



İKÇÜ HALK SAĞLIĞI İNTÖRN GRUBU

15.07.2023 – 14.08.2023

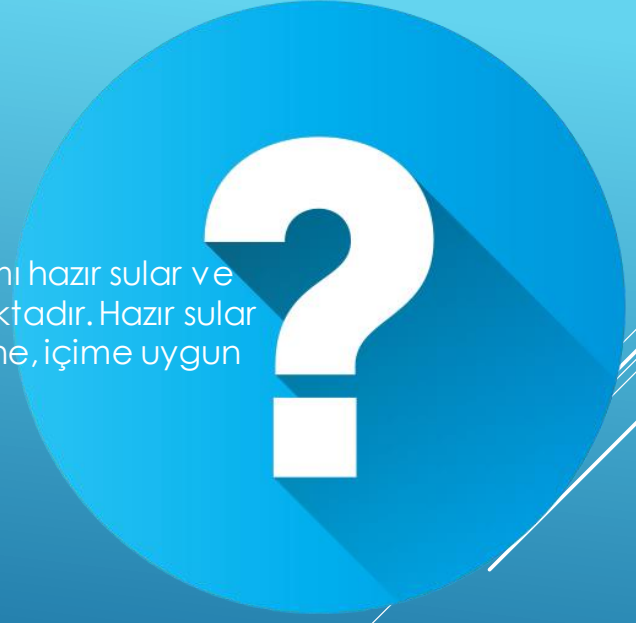
SU DURAGI

Asistan Dr. Merve Pektaş
İntörn Dr. Cavit Güdücü
İntörn Dr. Barış Duman
İntörn Dr. Gamze Tavil
İntörn Dr. Mustafa Batuhan Ferhatoglu

SORUN NE?



- Toplumumuzda ev dışı su tüketiminin büyük bir kısmı hazır sular ve içime uygun olmayan şebeke suları ile karşılanmaktadır. Hazır sular plastik kullanımını artırmakla beraber çevre kirliliğine, içime uygun olmayan sular ise hastalıklara yol açmaktadır.



SUNUM PLANI



- ▶ Temiz Suyun Önemi
- ▶ Kirlı Su Tüketiminde Gelişebilecek Durumlar
- ▶ Türkiye 'de Ambalajlı Su Tüketimi İstatistiği
- ▶ Plastik Atıkların Çevreye Verdiği Zarar
- ▶ Projenin Amacı
- ▶ Projenin Sürdürülebilirliği

Temiz Suyun Önemi

- Su yaşamın temel öğelerinden biridir. Su, bir besin maddesi olmasının yanında, içerisinde bulundurduğu mineral ve bileşiklerle vücudumuzdaki her türlü biyokimyasal reaksiyonların gerçekleşmesinde inanılmaz derecede etkin rol oynamaktadır. Vücudumuzun pH dengesinin korunmasından başlayarak, hücrelerdeki moleküllere ve organellere dağılma ortamı oluşturmaya; besinlerin, artık maddelerin ilgili yerlere taşınmasına kadar pek çok görev alır. Bu nedenle susuz hayat düşünülemez. Su canlılığın ve canlılığın her şeyidir. Su, aynı zamanda canlılar için bir yaşam ortamıdır



Kirli Su Tüketiminde Gelişebilecek Durumlar

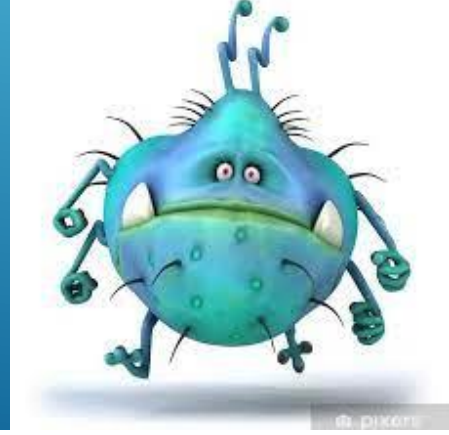
Musluk suyunu kirletebilecek mikroplar nelerdir?

- ▶ Kriptosporidyum
- ▶ Lejyonella
- ▶ Kampilobakter
- ▶ Norovirüs
- ▶ E. Coli O157
- ▶ Rotavirüs
- ▶ Enterovirüs
- ▶ Salmonella
- ▶ Giardia Şigella
- ▶ Hepatit A virüsü



Musluk suyunu kirletebilecek kimyasallar nelerdir?

- ▶ Arsenik
- ▶ Nitrat
- ▶ Bakır
- ▶ Radon
- ▶ Kurşun



Türkiye'de Ambalajlı Su Tüketimi İstatistiği

- Kaynağında doğal yapısı değiştirilmeden ambalajlanan, sürekli olarak Sağlık Bakanlığı denetiminde olan ve bünyesinde sağlığa yararlı çeşitli mineraller barındıran, son derece hijyenik koşullarda tüketime sunulan sular Ambalajlı Doğal Kaynak veya Ambalajlı Doğal Mineralli sular olarak tanımlanır. 2009 yılında Türkiye'de ambalajlı su pazarı hacmi 9 milyar litreye ulaşmış ve bunun 6.25 milyar litresi damacana satış kanalından, 2.75 milyar litresi ise %13'lük büyüme ile pet satışından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Aynı yıl sektörün toplam cirosu yaklaşık 3.1 milyar TL'ye ve toplam ihracat 123.364 ton'a ulaşmıştır.



Plastik Atıkların Çevreye Verdiği Zarar



- ▶ Türkiye'de yıllık 165 bin ton pet şişe üretilmektedir. Fakat bunun sadece 40 bin tonu geri dönüştürülebilmektedir. Her yıl doğaya karışan 125 bin ton pet şişenin maddi değeri 70 milyon dolardır ve Türkiye sentetik elyafa yılda 1,7 milyar dolar ödemektedir. (1)
- ▶ Kontrol altına alınmamış plastik atıkların yol açtığı kirlilikten dolayı doğal yaşam alanları bozulma ve ilerleyen süreçte tamamıyla yok olma tehdidi altındadır. Doğada, aralarında memeliler, sürüngenler, kuşlar ve balıkların bulunduğu pek çok hayvan plastik atıklara takılmak ya da bu atıkları yutmak suretiyle sağlıklarını ve hayatlarını kaybetmektedir. İnsanlar da benzer şekilde gözle görülemeyecek düzeyde ufak boyuttaki mikro ve nano plastikleri gıdalar ve su aracılığıyla yutmakta; bu durum diğer canlılar için olduğu kadar insan türü için de tehdit oluşturmaktadır. (2)

1- Anonim, 2007. "Aralık Bülteni", www.tepro.com.tr.

2- DE WIT, W., HAMILTON, A., SCHEER, R., STAKES, T., ALLAN, S., 2019, WWF- Plastik Kirliliğini Hesap Verebilirlik Yoluyla Çözmek. [online]



PROJEMİZ "SU DURAĞI" NEDİR?

- Okul koridorlarında artırcı cihaz sayesinde şebeke suyunu arttarak öğrencilerin kolaylıkla erişim sağlayabilecekleri, hem maddi hem de hijyenik sorunlarını çözecek su durakları kurmayı hedefliyoruz.
- Projemizin amacı öğrencilerin düzenli su içmelerini teşvik edip ücretsiz temiz suya ulaşımını sağlarken aynı zamanda plastik atık kirliliğinin önüne de geçmektir.





Sürdürülebilir Kalkınma İçin KÜRESEL AMAÇLAR



Projenin Sürdürülebilirliği

- ▶ Maliyet Etkililik
- ▶ Kısıtlılıkları



Maliyet Etkililik

25.997 TL

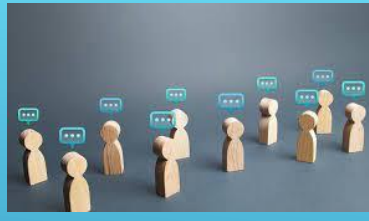


4.704 TL



<https://www.urhanshop.com/duv-ara-montajli-pomplama-cihaz-cesmesi-cok-fonksiyonlu-elektrikli-su-sebii-sizak-sogulu-buz-u43368>

https://www.hepsiburada.com/aquabella-sanayi-tipi-su-ortima-cihazi-gunde-2000-l-kapasiteli-80-l-celik-depolu-p-hbc-v00003ln943?magaza=AQUABELLA&ds_rf=1294343&wt_gj=cpc.6822-YapiMarket.shop.camp654244689adg79212410075&ds_rf=1294343&gclid=Cj0KCQjwz8emBhDrARIsANNJS6DHSO4latiCyXPKoPKMIsa7QFxmHFZagQ2869WfyMNBewtSHfpZAdAGCEALw_wcB&gclid=aw.ds



ÖRNEĞİN;

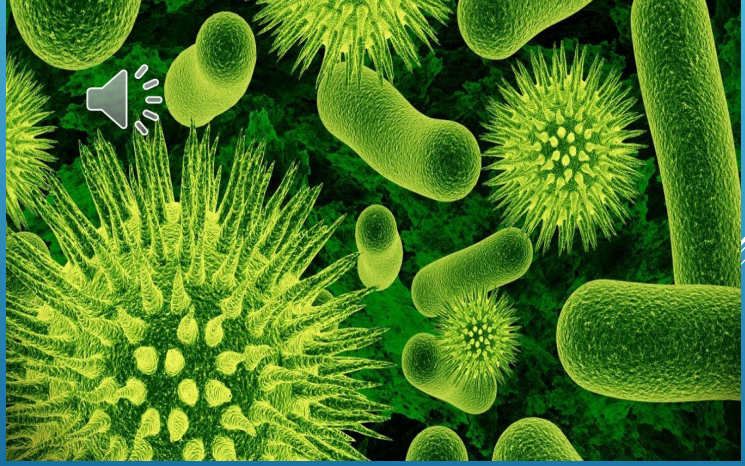
80 Litre kapasiteli bu cihazımızın 160 öğrenciye yetebileceğini düşünürsek ortalama 480 kişilik okulumuza 3 adet SU DURAĞI kurmayı hedefliyoruz.

Bunun bize maliyetine gelecek olursak; $25997+4704=30701$ TL bir SU DURAĞI maliyetidir. Bu okulumuzda 92103 TL harcama yapmamız gerekir. SU DURAĞI kurmanın maliyet etkin olduğunu şu şekilde kanıtlayabiliriz:

Bu okulda ambalajlı su satışının 7.5 TL güncel fiyatıyla öğrencinin ortalama günde 1 litre (2 su şişesi) su tüketimiyle $15 \times 480 = 7200$ TL günlük maliyeti olmaktadır. Yaklaşık 13 günde sistemimizin maliyet etkin olduğunu kanıtlayabiliyoruz.

Kısıtlılıklar

- Hijyen ve kullanım kuralları doğrultusunda denetime ihtiyaç duyulması
- Filtrelerin düzenli aralıklarla temizlenmesi



KAYNAKLAR

- Baysal, 1989:9; Himes, 1991:198; Benjamin ve ark., 1997:192; Akın ve ark., 2005:133; Atabey, 2005:124.
- Ethic Water. (2022, 09, 15). Su Kirliliđi ve Neden Olduğu Hastalıkları. Ethicwater.com.tr. <https://www.ethicwater.com.tr/2022/09/15/su-kirliligi-hastaliklari/>
- Anonim 2011. SUDER kayıtları, <http://www.suder.org.tr/sektor.html>
- Anonim, 2007. "Aralık Bülteni", www.tepro.com.tr.
- DE WİT, W., HAMILTON, A., SCHEER, R., STAKES, T., ALLAN, S., 2019, WWF-Plastik Kirliliğini Hesap Verebilirlik Yoluyla Çözmek. [online]