



T.C.

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ

TOPLUMSAL DUYARLILIK PROJELERİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

SONUÇ RAPORU

**Proje Adı: SUYU TANIYORUM VE KORUYORUM**

**Proje Kodu: 2866881d-7639-4358-bfc0-43eb536344f1**

**Proje Yürütücüsü**

Doç. Dr. Rıza SALAR

**Grup Üyeleri**

Berfin Gültekin

Melek İlgin

Dolunay Balcı

Zeynep Büyük

Sena Arslan

**Haziran 2023**

**Erzurum**

## İÇİNDEKİLER

ÖZET .....	3
ABSTRACT .....	3
GİRİŞ .....	4
ETKİNLİK.....	5
SONUÇLAR.....	6
PROJE UYGULAMASINA AİT GÖRSELLER .....	7

## ÖZET

“Suyu tanıyorum ve koruyorum” adlı proje Erzurum 15 Temmuz İmam Hatip ortaokulu 6.sınıf öğrencileri ile yapılmıştır. Öğrenciler 35’er kişilik iki grup halinde, ilk grup 09.30, ikinci grup ise 11.30’da olmak üzere buz müzesine getirilmiştir. Su döngüsü, suyun halleri ve suyun çevre için önemi konularını içeren bir sunum yapıldıktan sonra öğrenciler yaşam kaynağımız olan su hakkında bilinçlendirilmiştir. Öğrencilere konuyu pekiştirmek adına eğitsel oyun oynatılmıştır. Hemen ardından doğru cevap veren öğrencilere kek ve meyve suyu ikram edilip oyun bittikten sonra da kalan öğrencilere ikram edilmiştir. Sonra ise öğrenciler 7-8 kişilik gruplara bölünerek buz müzesi gezdirilmiştir. Bu proje Atatürk Üniversitesi Toplumsal Duyarlılık Projeleri tarafından desteklenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Astronomi, Uzay, Engelsiz Yaşam

## ABSTRACT

The project "Suyu tanıyorum ve koruyorum (I know and protect water)" was carried out with 6th grade students from Erzurum 15 Temmuz Secondary School. The students were brought to the ice museum in two groups of 35 students, the first group at 09.30 and the second group at 11.30. After a presentation on the water cycle, the states of water and the importance of water for the environment, students were made aware of water as our source of life. An educational game was played to evaluate the subject. Cakes and fruit juice were offered to the students who answered correctly, and after the game was over, the remaining students were served. Afterwards, the students were divided into groups of 7-8 and were taken to the ice museum. This project was supported by Atatürk University Social Awareness Projects and Research Center.

**Keywords:** Astronomy, Space, Quality Education

*Etkinlik boyunca tüm fotoğraflarda kişilerin yazılı izni alınmıştır. İzni alınmayan görüntüler bulanık şekilde sunulmuştur. Bu konuda tüm sorumluluğun yürütücü ve araştırmacılara ait olduğunu beyan ederiz.*

## GİRİŞ

Su yeryüzünde ilk yaşamın başladığı yerdir ve bizi çevreleyen tabiat ana ve canlıların yaşamı için ikamesi olmayan çok değerli bir maddedir. İnsanlar başta olmak üzere tüm canlıların en önemli kaynağı su olmaktadır. Özellikle canlıların yaşamını sürdürebilmeleri için suyun önemi oldukça büyüktür. Su bir yaşama ortamı sağlar. Su altı ekosistemde yaşayan canlıların oksijeni almasını sağlar. Yeşil bitkilerin fotosentez yapmasını sağlar. Anlaşılacağı üzere su hayattır.

Su üç halde bulunur: suyun katı hali, sıvı hali, gaz halidir.

**Katı Hali:** Katı molekülleri birbirlerine güçlü bağlarla bağlanmışlardır. Küp şeklindeki buz, bulunduğu kabın şeklini almaz.

**Sıvı Hali:** Parçacıkların kararlı halde bulunduğu haldir. Moleküller arası bağlar kırıktır ve sıvı su bulunduğu kabın şeklini alır. Parçacıklar birbirine yakındır, bu nedenle sıvı sıkıştırılmaz.

**Gaz Hali:** Kararsızlığın en fazla olduğu haldir. Su buharı bulunduğu kabın tamamını kaplar. Moleküller arası uzaklık fazladır. Gaz sıkıştırılabilir.

Sıvılar katılaştığında yoğunluğu artmaktadır. Ancak bu durum su için geçerli değildir. Sıvı suyun yoğunluğu 1 g/cm<sup>3</sup> iken donduğunda buzun yoğunluğu yaklaşık 0,9 g/cm<sup>3</sup> olur. Dolayısı ile buz su içinde yüzer. Su molekülleri de soğudukça birbirine yaklaşır fakat en büyük yoğunluğa +4 °C' ye geldiğinde ulaşır. Yani su moleküllerinin en yoğun olduğu hal katı hali değildir, +4 °C'deki (normal koşullarda 1 atm basınç altındaki) sıvı halidir. Su, karalara göre geç ısınır ve geç soğur. Su ve karalar arasındaki ısı farkı hava olaylarının oluşmasını sağlar.

Su, atmosferin üst katlarında yoğunlaşarak yağış olarak yeryüzüne ulaştıktan sonra, güneşin etkisiyle buharlaşma ve terleme yoluyla tekrar atmosfere döner. Bu olaya su döngüsü denir.

“Suyu tanıyorum ve koruyorum” adlı proje Erzurum 15 Temmuz İmam Hatip ortaokulu 6.sınıf öğrencileri ile yapılmıştır. Öğrenciler 35'er kişilik iki grup halinde ilk grup 09.30, ikinci grup ise 11.30'da buz müzesine getirilmiştir.

Su döngüsü, suyun halleri ve suyun çevre için önemini slayt üzerinden anlatılarak öğrenciler yaşam kaynağımız olan su hakkında bilinçlendirilmiştir. Öğrencilere konuyu pekiştirmek adına hazırladığımız oyun oynatılmıştır. Oyunumuzda ki amaç öğrencilere konu ile ilgili sorular sorarak magnet şeklindeki kavramları ( güneş, bulut, deniz, su damlası vs.) mukavvada ki uygun yerlere yapıştırılmalarını ve su döngüsünü tamamlatmaktır. Hemen ardından doğru cevap veren öğrencilere kek ve meyve suyu ikram edilip oyun bittikten sonra da kalan öğrencilere ikram edilmiştir. Sonra ise öğrenciler 7-8 kişilik gruplara bölünerek buz müzesi gezdirilmiştir. TRT haber ajansı ile buz müzesinin tanıtımı ve konu ile ilgili röportaj yapılarak buz müzesi tanıtılmış ve projenin diğer insanlara ulaşılması sağlanmıştır. Öğrencilerin konuyu unutmamaları ve istedikleri zaman görebilmeleri için öğretmenlerine afiş verilmiştir.

## ETKİNLİK

**Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman:** Proje ekibi tarafından 26.05.2023 tarihinde ATA BUZ Müzesi'nde gerçekleştirilmiştir.

**Kullanılan veya Dağıtım Yapılan Malzemeler:** Kek, meyve suyu, magnet, mukavva, yapıştırıcı, Dünya modeli

**Projenin Uygulanışı:** "Suyu Tanıyorum ve Koruyorum "adlı projenin uygulanması için Erzurum 15 Temmuz İmam Hatip Ortaokulu 6. Sınıf öğrencileri öğretmenleri gözetiminde ayarlanmış servis ile 35 'er kişilik iki grup halinde ilk grup 9:30 ,ikinci grup 11:30 'da Ata Buz Müzesine getirilmiştir. Öğrencilere suyun önemi, su döngüsü, suyun özel durumu, suyun hallerini içeren özenle hazırlanmış sunum yapılmış ve öğrenciler bu konularda bilgilendirilmiştir. Konunun pekişmesi için su döngüsünü gösteren magnet şeklindeki kavramlar (güneş, bulut, deniz, su damlası vs.)ile hazırlanmış oyun oynatılmıştır. Bu sayede öğrencilerin eğlenerek öğrenmesi sağlanmıştır. Doğru cevap veren öğrencilere kek ve meyve suyu ikram edilmiş, oyundan sonrada kalan öğrencilere ikram edilmiştir. Daha sonra öğrenciler 7-8 kişilik gruplara bölünerek Ata Buz Müzesi gezdirilmiş ve dondurduğumuz dünya modeli gösterilmiştir. TRT haber ajansı ile Ata Buz Müzesi'nin tanıtımı yapılmış ve konu hakkında bazı öğretmen ve öğrencilerle röportaj gerçekleştirilmiştir. Bu sayede projenin daha geniş bir kapsama ulaşılması sağlanmıştır. Öğrencilerin suyun önemini unutmamaları için öğretmenlerine sınıflarına asmaları için özenle hazırlanmış afiş verilmiştir. Öğrenciler güvenli bir şekilde servislerine bindirilip okullarına gönderilmiştir. Daha sonra da öğretmenleri aracılığıyla sınıflarına asılmış afişlerin görsellerine ulaşılmıştır.

## SONUÇLAR

Suyu Tanıyorum ve Korkuyorum “projesi ile öğrencilere suyun önemi, suyun özel durum, su döngüsü ve suyun halleri konuları hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Öğrencilere Ata Buz Müzesi gezdirilerek su hakkında duyarlılık kazandırılmış ve öğrenciler eğlendirilmiştir. Hazırlanan afiş her iki grubun sınıflarına öğretmenleri aracılığıyla asılarak öğrencilerin afişi her gördüklerinde bilgileri tekrar hatırlamaları sağlanmış oldu.

Projemizi destekleyerek biz araştırmacılar ve öğrenciler için çok önemli bir okul dışı öğrenme ortamı sağladığından dolayı Atatürk Üniversitesi Toplumsal Duyarlılık Projeleri Uygulama ve Araştırma Merkezi ‘ne ve Ata Buz Müzesi yetkililerine teşekkür ederiz.

## PROJE UYGULAMASINA AIT GÖRSELLER



















