inceleyerek başladık. Öğrencilerimiz Destek ve Hareket Sistemi'nin görevlerini, iskeletimizi oluşturan kemik çeşitlerini ve belli başlı kemiklerin isimlerini, eklemlerin hareketimizdeki önemini ve eklem çeşitlerini Evde Deneyelim etkinlikleri ile keşfettiler. Etkinliklerde verilen sorular ile bilimsel sorgulama yapma fırsatı buldular. Zoom derslerimizde deneyimlerini yeni öğrendikleri bilimsel bilgilerle harmanlayarak pekiştirdiler.



Oyun hamurlarından yaptığımız insan modellerinden birini kürdanla destekleyerek destek ve hareket sisteminin önemini keşfettik.



1) Hangi model daha dayanlıktır?
Kürdanlı model daha dayanlıktır.

2) Model oluştururken kullandığımız kürdanların faydaları neler olabilir?
Bazı insanların kürdanları desteklenmes için kullanırlar.

3) Modelde kullandığımız kürdanlar vücudumuzda hangi yapıya benzer?
Bazı kemiklerdir.



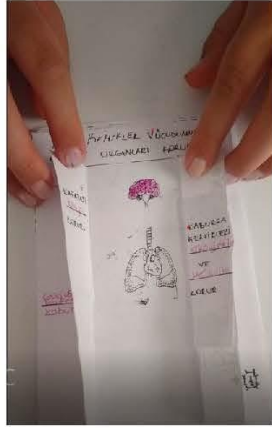
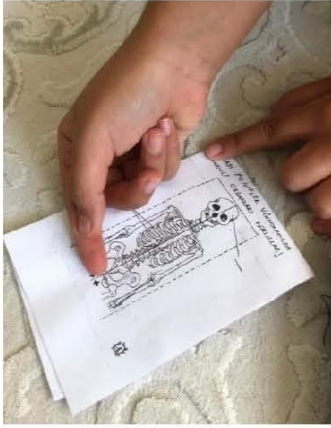
İSKELET

Hangi model daha dayanlıktır?
Tabii ki kürdan olan.

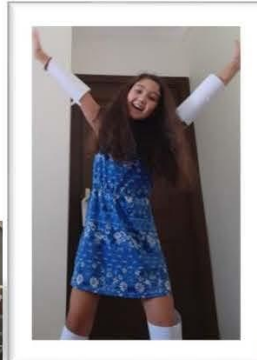
Model oluştururken kullandığımız kürdanların faydaları neler olabilir?
Bazı insanların kürdanları desteklenmes için kullanırlar.

Modelde kullandığımız kürdanlar vücudumuzda hangi yapıya benzer?
Bazı kemiklerdir.





"Kes-Katla İskeletin Görevlerini Hatırla" Etkinliğimizle Destek ve Hareket Sistemi'nin görevlerini pekiştirdik.



"Ya Eklemlerimiz Olmasaydı" Etkinliğimiz ile eklemlerin önemini kavradık.

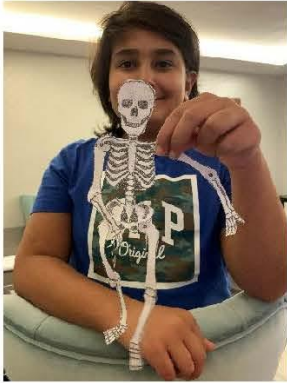
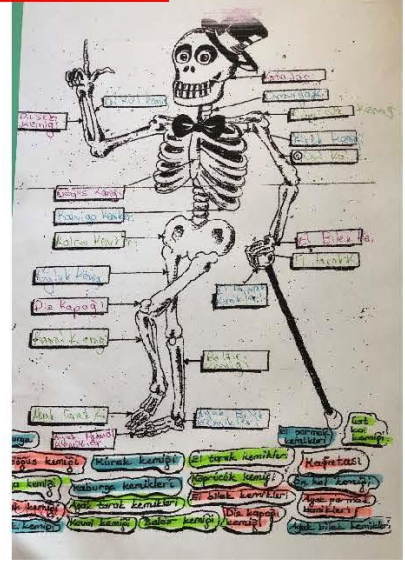
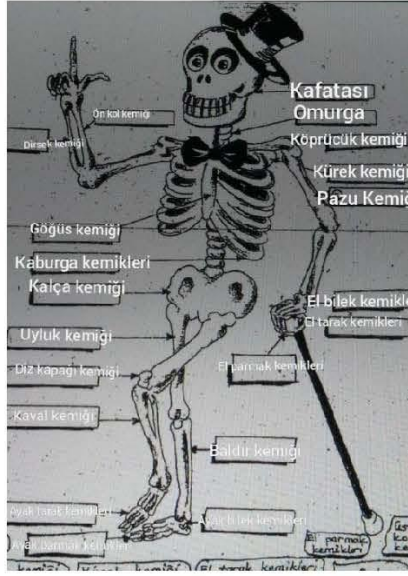
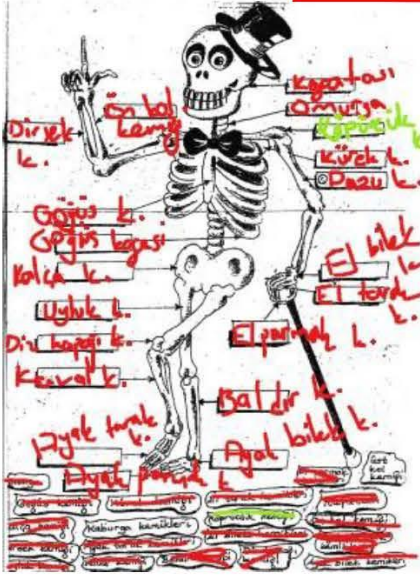
SORULAR

1. Borular vücudunuzun hangi bölümünü kullanmanızı engelledi? Kal ve bacaklarınızı kullanmanızı engelledi özellikle dizimizi oynatmamaç.
1. Kol ve bacaklarınıza geçirdiğiniz boruların varlığı hangi hareketleri yapmanızı engelledi? Bu halde başka hangi hareketleri yapmaya zorlanırsınız? Bu spor hareketlerini yapamıyorduk. Mesela sıvay veya mekik çekemeyizdik. Aynı zamanda oturamazdık bile.

EVDE DENEYELİM: EKLEMLER~

- DENEYİN YAPILIŞI:**
- 1) 4 adet korbon boru seçilmeli yapılandırılır.
 - 2) Bu boruların 2'si kollarına 2'si bacaklarına sokulmalıdır.
 - 3) Borularla birlikte koltuğa oturup kalkma, pencere açma, görme vb. hareketler yapılır.
- DENEYİN SONUCU:**
- * Borular kol ve bacaklardaki hareket kabiliyetini keşletti. Dışardan koluna bükme hareketi de deneyimi oynatman zorluğu. Boruların istediği borular yüzünden dışardan oynatılmak istenmiyor.
 - * Bacaklarımızla borular yüzünden koltuğa oturup kalkma ile zorluk çektim. Yürümek hareketini kullanamadım. Aynı zamanda bacaklar bükme yürümek zorunda kaldım.
 - * Pencereyi açmaya çalışırken dışardan oynatılmak isteniyor. Bu yüzden kolunu dışardan açmaya çalıştım.
 - * Bu hareket yürümek, yemek, kıyafetlerimi giymem, bulaşık yıkama gibi hareketleri yapamıyorum.

"Bay Kemik" Etkinliğimiz ile kemik isimlerini pekiştirdik.



"İskeletimin Eklemlerini Tamamlıyorum" etkinliği ile oynar eklemlerin yerlerini hatırladık.



MYP-2 (7.Sınıflar) Fen Bilimleri Dersinde ☺

"Güneş Sistemi ve Ötesi" ünitemiz ve "Teleskoptan Günümüze" MYP çalışmamız kapsamında uzay teknolojilerini tanıyor ve bu teknolojilerin önemini, kullanım alanlarını ve uzay araştırmalarının toplum yaşamına etkilerini öğreniyoruz. Ünitemiz kapsamında öğrencilerimiz bu süreçte şu ana kadar aşağıdaki çalışmalarını gerçekleştirdiler.



October Sky (Ekim Düşü)

Bu filmde eğer hayallerimize inanırsak ve asla pes etmezsek hedeflerimize ulaşacağımızı öğrendim. Hiçbir hedefin imkansız olmayacağı bu filmde belirtilmiş. Arkadaşların birlikte çalışması ve iş birliği yaparak kendi imkanları ile bir roket yapmaları açıkçası beni çok etkiledi. Kömür kasabasında çalışmalarına rağmen kendi imkanları ile hayallerini gerçekleştirdiler, hayatlarında çok iyi yerlere geldiler. Örneğin ana karakter Homer Hickam NASA mühendisi olmuştur.

Elif Alptekin 7D



"October Sky" (Ekim Düşü) adlı film beni çok etkileyen bir film oldu.



Homer Hickam'ın büyüdüğü ortamda uzaya hiç ilgi duyulmamasına ve madenlere ilgi duyulmasına rağmen roket yapmaktan vazgeçmemesi beni çok etkiledi.

Bir diğer ilgimi çeken konu ise o zamanlarda teknoloji ve bilimin çok gelişmemiş olmasına rağmen bu kadar başarılı bir insan olabilmesi beni çok etkiledi

Rüzgar Duyuldu 7A



1999 yapımı Ekim Düşü (October Sky) adlı filmi izleyerek, onları etkileyen yönler açısından (uzay araştırmaları, başarıma arzusu, bilimsel düşünce, merak duygusu vb.) filmi değerlendiren yorumlar yazdılar.

ECE PİRGÜN 7E

Ekim Düşü (October Sky) Filmi Hakkındaki Düşüncelerim

Ekim Düşü (October Sky) filmindeki çoğu sahne beni derinden etkiledi. Hommer adlı çocuğun asla vazgeçmemesi ve ne olursa olsun doğru ortamı bulup roket deneylerini yapması harikaydı. Öğrenme sevgisiyle dolup taşan Hommers'ın herşeyini riske atıp okulun ineğiyle beraber olması ve arkadaşlarıyla belkide gelecekte içine insanların girebileceği mini bir roket tasarımları benim çok ilgimi çekti. Ama herşeye rağmen Hommers, ailesini ne kadar önemseydiğini babası yaralandığında babası için kömür madeninde çalışarak gösterdi. Bence bu film öğrencilerin eğlenerek fen öğrenip başarılı yerlere gelebileceklerini ve asla vazgeçmemeleri gerektiğini öğretiyor.

Beliz Genç 7/A

Ekim Düşü (Film Değerlendirme)

Bu filmi izlerken sanki ben bir roket fırlatmışım ve çok başarılı olmuşum gibi hissettim. Benim aslında hiç uzaya merakım yoktur ama filmi izledikten sonra bir merak başlamadı diyemem. Filmdeki karakterlerin bilimsel düşünceleri ve bilgileri beni çok etkiledi çünkü yaptıkları roketlerin hepsi bir bilgi ve emek istiyor, bu nedenle de gösterdikleri çaba ve istek karşılığında büyük yerlere ulaştıklarına çok sevindim. Ne kadar bazı karakterler uzay bilimine meraklı olan karakterin madenci olmasını istese de pes etmeden yani hiç bıkmadan, zorluklara karşı da olsa, çalışınca ve isteyince her şeyin olabileceğinin bir kanıtını daha bu filmde gördüm.

Filmde Homer Hickams'ın kısıtlı imkanlarla, bütün erkeklerin madenci olarak çalıştığı bir kasabada, herkese karşı gelip hayallerini gerçekleştirmesi ve peşinden koşması beni en çok etkileyen durumdu. Okuldaki öğretmenin onu desteklemesi ve yönlendirmesi öğretmenlerimizin hayatımızdaki yerini bir kere daha gösterdi bana. Öğretmenler araştırmaya ve bilime meraklı öğrencilerini her zaman desteklemeli bu filmde olduğu gibi. Homer'in Hayallerini gerçekleştirmek için sabaha kadar matematik çalışması da hedeflerimize ulaşmak için azimli ve çalışkan olmanın ne kadar önemli olduğu gösterdi.

Deniz Taşkiran 7/A

"Ekim Düşü" filmi izleyen 7. Sınıf öğrencilerimiz aslında bir başarı öyküsünün gerçek yüzünü, azmin zaferini ve harika bir ailenin ilişki dengesini izlediler. Değerlendirmelerinde duygularını ve başarının anahtarlarına ilişkin keşiflerini bizlerle paylaştılar. Henüz izlemediyseniz bir fırsat yaratmanızı öneririz..

Uzay Teknolojileri ile ilgili öğrendiklerini pekiştirmek üzere Süreç Değerlendirme-1 çalışmasını gerçekleştirdiler.

Öğretmenimiz: D. B. S. S. S.

7. SINIF / MYP-2

UZAY TEKNOLOJİLERİ

SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÇALIŞMASI

1- İnanılmaz hızlı ve Dünya yörüngesinde uçuş eden veya uzay mekiklerini taşıyan uzay araçları, teleskoplar, meteoroloji ve diğer bilim araçları için kullanılan araçlar **KAPAK UYDU** denir.

Ayrıca gözetim ve kontrol için kullanılan araçları **istisnai olarak** kapsar.

Antenler uzay araçları ile Dünya ile iletişimi sağlar ve verileri Dünya'ya gönderir.

Anten uzay araçları ile Dünya ile iletişimi sağlar ve verileri Dünya'ya gönderir.

TV radyo, internet ve diğer teknolojilerle Dünya'ya verileri gönderir.

Uzay araçları ile Dünya'ya verileri gönderir.

Haberleşme teknolojileri

2- Uzay araçlarının için kullanılan teknolojik araçları tanımlayarak aşağıdaki şifreyi bulunuz.

A	V	H	A	T	S	T	L
C	R	R	C	M	I	A	T
T	N	U	K	I	G	A	T
R	V	N	L	I	I	R	C
E	E	Y	T	A	A	D	A
T	D	S	B	Y	U	U	S
S	A	T	A	R	K	F	T
K	A	F	U	Y	T	D	B
E	D	Z	A	Y	M	E	K
S	D	H	X	I	U	L	T

3- Paralel çizim yaparak uzay araçlarının diğer hangi uzay teknolojilerini tanımlayınız.

...Kuvvetli ışık ışınları
...Gözetim için uzay araçları
...Spesifik ışık ışınları

4- Uzay araçlarının için uzay gözetim için diğer hangi teknolojiyi tanımlayınız?

Uzay araçlarının için uzay gözetim için **Antenler** kullanılır.
Uzay araçlarının için uzay gözetim için **Radar** kullanılır.
Uzay araçlarının için uzay gözetim için **Gözetim** kullanılır.
Uzay araçlarının için uzay gözetim için **Teknoloji** kullanılır.

5- Uzay mekiki ile uzay araçları için genel özellikleri tanımlayınız.

Uzay Mekiki Uzay mekiki, uzay aracının uzayda kalabilmesi için tasarlanmıştır. Uzay mekiki, uzay aracının uzayda kalabilmesi için tasarlanmıştır. Uzay mekiki, uzay aracının uzayda kalabilmesi için tasarlanmıştır.

Uzay Roketi Uzay roketi, uzay aracını uzaya taşıyan araçtır. Uzay roketi, uzay aracını uzaya taşıyan araçtır. Uzay roketi, uzay aracını uzaya taşıyan araçtır.

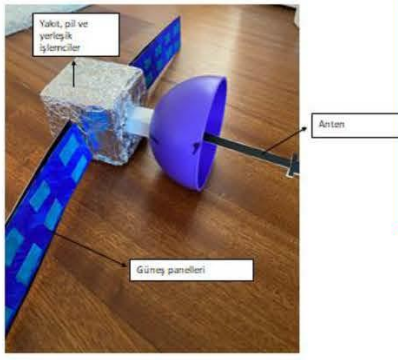
Uzay mekiki ile uzay araçları için genel özellikleri tanımlayınız.

Uzay mekiki, uzay aracının uzayda kalabilmesi için tasarlanmıştır. Uzay mekiki, uzay aracının uzayda kalabilmesi için tasarlanmıştır. Uzay mekiki, uzay aracının uzayda kalabilmesi için tasarlanmıştır.

Uzay roketi, uzay aracını uzaya taşıyan araçtır. Uzay roketi, uzay aracını uzaya taşıyan araçtır. Uzay roketi, uzay aracını uzaya taşıyan araçtır.

Uzay mekiki ile uzay araçları için genel özellikleri tanımlayınız.

Uzay mekiki, uzay aracının uzayda kalabilmesi için tasarlanmıştır. Uzay mekiki, uzay aracının uzayda kalabilmesi için tasarlanmıştır. Uzay mekiki, uzay aracının uzayda kalabilmesi için tasarlanmıştır.

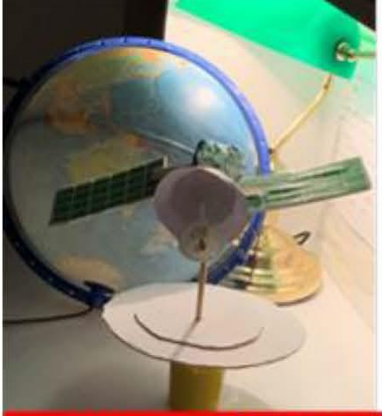
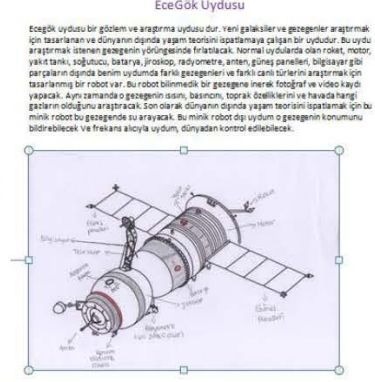


Hayal etmekle başladı "Uzay Araştırmaları Serüveni" de. Öğrencilerimiz de "Kendi Yapay Uydumu Tasarıyorum" etkinliği ile kendi yapay uydularını hayal ettiler ve tasarladılar.



Ben bir uyduyu yapıyorum uzay çöplerini toplayan bir uyduyu yapıyorum. Çünkü şu an pek sıkıntı çekmesek de gelecekte uzay çöplerinden dolayı uzaya rahatça gidemeyebiliriz ve eğer uzay kirliliği çok ciddi bir duruma gelirse uzay çöpleri Dünya'ya düşmeye başlayıp büyük yıkımlara neden olabilir. Ben uydumun adını collector SM koyardım çünkü uydumun amacı uzay çöplerini kapasitesi dolana kadar toplamak olurdu. Uydumun kapasitesi dolduğunda uzay çöplerini içinde yakıp dünyaya geri dönmelerini sağlar. Dünya'ya düşüşünde uydumu geri döndürülebilir bir malzemenen yaptığım için Dünya'ya kirliliğe yol açmayacaktır.

MELİS MERİÇ TE



Beste'nin BES-1 Uydusu..Uydusunu anlatırken heyecanını hissettiğimiz Beste, çalışmasının fotoğrafını da bize iletirken aynı heyecanı paylaşmış. Dünyamızı ve Güneş'imizin ışığını da düşünmüş..



Ve Zoom derslerinde sundular... Çocuklarımızın her birinin yaratıcılığı, uzay kirliliğini temizlemeyi görev edinen sorumluluk bilgileri ve tebessümleri "Aferin"den fazlasını hak ediyor. Toplam başarının ardında bu karelerdeki öğrenci sayısının tam YEDİ KATI var...

cevabım

by RIZA EMİR ŞAKAR - Monday, 14 September 2020, 01:42 PM

1. "uzak-gören" dürbün

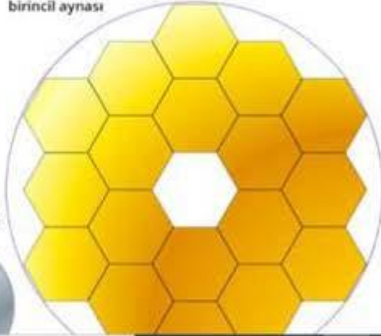
2. 1608 yılında Hans Lippershey tarafından icat edilmiş, 1609 yılında Galileo Galilei tarafından ilk defa gökyüzü gözlemleri yapmakta kullanılmıştır.

3. Dünya'ya, Ay'a ve güneş sisteminde bulunan tüm gezegenler

4. Var temelli teleskoplarla gözlem yapılırken bir türü engel ortaya çıkar (Hava durumu, atmosfer , gezegenlerin ya da yıldızların uzaklığı, vb...) Ama uzay teleskobu uzayda olduğu için bu tür engeller ortaya çıkmaz ve daha kaliteli bir gözlem yapılır.

5. Hubble uzay teleskobuyla görüntülenemeyen mesafelerin ve farklı dalga boylarındaki ışıkların görüntüleyebilmesi beklenmektedir. Ayrıca Hubble teleskobunun aynası James Webb uzay teleskobunun aynasından daha küçüktür ve kıvrımlı olması ışıkları daha iyi yakalar.

James Webb Uzay Teleskobu'nun birincil aynası



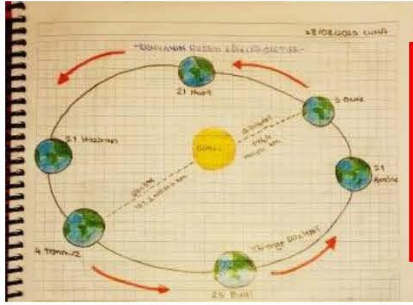
Hubble Uzay Teleskobu'nun birincil aynası



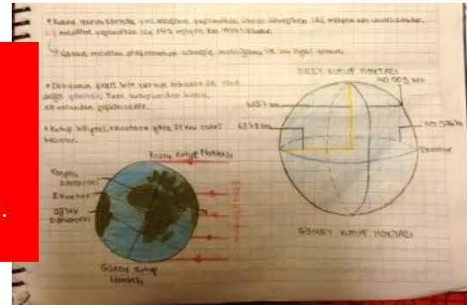
Öğrencilerimiz yer ve uzay teleskopları ile ilgili kendilerine verilen soruların yanıtlarını Moodle a eklenen Bilim Merkezleri ve Uzay Kampı videolarını izleyerek "Teleskop hakkında Düşünüyorum" adlı forumda paylaştılar. İlk paylaşım sevgili Rıza Emir Sakar'dan 😊

MYP-3 (8.Sınıflar) Fen Bilimleri Dersinde ☺

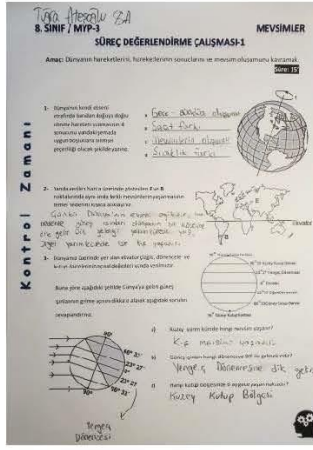
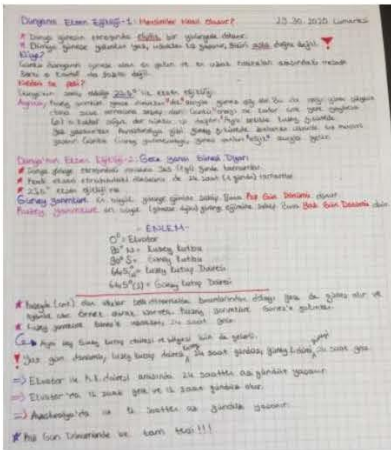
Harika bir ünite ile öğretim yılına giriş yapan öğrencilerimiz fen biliminin en ilginç konu başlıklarından biri üzerine yoğunlaştılar. Biraz coğrafya, biraz astronomi ve biraz da fenin iç içe sarmalandığı "Mevsimler ve İklim" ünitesinde sorgulama sürecimiz Dünya'mızın hareketlerinin sonuçları ve bu sonuçların yaşam üzerindeki etkilerine odaklanıyor. A ve D hedefleri ile sonuç değerlendirme çalışmaları ise yakında ☺



Özetleme ile başladı mevsimler yolculuğumuz. İlkokul 1. Sınıfta öğrendiklerimize yeni bir boyut ve anlam kazandırdık.



Süreç Değerlendirme 1-2 Çalışmaları ile öğrendiklerini, konuya ilişkin güçlü ve zayıf yönlerini görme fırsatı yakalayan öğrencilerimiz ile bizler de hangi noktaları yeniden gözden geçirmeliyiz sorusuna cevap bulmuş olduk.



8. SINIF / MYP-3 MEVSİMLER SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÇALIŞMASI-1

Amaç: Dünyanın hareketlerini, hareketlerinin sonuçlarını ve mevsim oluşumunu kavramaktır. **Süre: 15**

- Dünya'nın kendi eksenine etrafında döndüğünü doğru yönüne hareket yapmasını ve 4 mevsim oluşumunu gözlemlediği uygun bölgelere çizimsel açıklığı olacak şekilde yazınız.
 - a. Gece ve gündüz uzunluğu
 - b. 1 gün, yani 24 saat okusunuz
 - c. Gün içinde sıcaklık farkının meydana gelmesi
 - d. Dünya üzerindeki farklı konumları yansıtan farklı okunuyor
- Verilen harita üzerinde gösterilen E ve B noktalarında aynı anda farklı mevsimlerin yaşanmasının temel nedenini kısaca açıklayınız.
 - a. Gece ve gündüz uzunlukları değişimleri

8. SINIF (MYP-3) FEN BİLİMLERİ DERSİ SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÇALIŞMASI-2 **Süre: 20'**

AMAC: Mevsimlerin oluşumunu köli eden faktörleri, Dünya'nın hareketlerini ve sonuçlarını değerlendirmek

- Yandaki şekilde Dünya'nın I konumunda II konumuna gelene kadar Türkiye'de yaşanan bir gece-gündüz sürecinde ve mevsim özelliklerinde aşağıdaki sorulara cevap veriniz.
 - Konum I'den Konum II'ye geçerken Türkiye'de gece süresi ... artar / azalır / değişmez / aynı kalır.
 - Konum I'den Konum II'ye geçerken Türkiye'de mevsim ... yaz / kış / ilkbahar / sonbahar olur.
- Yandaki şekilde:
 - M ve N noktaları ile ilgili verilen Dünya üzerindeki konumları.
 - 23°27' K enleminde yazın ortasında ve 66°33' K enleminde yazın ortasında.
 - 66°33' K enleminde yazın ortasında.

3- Aşağıdaki tabloya bir ülkelerin ait en az 30 derece Temmuz ve Ocak ay ortalamaları verildiği:

Ülke	Temmuz Ayı Ortalama (°C)	Ocak Ayı Ortalama (°C)
A	26,5	15
B	11	-4
C	8	22

Buna göre tablodaki bilgileri kullanarak aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

- 21 Haziran'da hangi ülkede en uzun gece yaşanır? C
- Ekvator'a en yakın ülke hangisidir? B
- Güneş ışınlarının yıl boyunca en dik geldiği ülke hangisidir? B
- Güneş ışınlarının yıl boyunca en az geldiği ülke hangisidir? C

4- Yandaki şekilde görüldüğü gibi Güney Yarımküre'de aşağıdaki özelliklerin olduğu konumları belirtiniz.

- Gölgeler boyutunun en uzun olduğu konum III. Çünkü, yazın ortasında, güneş ışınları dik gelir.
- Gündüz süresinin en uzun olduğu konum IV. Çünkü, yazın ortasında, güneş ışınları dik gelir.
- Yaz sebat ve mevsimlerin görülmediği konum C. Çünkü, Ekvator'da, gündüz süresi her zaman eşittir.

2- Verilen harita üzerinde gösterilen E ve B noktalarında aynı anda farklı mevsimlerin yaşanmasının temel nedenini kısaca açıklayınız.

Dünya eksen eğikliği mevsimlerin oluşmasının temel nedenidir. Hangi yarım küreye güneş ışınları dik gelirse o yarım kürede yaz yaşanır. Bu nedenle iki yarım küredeki mevsimler farklıdır.

3- Dünya'nın üzerinde yer alan ekvator çizgisi, dönenceler ve kutup dairelerinin açısı, değerleri verilmemiştir.

90° Kuzey Kutup Dairesi
66°33' Kuzey Kutup Dairesi

Seviyelerde Bilim Uygulamaları Dersinden Alıntılar...

6. Sınıf Bilim Uygulamaları dersinde öğrencilerimiz, merak ettikleri konularla ilgili yaptıkları veya izledikleri deneyleri paylaştılar.

"Derin dondurucu olmadan buz elde edilebilir mi?" sorusu üzerinde beyin fırtınası yapıldıktan sonra iki dakikada bilim videosu izlenerek nasıl buz elde edilebileceğini öğrendiler.



Pamir Kasımoğlu'nun izlettiği momentum topları deneyinin ardından topların hareketi, enerji aktarımı konularında fikir alışverişinde bulunuldu.

Pamir Kasımoğlu'nun izlettiği asit-baz deneyi sayesinde ayıraçların neler olduğunu, asit-bazların özelliklerini, günlük hayatta kullandığımız besinlerin ve temizlik maddelerinin asit-baz olarak nasıl sınıflandırılabileceğini keşfettik.



Aybike Harmancı yapmış olduğu deney ile tuzla yumurtayı nasıl dik tutabileceğimizi gösterdi.

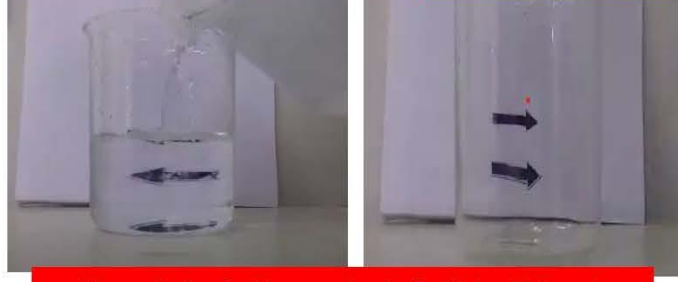
7. Sınıflarımızla Bilim Uygulamaları dersinde; "Yapay Zeka" konusundaki gelişmeler ve son çalışmalar hakkında beyin fırtınası yaptık. Ege Ali Baran'ın önerdiği Dünya'nın en uzun süren deneyleri videosu ile bilim insanlarının birbirlerinin çalışmalarını saygı ve sabırla devralıp, yeni teknolojileri de entegre ederek devam ettirdiğine; bilimsel sonuçlara ulaşmanın hiç de kolay olmadığına şahit olduk. İlgaz Turan'ın hazırladığı ışığın kırılma deneyi ile ışığın farklı ortamlarda farklı kırıldığını gözlemledik.



Prof. Dr. Thomas Parnell, n 1927 yılında öğrencilerine ziftin katı değil sıvı bir madde olduğunu kanıtlamak için başlattığı, hala devam eden akışkanlık deneyi. Şu ana kadar zift



25 Ekim 2017 tarihinde tanıtılan, Suudi Arabistan'ın vatandaşlık verdiği, derin bir öğrenme yeteneğine sahip Yapay Zeka Sophia.

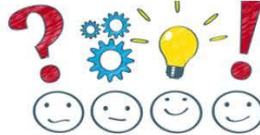


İlgaz, Işığın farklı ortamlarda farklı kırıldığını ok çizdiği kağıdın önüne koyduğu bardağa su koyarak farketti. Su konduktan sonra okların yönü değişti.

8. Sınıf Bilim Uygulamaları dersimizde öğrencilerimiz haftalık görev dağılımlarına göre, deney gerçekleştirme-yorumlama, bilimsel videoları değerlendirme, bilimsel ilkeleri keşfetme ve doğru yerlerde kullanma ile makale inceleme-yorumlama gibi etkinlikleri ikinci hafta itibariyle yürütmeye başladılar. Bu süreç hem kendileri hem de arkadaşları açısından bilimsel düşünme becerilerini geliştirme yönünde önemli katkılar sağlamaktadır.

8. Sınıf
Bilim Uygulamaları Dersi

Tarih: 10.09.2020



OZAN AYDIN

DENEYİN ADI: MUM NUMARASI

DENEYİN AMACI: Basınç farkının etkilerini fark etmek

ARAÇ GEREÇLER: Mum, çakmak/kibrit, bardak, su, kahve, kase

DENEYİN YAPILIŞI: Mum kaseye koyulur ve yakılır. Mumun etrafına kahveli su doldurulur. Mum bardakla kapatılır.

DENEYİN SONUCU: Yanan mum bir süre sonra söner. Mumun çevresindeki kahveli su bardağın içine dolar.

YORUM: Mumun yanması için havadaki oksijene ihtiyacı vardır. Bardak kapatıldığında içerdeki oksijen bitince mum söner. Bardağın içindeki ısı azalınca bardağın içindeki gazların basıncı azalır. Dışardaki basınç bardağın içindeki basınçtan fazla olduğu için bardağın dışındaki su bardağın içine girer.

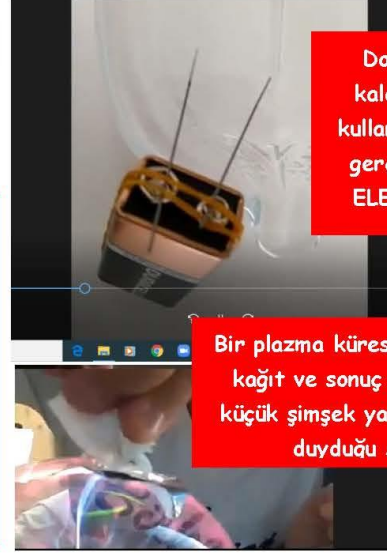
Öğrenciler tarafından gerçekleştirilen deneyler belirlenen formatta herkes tarafından kaydedilmektedir.



Seçmeli Bilim Uygulamaları dersinde haftanın tüm yorgunluğunu atıyoruz. Bu enerjinin kaynağı ise öğrencilerimizin bilime ve deney yapmaya yönelik heyecanlarıdır. İşte deneylerimizden bazıları..



Lara'nın yüzey gerilimi ile ilgili deneyi oldukça ilginçti. Su, sıvı deterjan, strafor köpük ve bir şırınga. Cismin hareketi için yüzey gerilimini açıklayan Lara'ya teşekkür ediyoruz.



Dora'nın 9V luk pil, 2 kalem ucu, lastik ve su kullanarak en basit haliyle gerçekleştirdiği SUYUN ELEKTROLİZİ deneyi..

Bir plazma küresi, bir parça Alüminyum kağıt ve sonuç statik elektrik ile en küçük şimşek yaratma. Dora'nın bilime duyduğu sevdı kıymetli...

Fen Bilimleri Zümresi olarak tüm öğrencilerimize uzaktan eğitim veya ileriki bir tarihte başlayacak olan yüz yüze eğitimde verimli bir öğretim yılı diliyoruz.



SFFE: Science Fun For Everyone

Öğrenmenin her ortamda ve her koşulda gerçekleşebildiğine inanan bizler, özgüveni doğru aşılınmış, hedef belirleyebilen ve hedefleri doğrultusunda desteklenen tüm bireyin başaracağına inanıyoruz. Her zaman yanınızdayız.. İster ekran karşısında ister tahta başında..

FARK ET, KAÇ VEYA SAVAŞ

Sevgili Anne ve Babalar,

Yaşamsal bir tehdit olduğunda beynimiz nasıl tepki verir? Sistem nasıl çalışıyor? Bu haftaki bültenimizde bu konuyu ele alalım.*

Sağlıklı günler dileğiyle,
Psikolojik Danışma ve Rehberlik Birimi

İnsanın dünya üzerindeki var oluşunu bir yıllık zaman dilimine sıkıştırırsak, avcı toplayıcı toplumdaki tarım toplumuna geçişi, bu bir yılın son, yani 365. gününe ve gece saat 21:00'a denk gelir. Tarihin, medeniyetin başlangıcı ve yazının keşfi gece saat 23:30'a, içinde yaşadığımız sanayi toplumu ve modern hayat ise bu bir yılın sadece son bir dakikasına karşılık gelir. Bu durum dikkate alındığında, acaba insan türünün bedensel yapısı, beyin yapısı ve bunlara bağlı olarak devraldığı özellikler sizce hangi koşullara daha uyumludur? Sıkıştırılmış bir yıla mı, yoksa son bir dakikaya mı? Doğal olarak sıkıştırılmış bir yıla daha uyumludur. Yani insan organizması büyük ölçüde ilkel yaşamın koşullarında, avcı toplayıcı toplum içinde şekillenmiştir ve o dönemin şartlarına uygun özelliklere sahiptir.

Kaba bir benzetmeyle, insan beyninin 5 milyon yıl önce piyasaya çıkmış bir bilgisayar gibi düşünersek bu bilgisayar son revizyonu (ki bu küçük ama etkileri büyük bir revizyondur) yaklaşık 60-90 bin yıl önce gerçekleşmiş olup halen o haliyle kullanılmaya devam etmektedir. 60 bin yıl önceki insanla bugünkü insan arasında yapısal olarak (bilgisayar diliyle konuşursak "donanım" olarak) bir fark yoktur. Zaman makinesiyle o günden birini alıp bugüne getirsek veya bugünden birini alıp o zamana götürsek herhangi bir farklılık göremeyiz. Mademki bu bilgisayar avcı toplayıcı insanın bünyesinde meydana geldi ve onun özelliklerine göre şekillendi, o halde avcı toplayıcı insanı ve avcı toplayıcı beyni biraz tanıyalım.

Avcı toplayıcı toplumda insanlar hemen herkesin birbirini tanıdığı, görece küçük topluluklar halinde yaşamışlardır. Tarım ve hayvancılık yoktu. Beslenme kaynakları tükendiğinde uzun süren açlık-kıtlık dönemleri yaşanır. Ortalama yaşam süresi 30 yıl olup, bunun en büyük nedeni 15 yaş öncesi erken ölümlerdi. İlkel yaşamda insanın ölümüne yol açan etkenlerin neredeyse tümü dış tehdit ve tehlikelerdi (açlık, kıtlık, vahşi hayvanlar, zehirli bitkiler, diğer insanlar, düşme, boğulma, sel, yıldırım, zehirli hayvan ısırması gibi kazalarla travmalar vb.).

İlkel insanın hayatta kalabilmesi için iki konuda başarılı olması gerekiyordu. Dış tehditler ve açlık. Dış tehdidi fark etme ve önlem alma, enerjisini koruma ve tüketmeme ilkel insanın yaşamını sürdürebilmesi için şarttı. Bu nedenle, insan beyni bu iki öncelikli konuda başarılı olmak üzere dizayn edilmiş, çok gelişmiş bir bilgi işleme aracına benzetilebilir.

Tehdidi fark etmek ve bununla savaşmak, tehdidi yok etmek veya tehditten kaçınıp zarar görmemek, işe yaramayacak ve sadece enerji tüketecek şeylerden uzak durmak bu amaçla gelişmiş en temel yöntemlerdendi. Beynin bu yapısı ve buna bağlı olarak kullandığı temel yöntemler, modern dünya şartlarına tam olarak uygun değildir. Çünkü bugünün dünyasında doğrudan dış tehdit ve tehlikeler daha azdır. Enerji elde etmek ise çok daha kolaydır.

Bu uyumsuzluk bizi yapısal anlamda bazı ruhsal rahatsızlıklara yatkın hale getirir: Zarar görme modunun aşırı ve uygunsuz şekilde etkinleşmesinden anksiyete-kaygı bozuklukları, enerjiyi koruma modunun aşırı ve uygunsuz etkinleşmesinden de depresyon yani ruhsal çökkünlük ortaya çıkar. Bu iki temel tepki biçimini haftaya inceleyeceğiz.

* Prof. Dr. Hakan Türkçapar: Fark Et, Düşün, Hisset, Yaşa. 2. Baskı, Nisan 2019. Epsilon Yayınevi, İstanbul.

EKO OKUL KÖŞEMİZ

Bilim insanları, ormansızlaşma ve beraberinde biyoçeşitliliğin azalmasıyla ölümcül salgınların sayısının artacağı konusunda uyarıyor. Uzmanlar, kontrolsüz yıkımların hastalıkların yayılması için 'kusursuz bir fırtına' yarattığını dile getiriyor.

Bilim insanları, dünya liderlerini, ormansızlaşma ve biyolojik çeşitlilik kaybı düzeylerinin mevcut yıkıcı oranlarda devam etmesi halinde, sayısı artan ölümcül salgınların gezegeni etkileyeceği konusunda uyaracaklar.

Doğal yaşam korumacıları ve biyologlar tarafından gelecek ay New York'ta yapılması planlanan biyolojik çeşitlilik konulu BM zirvesinde, çevresel yıkım ile Covid-19 gibi ölümcül yeni hastalıkların ortaya çıkması arasında güçlü bir bağlantı olduğuna dair açık kanıtlar olduğu dile getirilecek.

The Guardian sitesinden alınan haberin devamı aşağıdadır.



Tohum & Toprak Dostluğu Grubu

Ormanlardaki büyük yıkım daha fazla salgına neden olacak!

KENDİ SONUNU HAZIRLAYAN CANLI TÜRÜ: İNSAN

Bilim insanları, ormansızlaşma ve beraberinde biyoçeşitliliğin azalmasıyla ölümcül salgınların sayısının artacağı konusunda uyarıyor. Uzmanlar, kontrolsüz yıkımların hastalıkların yayılması için 'kusursuz bir fırtına' yarattığını dile getiriyor.

Bilim insanları, dünya liderlerini, ormansızlaşma ve biyolojik çeşitlilik kaybı düzeylerinin mevcut yıkıcı oranlarda devam etmesi halinde, sayısı artan ölümcül salgıların gezegeni etkileyeceği konusunda uyaracaklar.

Doğal yaşam korumacıları ve biyologlar tarafından gelecek ay New York'ta yapılması planlanan biyolojik çeşitlilik konulu BM zirvesinde, çevresel yıkım ile Covid-19 gibi ölümcül yeni hastalıkların ortaya çıkması arasında güçlü bir bağlantı olduğuna dair açık kanıtlar olduğu dile getirilecek.

İNSAN ELİYLE YARATILAN 'KUSURSUZ FIRTINA'

Delegelere, yaygın ormansızlaşma, tarım ve uzak bölgelerdeki maden faaliyetlerindeki kontrolsüz yayılmanın - yanı sıra vahşi hayvanların gıda, geleneksel ilaçlar ve egzotik evcil hayvan kaynakları olarak sömürülmesinin-, yaban hayatından insanlara hastalıkların yayılması için 'kusursuz bir fırtına' yarattığı söylenecek.

Ortaya çıkan hastalıkların neredeyse üçte birinin arazi kullanımında yaşanan değişim sürecinden kaynaklandığını savunuluyor. Netice itibarıyla yakında, yılda beş ya da altı yeni salgın dünya nüfusunu etkileyebilir.

Duke Üniversitesi'nden doğal yaşam koruma profesörü Stuart Pimm, "Şu anda, bu krizi yaratan nedenler arasında vahşi hayvan avcılığı ve egzotik evcil hayvanları hedef alan uluslararası kaçakçılıkla birlikte, yasa dışı ağaç kesimiyle ticareti ve madencilik gibi birçok faaliyet söz konusu" diyor: "Covid-19 salgını dünyaya trilyonlarca dolara mal oldu ve daha şimdiden neredeyse bir milyon kişinin ölümüne yol açtı; bu yüzden, açıkçası bir acil eyleme ihtiyaç duyuyoruz."

Palmye ağaçları ve besi sığırları yetiştirmek, petrol çıkarmak, madenlere ve maden yataklarına giden yollar açmak için her yıl on milyonlarca hektar yağmur ormanı ve diğer vahşi yaşam alanının buldozerlerle yok edildiği tahmin ediliyor. Bu durum, büyük kısmı bilim tarafından henüz bilinmeyen sayısız virüs ve bakteri türüne ev sahipliği yapan bitki örtüsü ve yaban hayatında devasa bir imhaya yol açıyor. Bu mikroplar daha sonra kazara insanlar ve evcil hayvanlar gibi yeni konaklara bulaşabiliyor.

DOĞADAKİ YIKIM YENİ SALGINLARIN ÖNÜNÜ AÇIYOR

Bu tür olaylar 'dağılma' diye biliniyor. En önemlisiyse, virüslerin yeni insan konakları üzerinde gelişerek diğer bireylere de taşınabilme olasılığı. Bu durum 'bulaşma' diye bilinir ve sonuç, yeni gelişmekte olan bir hastalık olabilir.

Bu tür olayların bir örneği, yirminci yüzyılın başlarında -Batı Afrika'da eti için katledilen- şempanzelerden ve gorillerden insanlara bulaşan ve o zamandan beridir 10 milyondan fazla insanın (AIDS hastalığı sebebiyle/ç.n.) ölümüne neden olan HIV virüsüdür. Diğer bir örnek ise yarasalar tarafından primatlara ve insanlara bulaştırılan Ebola hastalığıdır; 2009 yılında yaşanan domuz gribi salgını ve başlangıçta yarasalardan insanlara aktarılan Covid-19 virüsü de böyledir.

Princeton Üniversitesi'nden Ekoloji ve Evrimsel Biyoloji Profesörü Andy Dobson, "İşçiler ağaçları kesmek için yağmur ormanlarına girdiklerinde, yanlarında yiyecek götürmüyorlar" diyor. "Yalnızca öldürebildikleri canlıları yiyorlar. Bu da onları sürekli biçimde enfeksiyona maruz bırakıyor."

Bu nokta Pimm tarafından da destekleniyor: "Ekuador ormanının derinliklerinde vahşi bir domuzu öldüren bir adamın fotoğrafı var. Adam yasa dışı bir oduncuydu, kendisinin ve iş arkadaşlarının yiyeceğe ihtiyacı vardı ve bu yüzden bir domuzu öldürmüşlerdi. Bu süreçte vahşi domuzun kanı üzerlerine bulaştı. Bu durum korkutucu ve kesinlikle hijyenik değil; işte hastalıkların yayılışı bu şekilde gerçekleşiyor."

TARIM ALANLARI VİRÜSLERİ İNSANLARA TAŞIYOR

Bununla birlikte, University College London'dan Zoolog David Redding'in de vurguladığı üzere, ortaya çıkan her hastalığa tek bir büyük bulaşma olayı neden olmaz: "Ağaçların yok edildiği bölgelerde, çiftliklerin etrafında açılan ve eski orman parsellerinin arasına serpiştirilmiş tarım arazileri, manzarada kendini gösteriyor."

"Bu, vahşi ve ekili alanlar arasındaki bağlantıyı artırır. Yarasalar, kemirgenler ve garip yeni virüsler taşıyan diğer canlılar henüz dokunulmamış ormanlık alanlardan gelir ve çiftlik hayvanlarını enfekte eder; bu hayvanlar da daha sonra insanlara bu enfeksiyonları bulaştırır."

Bu bulaşma biçiminin bir örneği, ilk kez 1969 yılında Nijerya'da keşfedilen ve günümüzde her yıl birkaç bin ölüme neden olan Lassa hastalığıdır. Virüs, Afrika'nın düzlüklerinde ve ormanlarında yaygın bir kemirgen olan 'Mastomys natalensis' tarafından yayılıyordu ama artık evlerde ve çiftliklerde koloniler oluşturarak hastalığı insanlara aktarıyor.

Dobson, "Önemli olan nokta, muhtemelen memelilerde bulunandan 10 kat daha fazla farklı virüs türü olmasıdır" diye ekliyor. "Sayılar bizim aleyhimize ve yeni patojenlerin (hastalık bulaştırıcı organizmaların/ç.n.) ortaya çıkması kaçınılmaz."

Geçmişte, yeni hastalıkların yol açtığı birçok salgın kontrol altındaki bölgelerde kalıyordu. Buna karşın, ucuz hava yolu seyahatlerindeki artış bu resmi değiştirdi ve bilim insanları tam anlamıyla neler olduğunu fark etmeden önce dünya çapında birçok salgın yaşanabilir.

KÜRESEL ULAŞIMIN KRİTİK ROLÜ

Cambridge Üniversitesi Veterinerlik Bölümü Başkanı Profesör James Wood, "Yeni bir hastalığın ilerleyerek bulaşması, salgın hikayesindeki bir başka önemli unsurdur" diyor: "Domuz gribi salgınına düşünün. Neler olduğunu anlamadan önce bunu dünyanın dört bir yanına birkaç defa uçurduk. Küresel bağlantı, Covid-19'un dünya üzerindeki hemen hemen her ülkeye taşınmasına olanak sağladı ve hala da buna olanak sağlıyor."

Geçtiğimiz ay Science dergisinde yayınlanan bir makalede, Pimm, Dobson ve diğer bilim insanları ile ekonomistler, yaban hayatını izlemek, hastalık yayılmalarını azaltmak, yaban hayvanı eti ticaretini sona erdirmek ve ormansızlaşmayı azaltmak için bir program oluşturulmasını önerdiler. Bu tür bir plan, dünya çapında ulusal ekonomilerden trilyonlarca doları yok eden Covid-19 salgınının maliyeti karşısında neredeyse 'küsürat' denebilecek biçimde, yılda yaklaşık 20 milyar dolara mal olabilir.

"On yıllık önleme maliyetlerinin toplamının, Covid-19 salgınının yol açtığı maliyetin yalnızca yaklaşık yüzde ikisi kadar olacağını tahmin ediyoruz," diyorlar. Buna ek olarak, araştırmacılar, -karbon salımlarının önemli bir kaynağı olan- ormansızlaşmanın yavaşlatılmasının aynı zamanda iklim değişikliğine karşı mücadeleye de ek bir yararı olacaktır diye ekliyorlar.

Bilim insanlarından oluşan grup, "Yeni hastalıkların ortaya çıkma oranı artıyor ve bunların ekonomik etkileri de çoğalıyor." diyor: "Salgın riskini azaltmak için küresel bir stratejinin ertelenmesi, maliyetlerdeki artışın devam etmesine yol açacaktır. Toplum, gelecekteki salgınların etkilerinden kaçınmak için çaba göstermeli."

Yazının aslı The Guardian sitesinden alınmıştır. (Çeviren: Tarkan Tufan) Robin McKie

Haftalık Bültenimizi takip ettiğiniz için teşekkür ederiz...