



Kapsayıcı Okullar için STEM

WP2 - Faaliyetler

Çalışma Sayfası - Dijital Su Kalitesi İzleme

(Sürüm: Ekim 2024)

Łukasiewicz-ITEE

Proje Başlığı: Kapsayıcı Okullar için STEM

Kısaltma: STEMInSCH

Referans numarası: 2023-1-DE02-KA220-000151162

Proje ortakları:

- P1 Paderborn Üniversitesi (UPB), DE
- P2 Universitatea Dunarea de Jos din Galati (UDG), RO
- P3 Scoala Gimnaziala Nr. 7 Galati, RO
- P4 Siec Badawcza Łukasiewicz - Instytut Technologii Eksploatacji, PL
- P5 Inovatif ve Girişimci Toplum Derneği, TR
- P6 Sucessos Criativos, Lda, PT



Etkinlik için Çalışma Kağıdı:

Dijital Su Kalitesi İzleme

faaliyetin adı

Görev tanımı

Görevi bitirmek için zaman: 6 gün

Malzemeler:



pH test şeritleri veya temel bir pH test kiti.
Su sıcaklığını ölçmek için **termometreler.**
Bulanıklığı gözlemlemek için **şeffaf kaplar.**
Su örnekleri toplamak için **ölçüm kapları veya beherler.**
Temel elektronik tablo yazılımına (ör. Excel, Google E-Tablolar)
sahip **bilgisayarlar veya dizüstü bilgisayarlar.**

Yöntem:



Gruplar halinde çalışarak yerel kaynaklardan (örn. bir dere, gölet veya okul musluk suyu) su örnekleri toplayın. Basit araçlar kullanarak pH, sıcaklık ve bulanıklığı ölçün. Elektronik tablolar kullanarak verileri kaydedin ve analiz edin, görselleştirmeler oluşturun ve bulgularınızı etkileşimli raporlar veya sunumlar aracılığıyla sunun.

Talimatlar:



1. GÜN

Grubunuzda tartışın:

- Su kalitesini etkileyen faktörler nelerdir?
- pH ve bulanıklık gibi parametreler neden önemlidir?
- Analiz etmeyi planladığınız su kaynaklarını ve ölçeceğiniz parametreleri listelemek için Tablo 1'i kullanın.



2-3. GÜN

Belirlenen su kaynaklarını ziyaret edin ve numune toplayın. Her numune için aşağıdaki parametreleri ölçün:

- pH: Test şeritleri veya basit bir kit kullanın.
- Sıcaklık: Bir termometre kullanın.
- Bulanıklık: Şeffaf kaplar kullanarak suyun berraklığını gözlemleyin.

Gözlemlerinizi Tablo 2'ye kaydedin.

4. GÜN

Kaydedilen verilerinizi bir elektronik tabloya girin.

Örnekler arasındaki eğilimleri veya farklılıkları görselleştirmek için grafikler veya çizelgeler oluşturun.

5-6. GÜN

Bulgularınızı bir raporda özetleyin:

- Grafikler, çizelgeler ve gözlemler ekleyin.
- Su kalitesi ve bunun etkileri hakkında sonuçlara varmak.
- Sonuçlarınızı sınıfla paylaşmak için bir sunum hazırlayın.

Grup adınız:



Grup üyelerinizin isimlerini kutuya yazın:





Tablo 1:



Su Kalitesi Analizinizi Planlama:

Su Kaynağı	Ölçülecek Parametreler	Notlar veya Hipotezler

Avrupa Komisyonu'nun bu yayının hazırlanmasına verdiği destek, yalnızca yazarların görüşlerini yansıtan içeriğin onaylandığı anlamına gelmez ve Komisyon, bu yayının herhangi bir şekilde kullanılmasından sorumlu tutulamaz.

burada yer alan bilgiler



Tablo 2:



Veri Toplama:

Su Kaynağı	pH Değeri	Sıcaklık (°C)	Bulanıklık Gözlemi

Düşünme Soruları:

1. Hangi su kaynağının genel kalitesi en iyiydi? Neden?
2. Sonuçlarınızla ilgili sizi şaşırtan ne oldu?
3. Bulgularınız sürdürülebilir su yönetimi uygulamalarıyla nasıl ilişkilendiriliyor?
4. Bu faaliyet için ne gibi iyileştirmeler önerirsiniz?