

TÜRKİYE YÜZYILI MAARİF MODELİ (TYMM) ile UYUMLU

SÜRDÜRÜLEBİLİR

ÇEVRE EĞİTİMİ

ETKİNLİK
KİTABI

Dow & ÖRAV
10. Yıl İş Birliği
Anısına

Su Ayak İzimi Azaltıyorum!

Kavramsal Beceriler:

KB2.Bütünleşik Beceriler

KB2.4.Çözümleme Becerisi

KB2.4.SB2. Parçalar arasındaki ilişkileri belirlemek

KB2.6.Bilgi Toplama Becerisi

KB2.6.SB2. Belirlediği aracı kullanarak olay/konu/durum hakkındaki bilgileri bulmak

KB2.6.SB4. Olay/konu/durum hakkındaki ulaşılan bilgileri kaydetmek

KB2.15.Yansıtma Becerisi

KB2.15.SB1. Deneyimi gözden geçirmek

KB2.15.SB2. Deneyime dayalı çıkarım yapmak

KB2.15.SB3. Ulaşılan çıkarımları değerlendirmek

KB1.Temel Beceriler

KB1.2.Okuma

KB1.6.Seçme

KB1.12.Kaydetme

Eğilimler:

E1. Benlik Eğilimleri

E1.1. Merak

E1.6. Seçicilik

E2. Sosyal Eğilimler

E2.2. Sorumluluk

E2.5. Oyunseverlik

E3. Entelektüel Eğilimler

E3.1. Muhakeme

E3.2. Odaklanma

E3.6. Analitiklik

E3.10. Eleştirel Bakma

Programlar Arası Bileşenler:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB1. Benlik Becerileri

SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme Becerisi)

SDB1.2.SB3. Bir hedefi gerçekleştirebilmek için kendi duygu, düşünce ve davranışlarını izlemek ve yönetmek

SDB1.2.SB3.G3. Hedefleriyle ilgili iş veya eylemleri pratikte uygular.

SDB1.3. Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma Becerisi)

SDB1.3.SB1. Kendini değerlendirmek

SDB1.3.SB1.G1. Mevcut duygu, düşünce ve davranışlarını inceler.

SDB1.3.SB1.G2. Mevcut duygu, düşünce ve davranışlarını değerlendirir.

SDB1.3.SB1.G3. Mevcut duygu, düşünce ve davranışlarını ortaya çıkaran faktörleri tanımlar.

SDB2. Sosyal Yaşam Becerileri

SDB2.1.İletişim Becerisi

SDB2.1.SB1. Başkalarını etkin şekilde dinlemek

SDB2.1.SB1.G3. Başkalarının anlattıklarını dinlemek için onlara zaman ayırır.

SDB2.1.SB1.G4. Başkalarını dinlerken ne karşılık vereceğini düşünmekten çok ne söylediklerini anlamaya çalışır.

SDB2.3. Sosyal Farkındalık Becerisi

SDB2.3.SB2. Başkalarının duygularını, düşüncelerini ve bakış açılarını anlamak

SDB2.3.SB2.G1. Başkalarının mevcut bir durum hakkında farklı düşünebileceğini ve hissedebileceğini fark eder.

SDB2.3.SB4. Toplumsal normlar hakkında bir anlayış geliştirmek

SDB2.3.SB4.G3. Okulunun, yaşadığı toplumun veya dünyanın bir ihtiyacını/ sorununu keşfeder.

SDB3.Ortak/Birleşik Beceriler

SDB3.2. Esneklik Becerisi

SDB3.2.SB2. Yeni durumlara uyum sağlamak

SDB3.2.SB2.G3. Seçmiş olduğu çözüm yolunu uygular.

Değerler:

D2.Aile Bütünlüğü

D2.3. Aile İçi İletişimi Güçlendirmek

D2.3.2. Aile içi etkili iletişimin sağlayacağı yararları fark eder.

D5.Duyarlılık

D5.2. Çevreye ve Canlılara Değer Vermek

D5.2.1. Çevre sorunlarına yol açabilecek davranışlardan kaçınır.

D5.2.4. Tüketim tercihlerini sürdürülebilirliğe katkıda bulunacak şekilde yapar.

D16.Sorumluluk

D16.3. Görev Bilincine Sahip Olmak

D16.3.5. Sorumluluklarını yerine getirmek için iç motivasyon geliştirir.

D17.Tasarruf

D17.2. İsraftan Kaçınmak

D17.2.5. Yer altı ve yer üstü kaynaklarını amacına uygun ve özenli kullanır.

Okuryazarlık Becerileri:

OB1. Bilgi Okuryazarlığı

OB1.2. Bilgiyi Toplama

OB1.2.SB4. Bir olay, konu ve durum ile ilgili ulaşılan bilgileri kaydetmek

OB1.5. Bilgiyi Kullanarak Eleştirel Düşünme

OB1.5.SB2. Bilgiyi kullanarak olay/konu/durum veya problem ile ilgili akıl yürütmek

OB1.5.SB3. Bilgiyi kullanarak yaptığı akıl yürütme ile ulaştığı çıkarımları yansıtmak

OB2. Dijital Okuryazarlık

OB2.1. Dijital Bilgiye Ulaşma ve Dijital Bilgiyi Tanıma

OB2.1.SB1. Dijital bilgiye erişim yollarını bilmek

OB2.4. Dijital Bilgiyi Anlamlandırma

OB2.4.SB4. Dijital bilgi üzerinden çıkarım yapmak

OB6. Vatandaşlık Okuryazarlığı

OB6.3. Vatandaşlık Hak ve Sorumluluklarını Kullanma

OB6.3.SB2. Hak ve sorumluluklarını yerine getirmek

OB8. Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı

OB8.2. Sürdürülebilir ve Sürdürülebilir Olmayan Sistemleri Anlama

OB8.2.SB1. Sürdürülebilir ve sürdürülebilir olmayan süreçleri tanımlamak

OB8.3. Sürdürülebilir ve Sürdürülebilir Olmayan Sistemleri Çözümleme

OB8.3.SB2. Sürdürülebilirliği sağlayan sistem parçaları arasındaki döngüleri anlamak

OB8.7. Sistemlerin Sürdürülebilirliğini Etkileyen Problemleri Çözme

OB8.7.SB5. Sistemlerin sürdürülebilirliğini etkileyen problemlerin çözümüne ilişkin yansıtma/değerlendirmede bulunmak

OB8.7.SB6. Sistemlerin sürdürülebilirliğini etkileyen problemlere yeni ve yaratıcı çözüm önerileri geliştirmek

OB8.8. Sistemlerin Sürdürülebilirliği İçin Geliştirdiği Çözüm Önerilerini Eyleme

Dönüştürmek

OB8.8.SB2. Belirlediği eylem planının olası çıktılarının etkilerini belirlemek için farklı taraflarla sosyal etkileşimlerde bulunmak

OB8.8.SB3. Sosyal etkileşimler sonucunda düzenlediği eylem planını uygulamak

Süre: 40 dakika

Ön Hazırlık:

- Ekte yer alan “Su tasarrufu Anketi” ile “Su Tasarrufu Taahhüt Kartları” öğrenci sayısı kadar çoğaltılır.
- Öğrencilerden evlerine gelen son su faturasını saklamaları istenir.

Yönerge:

Gruplama

Öğrenciler sırasıyla sağdan sola doğru öğrencilere “su”, “ayak”, “izi”, “nedir?” sorusundaki kelimeler ile isimlendirilir. Su ismini alanlar bir grup, ayak ismini alanlar bir grup, izi ismini alanları bir grup ve nedir ismini alanlar bir grup olacak şekilde 4 ayrı grup oluşturulur. Öğrencilerin gruplarına yerleştikten sonra “Su ayak izi nedir?” sorusu sorulur. 3-4 öğrenciden yanıt alınır. Aşağıdaki sorular ipucu olarak kullanılarak öğrencilerin kavram üzerinde düşünmeleri sağlanır:

- Kullandığımız kıyafetlerin üretiminde harcanan suya ne olur?
- Yiyeceklerin yetiştirilmesi pişirilmesi gibi süreçlerde kullandığımız suya ne olur?
- Yağmur yağdıktan sonraki su nereye gider?

“Su ayak izi bir kişinin, toplumun, şirket ya da ülkenin hizmet üretmek için kullandığı toplam temiz su miktarıdır. Toplamda üç farklı su ayak izi kavramı bulunmaktadır:

- Mavi su ayak izi: Bir malı üretmek için ihtiyaç duyulan yüzey ve yeraltı tatlı su kaynakları yani tatlı su denildiğinde akla gelen su kaynağıdır. Mavi su ayak izi, genellikle tarımsal faaliyetlerle artar.
- Yeşil su ayak izi: Satın alınan herhangi bir üründe veya günlük herhangi bir alışkanlıkta tüketilen suyun kaçta kaçının yağmur suyu kaynaklı olduğunu ifade eder.
- Gri su ayak izi: Mal ve hizmet üretimi ile kirlenen sudur.”

Su Ayak İzi Dedektifi Oyunu

“Şimdi birazdan size bazı görseller göstereceğim. Görseldeki yiyecek ya da giyeceğin üreticiden tüketiciye ulaşana kadar kaç litre su harcadığını grubunuzla tartışarak bir tahminde bulunacaksınız. Grupça ortak tahmininizi bir kâğıda yazmalısınız.” denir ve Ek'te yer alan “Su Ayak İzi Kartları”ndaki görseller akıllı tahtadan yansıtılarak gösterilir. 1 dakika süre başlatılır. Süre bitiminde grupların sözcüleri aynı anda tahminlerini kaldırır. Tahmini en doğru sayıya yaklaşan grup 10 puan alır. Sırayla tüm görsellerle ilgili tahminler alındıktan sonra en çok puan toplayan grup “Sınıfın Su Ayak İzi Dedektifleri Şampiyonu” ilan edilir.

Doğru yanıtlar:

- 1 adet 150 gr hamburger için 2.400 litre su harcanıyor.
- 1 bardak (200 ml) süt için 200 litre su harcanıyor.
- Bir kot pantolon üretilirken yaklaşık olarak 11.000 litre su harcanıyor.
- 1 dilim 30 gr buğday ekmeği için 40 litre su harcanıyor.
- Tek bir tişörtün yapılmasında 2.700 litre su harcanıyor.

Su Ayak İzi Hesaplama

“Az önce oynadığımız oyunda şaşırdığınız bir bilgi oldu mu? Daha önce bir fincan kahvenin üretilmesinde 140 litre su harcandığını, bir hamburgerin üretilmesinde 2400 litre su harcandığını biliyor muydunuz?” sorularıyla özellikle tişört, pantolon gibi eşyaları sadece moda olduğu için ihtiyacımız olmamasına rağmen satın alırken ya da yiyemeyeceğimizden fazla yemek alıp israf ederken daha dikkatli olmamız gerektiği gibi önemli noktalara değinilir. Ardından sınıf olarak su ayak izi hesaplaması yapılır. (İstenilen bir su ayak izi hesaplama sitesinden faydalanılabilir.) Su ayak izini tüm öğrencilerin ulaşabilecekleri bilgisayar varsa bireysel hesaplattırılır. Yoksa öğretmen tahtadan su ayak izi anketini açar, oylama yaparak sınıfın ortalama olarak cevaplarını ortak karar doğrultusunda cevaplandırır ve sınıfın su ayak izini hesaplar. Bu noktada su ayak izini azaltabilmek için alınabilecek önlemler üzerine konuşulur. Örneğin diş fırçalarken suyu kapalı tutmak, duş alırken daha kısa sürelerde kalmak, muslukları tamamen kapalı bırakmak, akan suda değil, su dolu kaptaki yiyecekleri yıkamak, bulaşıkları elde yıkamak yerine bulaşık makinasında yıkamanın tercih edilebileceğinden bahsedilir.

Çıkış Bileti: Ailem İş Başında

Öğrencilerden su dedektifi olarak evde aile bireylerinden birinin bir gün içindeki su kullanımı ile ilgili ekte yer alan “Su Dedektifi Anketi”ni doldurmasını sağlamaları istenir. Ekte yer alan “Su Tasarrufu için Taahhüt Kartı”nı hem aile bireylerinden bir kişi hem de öğrencinin kendisi tarafından doldurması istenir. Okulda su tasarrufu taahhüt panosu hazırlanır, kartlar buraya asılır ve öğrenciler birbirlerine taahhütlerini sunarlar.

Öğrencilerden evlerine gelen bir sonraki ayın su faturası ile etkinlik öncesi sakladıkları su faturasını karşılaştırmaları istenir. Aradaki fark üzerine konuşulur. Başarma hissi iyi gelecektir.

Farklılaştırma Çalışması

Destekleme:

Su ayak izini hesaplama çalışmasını küçük gruplar halinde yürüterek, öğrencilerin birbirlerine yardımcı olmalarını sağlayabilirsiniz.

Zenginleştirme:

Öğrencilerden su ayak izini hesaplamada farklı dijital araçlar bulmalarını ve çıkan sonuçları karşılaştırarak değerlendirmelerini isteyebilirsiniz.

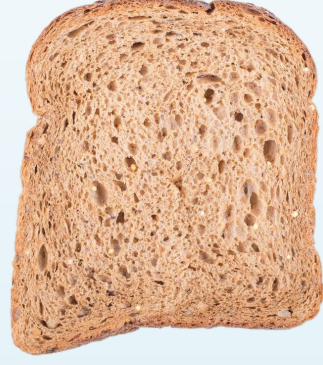


EK: SU AYAK İZİ KARTLARI

1 hamburger



1 dilim buğdağ ekmeği



1 bardak süt



1 kot pantolon



1 tişört



EK: SU DEDEKTİFİ ANKETİ

Aileninizde bulunan her bireyin anketi doldurmasını sağlayın.

İsim:

Tarih:

Su dedektifi olarak bu ankete katıldığınız için teşekkür ederiz.

Verdiğiniz bilgiler farkındalığımızı artırıp harekete geçmemizi sağlayarak, su ayak izimizi azaltmamıza yardımcı olacak.

Lütfen bir gün boyunca su kullanımınızı düşünerek aşağıdaki tabloyu doldurun.



Günün Saati	Faaliyet	Süre	Notlar	Çocuğunuzun herhangi bir su tasarrufu fikrini yazabilmesi için bu kısmı boş bırakın.
Örneğin 07.00	Duş	10 dakika	Saçlarımı şampuanlarken suyu kapattım.	Duş süresinin azaltılması

*Bu etkinlik örneği <https://www.sukasifi.org/download-resources> sitesinden esinlenerek oluşturulmuştur.

EK: SU TASARRUFU TAAHHÜT KARTLARI





www.orav.org.tr | www.orav.org.tr/ekampus

[!\[\]\(d219eb33a83c47f5c6c63c27bbe267cb_img.jpg\)](#) [!\[\]\(b3b0a188e99a57a4c6164a3c675ba63f_img.jpg\)](#) [!\[\]\(8729980b35786ae2c889ee966660a56c_img.jpg\)](#) [!\[\]\(1b4ce125f5e4efeb67699097f95af925_img.jpg\)](#) /ogretmenakademisivakfi

[!\[\]\(6e934896f25e6ce1b0dbb50c23abc197_img.jpg\)](#) /orav2008