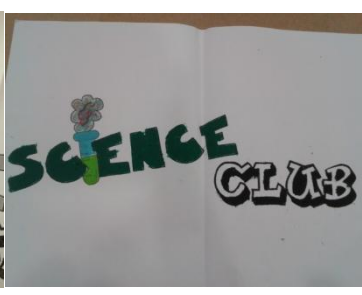


## SCIENCE CUP 2016 ŞUBAT AYI ETKİNLİKLERİMİZ

### YARATICILIK

Maskotumuzu hazırlarken aslında logomuzu da üstüne yapıştırmıştık. Maskotta deney tüpünde bir bilim adamı vardı. Biz de tüpten çıkan gaz baloncuklarıydık. Bu nedenle logomuzda Science Club yazarken "i" harfini de deney tüpü olarak seçmiştik.



### TEORİ ve ARAŞTIRMA

Bilişsel iletişim araçları: e-postalar, formlar, chatler, messengerlar, web kameralar, bloglar, vs

Görsel-İşitsel iletişim araçları: Tv, sinema, radyo vs..

Telekomünikasyon iletişim araçları : Telefon, cep telefonu, telsiz, fax, telex, vs..

Yazılı iletişim araçları: Gazeteler, dergiler, afişler, el ilanları, tabelalar, mektuplar, notlar, kitaplar, vs.

### MODERN ARAÇLARI KULLANMADAN İLETİŞİME GEÇME YOLLARI

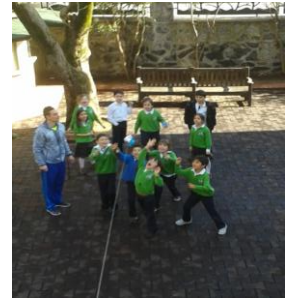
Öğretmenimiz bize modern cihazlar olmadan nasıl iletişime geçersiniz dedi ve herkesin fikirlerini tahtaya yazdık ve oy birliği ile aşağıdaki üç yolu tercih ettik.

**1. Mors Kodları ile Haberleşme:** Eğer ki mesajımız çok özelse bu yolun iyi olacağına karar verdik. Uzun ve kısa sesler çıkararak kendi mors kodumuzu oluşturabiliriz. Araştırmamıza göre Mors Alfabesinde çıkan sese göre nokta ve tireler kullanılıyor ve her harfin bir kodu var. Ses kaynağı olarak da birçok şey kullanabiliriz. Örneğin, bir kavanoza boncuklar doldurup sallayarak ses çıkarabiliriz.

**2. Gölge Oyunları ile Haberleşme:** Bir arkadaşımız karanlıkta nasıl haberleşiriz diyerek gölge ile haberleşme fikrini sundu. Kendi yaptığımız bir fener ile veya mum ışığı ile bir yer üzerine ışık tutarız. Yaptığımız el işaretleri ile de iletişime geçebiliriz.

### 3. Deney için Seçtiğimiz İletişim Yolu: (Balon Roket ile Haberleşme)

Öncelikle mesajımızı yazdık. "KEEP CALM and EXPERIMENT ON" Sonra balonu şişirdik ve havası kaçmayacak şekilde ağzını büzdük. Üzerine mesajımızı ve pipeti bant ile yapıştırdık. İpi pipetin içerisinden geçirdik. İpin bir ucundan yukarıdaki arkadaşımız, diğer ucundan da bahçedeki arkadaşımız tuttu. Balonun ağzını tutmayı bıraktığımızda mesajımızı bahçedeki arkadaşlarımıza iletmış olduk 😊 Bu deneyimizde balon içerisindeki hava dışarı çıkarken balonu ileri doğru itti. Bu şekilde mesajı karşıya gönderebildik.



MISSION IS COMPLETED

### Kaşık İle Ses İletimi

Ses, maddelerin titreşmeleri sonucu meydana gelir. Bütün maddeler tanecikli yapıdadır. Ses dalgaları maddenin içerisindeki bu tanecikleri titreştirerek ilerler. Cetvel ile kaşığa vurduğumuzda ses dalgaları üretilir. Bu ses dalgaları ip üzerinde ilerleyerek kulağımıza kadar gelir. Kaşığın büyüklüğüne veya ipin uzunluğuna göre çıkan seste farklılıklar olacaktır.

İpi kulağımıza götürüp sesi dinlediğimizde çan sesi gibi duyarken dışarıdan sesi dinleyenler daha zayıf bir ses duydu. Bunun nedeni tanecikler arası mesafenin katı maddelerde çok azken, gazlarda ise daha fazla olmasıdır. Tanecikler arası mesafe arttıkça sesin yayılma hızı azalır. Bu nedenle katılarda hızlı, gazlarda ise en yavaştır.



## Bardaktan Telefon

Bardaktan telefon yaparken en iyi yöntemi bulmamız için öğretmenimiz bize deney kağıdı dağıttı. Biz de deney sonuçlarımızı bu kağıda doldurduk ve en iyi yolları tespit ettik.

### 1. deneme: Hangi kabloyu seçelim ?

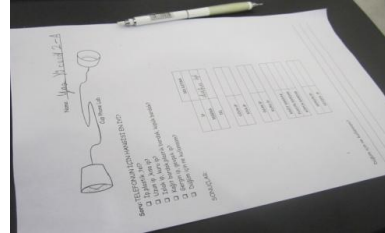


Her biri 3 m olan üç farklı ip, misina ve bakır tel ile kağıt bardaklar arası bağlantı kurduk.

Sessiz bir ortamda yaptığımız telefonları denedik.



Deney sonuçlarımızı raporlarımıza yazdık. En iyi ses iletiminin misina ile olduğuna karar verdik. Bakır tel ile sesi çok yankılı duyduk. En net sesi misina ile işittik.



### 2. deneme: Kablonun uzunluğu ne kadar olsun?

Aynı ipten 1m, 3m ve 6m uzunluğunda parçalar kestik ve kağıt bardaktan telefonlar hazırladık. Deney sonuçlarımızı raporlarımıza yazdık. En iyi ses iletiminin kısa ip ile olduğuna karar verdik. Çünkü ses bir enerjidir ve ip uzadıkça sesin enerjisi giderek azalır.

### 3. deneme: Islak İp & Kuru İp?

Önce ip kuruyken birbirimizi dinledik. Sonra ipi ıslatıp tekrar dinledik. Kuru ipde sesi daha iyi duyduk. Çünkü katılardaki ses iletimi sıvılara göre daha iyi.

### 4. deneme: Kağıt Bardak & Köpük Bardak & Plastik Bardak?



En iyi ses iletiminin köpük bardak ile olduğuna karar verdik.



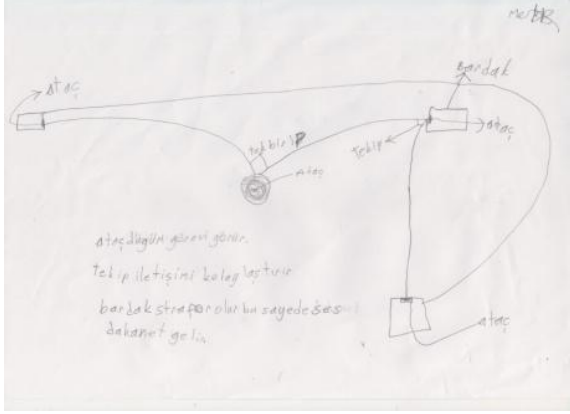
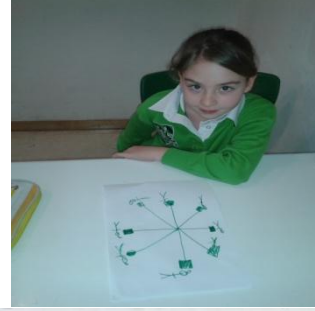
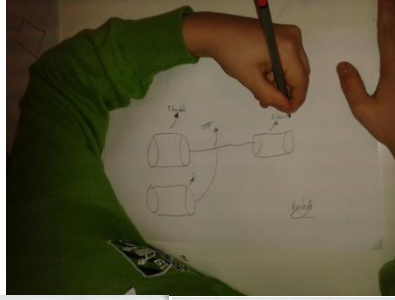


### 5. deneme: Gergin İp & Gevşek İp?

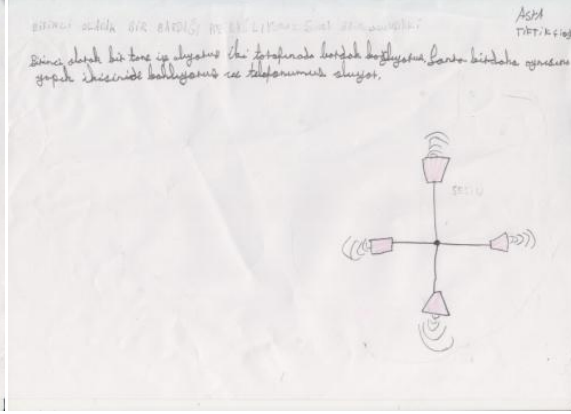
İp ne kadar gerginse sesi o kadar iyi duyduk.

### 6. deneme: Çoklu Görüşme

Her birimiz görüşmeye nasıl kulak misafiri oluruz diye düşündük ve projelerimizi kağıda çizdik.



Mert 4-B



Asya 3-A



### Farklı Bağlantı Noktaları da Denedik

