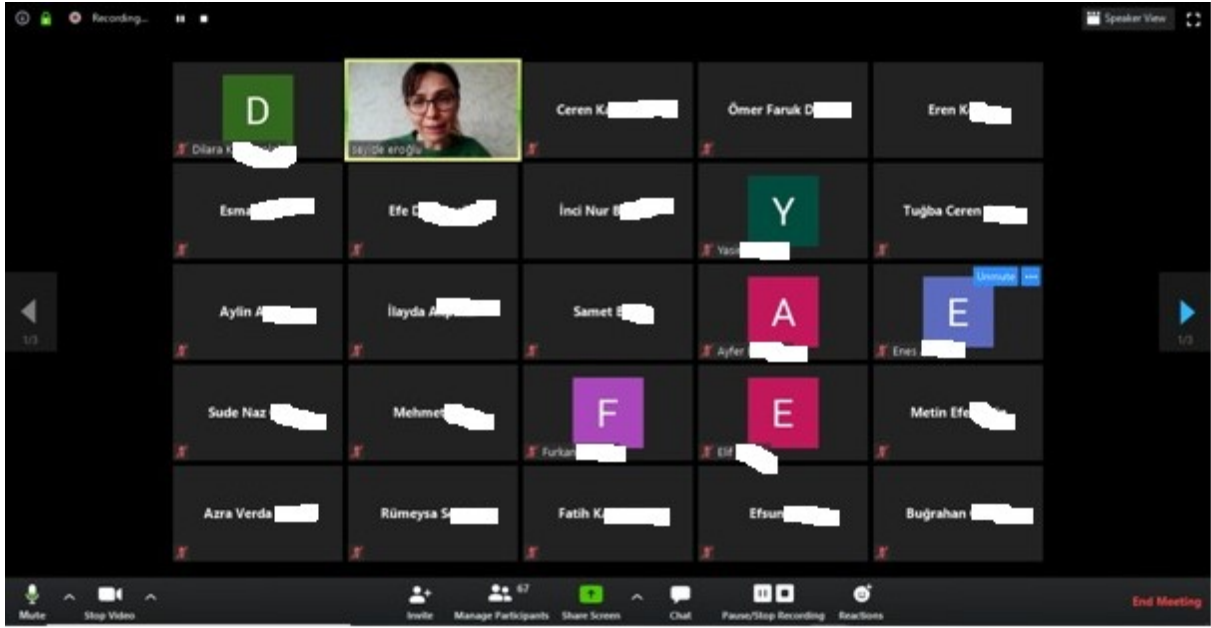


STEM İLE EVDE KAL: EVLER LABORATUARA DÖNÜŞÜYOR

2020 STEM Keşif Kampanyası Etkinlikleri kapsamında okul olarak "Hijyen" kavramının önemi üzerinde durmak istedik. Özellikle, bütün dünyayı etkisi altında bırakan, "COVID 19" salgını ile ilgili öğrencilerde farkındalık oluşturmak istedik. Bu amaçla ilk olarak, öğrencilere online bir toplantı ile hastalıklardan korunmada "hijyenin önemi" anlatıldı. Bu çalışma süresince, okul ortamından uzakta olduğumuz için, bütün çalışmalar online gerçekleştirilmiştir.



Öğrenciler ile birlikte hijyen koşulları irdelendi. Öğrencileri araştırma ve sorgulamaya yönlendirmek için aşağıdaki açık uçlu sorular soruldu.

1. Hijyen nedir?
2. Hijyen neden önemlidir?
3. Hijyenik Ortam Nedir?
4. Kişisel hijyen kuralları nelerdir?
5. Dezenfeksiyon ne demektir ?

Burada sadece "Hijyen" konulu sorular sorulmadı. Bunların dışında, fen kavramalarını da vurgulayan sorular soruldu. Bu sayede, güncel bir konu fen kazanımları ile ilişkilendirilmiş oldu. Bu sorulardan bir kısmı aşağıda yer almaktadır.

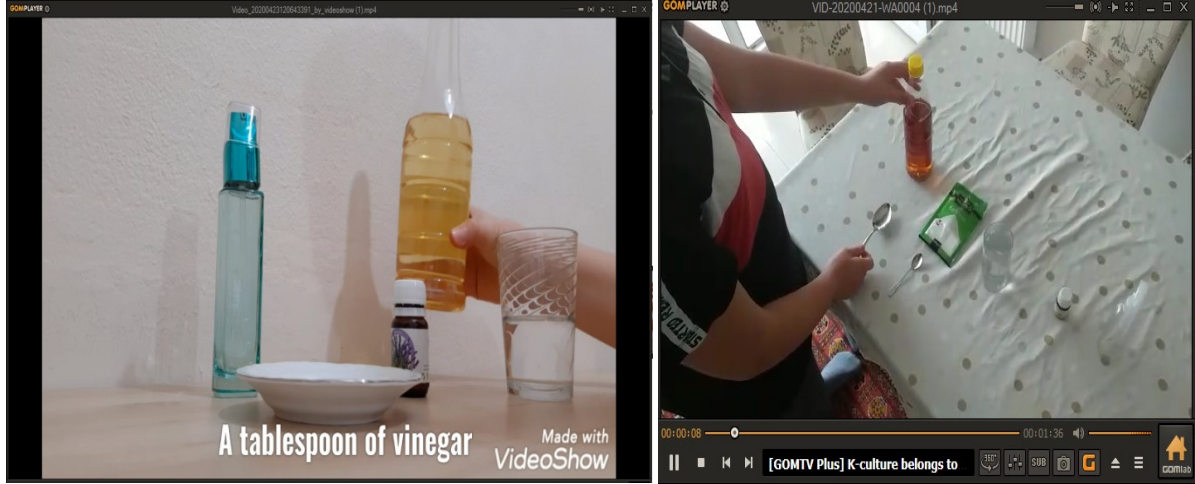
6. Mikroorganizma ne demektir ?
7. Bakteriler çoğalabilmek için aşağıdakilerden hangisine ihtiyaç duyar ?

Günlük hayatta, dezenfektasyon ile ilgili neler yapıldığı tartışıldı. Özellikle, dezenfektasyona neden ihtiyaç olduğu ve nerelerde gerektiğini öğrencilerin fark etmeleri sağlandı. Öğrencilerden gelen cevaplar sıralandı. Daha sonra, Kendileri ve ailelerini korumak için, bir dezenfektan yapmaları istendi. Bununla ilgili, gerekli bilgilendirme yapıldı. Öğrencilerden, hangi malzemelerin dezenfektan olarak kullanılabilceğini araştırmaları istendi. Bu malzemelerden hangilerinin insan sağlığına uygun olabileceğini öğrencilerle birlikte belirlendi. Dezenfektan içeriğindeki, her bir bileşenin görevi vurgulandı. Öğrenciler ile bu süreçte; STEM eğitimine uygun olarak; dezenfektan yapımında kullanılan maddelerin genel özellikleri, çözelti oluşturma, kimyasal bileşiklerin özellikleri, mikroorganizmalar (fen); çözelti oluşturmada kullanılan miktar hesaplamaları (matematik); web 2 araçları ile videoların oluşturulması (teknoloji); deney tasarımının ortaya konması (mühendislik); disiplinleri dikkate alınmıştır.


Öğrenciler evlerinde deneylerini gerçekleştirdiler. Dezenfektan yapımı sırasında öğrenciler, farklı kimyasal maddelerin etkisini deneyerek görmüş oldular. Bunun dışında, öğrenciler çözelti oluşturma deneyimi kazanmış oldular.




Yaptıkları deneylerin, farklı web araçları kullanarak videolarını çekerek paylaştılar. Öğrenciler deney tasarımlarında; malzemelerin tanıtılması, deneyin belli bir sıralamaya göre gerçekleştirilmesi ve sonuçların paylaşılması olmak üzere belli kriterlere dikkat ettiler.




Video paylaşımları, google classroom üzerinden gerçekleştirildi. Bu sayede öğrenciler birbirlerinin çalışmalarını görerek yorum yapabildiler. Bu sayede "akran değerlendirmesi" sağlanmış oldu.

 **Eren Köseoğlu**
23 Nis

Eren KÖSEOĞLU 9/D 1099
HOMEMADE DISINFECTANT

 **DISINFECTANT.mp4**
Video

1 sınıf yorumu

 **AHmet Cabir** 25 Nis
Gayet başarılı olmuş bence .

Öğrenci videoları, yine öğrencilerle birlikte you tube yüklenmiştir. Bu bağlantı link için Qr kodlar oluşturulmuştur. Bu yolla, bu çalışmada öğrenciler çok sayıda web aracını birlikte kullanmışlardır. Bu sayede teknoloji okur yazarlıklarının gelişimi desteklenmiştir.




Çalışmanın sonunda ise, bu videolar öğrencilerle birlikte e book haline getirilmiştir. Kitaplar oluşturulurken, farklı web araçlarından faydalanılmıştır.

Kaydet


S disinfectant ma...

E Deryagül D



MADE BY RAMAZAN

My spiritual heritage is science and reason. It is obvious what I want to do for the Turkish nation and what I am trying to achieve. If those who want to adopt me after me accept the guidance of reason and science on this basic axis, they will become my spiritual heirs. (Mustafa Kemal Atatürk)




MADE BY DERYA GÖL

The job of science is to replace the images with the facts and the impressions with the indicators.
John Ruskin

2 - 3 / 27

E Zehra İ



MADE BY ZEHRA

Science is the light that illuminates the paths to reality. (Hacı Bektaş-ı Velî)

E Eren K



MADE BY EREN

It is essential to understand the progress of science and science in every minute of our lives and to follow the progress in time. The science and science rules of thousand, two thousand, thousands of years ago are not to be applied in the science and science today.
M. Kemal Atatürk

Düzenlemeler sonucunda öğrencilerle birlikte bir e book oluşturulmuştur. (URL: <https://joom.ag/oHdC>)



Bunlara ek olarak, kitap kapağı olarak kullanılması için, öğrencilerle bir poster tasarlanmıştır.



Bu çalışma sayesinde öğrencilerin bir çok kazanımı elde etmeleri hedeflenmiştir. İlk olarak, öğrencilerde güncel bir konu olan "COVID 19" ile ilgili bir farkındalık oluşturulmuştur. Bu güncel konu, ders kazanımlarıyla ilişkilendirilerek, öğrencilerin derslerde öğrendiklerini günlük hayata transfer etmeleri sağlanmıştır. Çalışmanın tamamında, disiplinler arası bir bakış açısı benimsenmiştir. Bu sayede, öğrenciler farklı disiplinleri bir arada kullanmışlardır. Ayrıca, öğrencilerin; dijital okur yazarlık, bilimsel yaratıcılık, araştırma sorgulama, takım çalışması gibi 21. Yüzyıl becerilerini kazanmaları sağlanmıştır. Bunlara ek olarak, bu çalışmada "bilim her yerde" sloganı vurgulanmıştır. Bu sayede, öğrencilerin farklı bir etkinlik ile fene karşı olumlu tutum ve derse karşı motivasyon elde etmeleri sağlanmıştır. Son olarak bu etkinlik ile öğrencilerin, fen bilimlerine yönelik kariyerlere yönelimleri desteklenmiştir. Çalışma etkinlikleri okul web sitesinde paylaşılmıştır.