



Dünyanın  
ən böyük  
dərsi

«Suyun çirklənməsi içməli sudan istifadəni azaldır və suda yaşayan orqanizmləri təhlükə altında qoyur. Suda yaşayan orqanizmlərin və bütövlükdə ekosistemin qorunmasını təmin etmək üçün ciddi tədbirlər lazımdır».

Ladela orta məktəbinin müəllimi  
**Kollinz Abalu Abudca,**  
Nigeriya

## HAMI ÜÇÜN TƏMİZ SU

### Fənn

Həyat bilgisi, Coğrafiya

### Təlim məqsədi

Məşğələlərin sonunda şagirdlər:

- Suyun çirklənməsinin nə olduğunu biləcək;
- Suyun çirklənməsinin bəzi səbəblərini öyrənəcək;
- Təmiz sudan istifadədə ümumdünya bərabərsizliyini təsvir edəcək.

### Hazırlıq

- İki fincan su hazırlayın (təmiz və çirklə), şəffaf qabdan istifadə edin ki, su görünsün.
- Çirklənmiş və təmiz su təsvirlərini proyektorda göstərin və ya çap edin (Əlavə - 1).
- Suyun çirklənməsinin səbəbləri barədə məlumatı proyektorda göstərin və ya çap edin (Əlavə 2).
- Xəritəni proyektorda göstərin və ya çap edin (Əlavə 3).
- Bütün şagirdlərə dünya xəritəsindən istifadə imkanı yaradın.

Ümumi vaxt:

**60**  
Dəq.

Yaş həddi:

**8-14**  
yaş



**Qlobal məqsədlər**  
Sabit inkişafın ümumdünya məqsədləri



**Dünyanın  
Ən Böyük  
Dərsi**

“Dünyanın ən böyük dərsi” - bu, BMT tərəfindən qəbul edilmiş dayanıqlı inkişafın ümümbəşəri məqsədlərinin elan edilməsinə yönəlmiş birgə təhsil (təlim) layihəsidir. Bu layihə “Qlobal məqsəd 17” - “ Məqsədlərə birlikdə nail olmağın” əhəmiyyətinin canlı təsdiqidir və onun həyata keçirilməsi bizimlə və bir-biri ilə əməkdaşlıq edən bütün tərəfdaşlarımızın köməyi olmadan mümkün olmazdı.

Layihənin təşkilat qrupuna təşəkkür edirik.



Dünya üzrə bizimlə işləyənlərə xüsusi təşəkkürlər:



Dərslərin planları “ Qlobal düşün”(“Think Qlobal”) təşkilatı ilə əməkdaşlıqda hazırlanmışdır. [www.think-global.org.uk](http://www.think-global.org.uk) Təlimin təbliğat məqsədi ədalətli və davamlı sülh qurmaqdır.

## Təlim tapşırığı

5

dəq.

İki fincana su doldurun (təmiz və çirkli).

Şagirdlərdən cütlərdə işləmək və öz fikirlərini bölüşməyi xahiş edin. Fincanlar arasında hansı fərqi duyduqlarını şagirdlərdən soruşun. Hansı fincandakı su istifadə üçün daha təhlükəsizdir? Niyə? Fincanlardakı sudan istifadənin nəticələri hansılardır?

*Verilmiş suallara cavab almadan önce şagirdlərə düşünmək üçün 1 dəqiqə vaxt verin.*

*Sonra şagirdlər cütlüklərə bölünərək fikirlərini və cavablarını tərəfdaşları ilə müqayisə etməlidirlər.*

*Nəhayət, şagirdlərdən fikirlərini siniflə bölüşməyi xahiş edin.*

## Diferensasiya və alternativ tapşırıqlar

Alternativ tapşırıq olaraq şagirdlərə cavabları və müşahidələrini öz dəftərlərində və ya vərəqlərdə yazmağı təklif edin. Vərəqləri dərsin axırına qədər saxlayın ki, şagirdlər öyrəndikləri və gördükləri mövzu üzrə fikirləşsinsinlər və ya hansısa cavabın dəyişdiyini bilsinsinlər.

## Təlim tapşırığı

10

Dəq.

Suyun çirklənməsi anlayışını izah edin və ya əyani surətdə göstərin. Məsələn, "Suyun çirklənməsi ele vəziyyətdir ki, bu zaman istənilən su mənbəyinə (çaylar, göllər, okeanlar) canlı varlıqlar üçün ziyanlı olan maddələr düşür". Suyun çirklənməsini heç də həmişə görmək olmadığını izah edin.

Təmiz və çirklənmiş su şəkillərini nümayiş etdirin (Əlavə 1). Şagirdlərdən şəkilləri müqayisə etməyi xahiş edin. Onlar bu şəkilləri hansı sözlərlə təsvir edərdilər. Şagirdlərə harada təmiz və harada çirkli suyun təsvir olunduğu yeri müəyyən etməyi təklif edin.

## Diferensasiya və alternativ tapşırıqlar

Şagirdlərə çirkli su şəkilləri ilə bağlı sual vermələrini təklif edin.

## Təlim tapşırığı

15

Dəq.

"Əlavə 2"-dəki paylama materiallarını bölüşdürün və şagirdlərə suyun çirklənmə səbəbləri ilə tanış olmağı təklif edin. Şagirdlərə suyun çirklənmə səbəblərini zərər miqyasına görə sıralamağı təklif edin (kəsib onları partanın üzərinə düzmək və ya vərəqdə yazmaq olar).

Tapşırığın məzisi ondadır ki, şagirdlərə müxtəlif səbəblər, fikirlər irəli sürmək və yalnız düzgün cavab vermək deyil, həmçinin öz seçimlərini izah etməyə hazır olmaları təklif edilir. Sonra bir neçə şagirddən öz ideyalarını siniflə bölüşmələri xahiş olunur.

## Təlim tapşırığı

25

Dəq.

Dünyada təmiz suya əli çatmayan insanlar var. Bunun bir sıra səbəbləri var və suyun çirklənməsi onlardan biridir.

Dünyanın təmiz su hövzələrini göstərən xəritəsini paylayın və ya ekranda şəklini göstərin (Əlavə 3). İzah edin ki, xəritədə insanların Yer kürəsində təmiz sudan istifadə imkanları göstərilir.

Şagirdlərdən aşağıdakı suallara cavab verməyi xahiş edin. Yəqin ki, onlara ölkələrin adı olan adı dünya xəritəsi lazım olacaq (Əlavə 4):

- Onların ölkəsi harada yerləşir? Təmiz su yerləşməsini göstərən xəritədə həmin ölkəni tapın. (Əlavə 3)
- Təmiz sudan yaxşı istifadə imkanları olan ölkələr harada yerləşir? Cavab verərkən qitələrin və cəhətlərin adlarından istifadə edin.
- Təmiz sudan daha az istifadə imkanları olan ölkələr harada yerləşir? Cavab verərkən qitələrin və cəhətlərin adlarından istifadə edin.
- Bütün dünya üzrə təmiz sudan istifadə imkanları nə dərəcədə eynidir? Bu, hamı üçün əlçatandırımı?

## Təlim tapşırığı

5

Dəq.

Əgər vaxtınız qalarsa, şagirdlərdən xəritəyə baxarkən ilk ağla gələn sualı yazmağı xahiş edin (Sualları lövhəyə və ya sinfin divarlarına bərkitmək üçün yapışqanlı kağızlardan istifadə etmək olar). Sınıf yoldaşlarının bu suallara cavab verə biləcəklərinə nəzarət edin və ya bu suallardan ev tapşırığının tədqiqatında və ya gələcək məşğələlərin mövzusu kimi istifadə edin. Əgər vaxtınız varsa, dərslərin əvvəlində qoyulmuş suallara qayıtmayı təklif edin, onların fikrincə çirkli sulardan istifadənin hansı nəticəsi ola bilər.

### Global məqsədlərə çatmaq üçün fəaliyyətə başlayın

Müəllim olaraq sizin şagirdlərin müsbət enerjisini düzgün istiqamətləndirmək və onları aciz olmadıqlarına, dəyişikliklərin mümkün olduğuna inandırmaq gücünüz var.

"Design for Change" hərəkatı tərəfindən keçirilən "Mən bacarıram" məktəb müsabiqəsi uşaqları əməkdaşlığa çağıraraq öz mühitlərində dəyişikliklər etməyə və öz təcrübələrini bütün dünyadakı uşaqlarla bölüşməyə dəvət edir.

Başlamaq üçün [www.dfoworld.com](http://www.dfoworld.com) saytına daxil olun.

"Design for Change"-in dərslər və ya şagirdlərə sərbəst fəaliyyətləri üçün sadə məsləhətlər toplusunu yükləmək üçün [www.globalgoals.org/worldslargestlesson](http://www.globalgoals.org/worldslargestlesson) saytına daxil olun.

DESIGN for  
CHANGE



**Global məqsədlər**

Sabit inkişafın ümumdünya məqsədləri



**Dünyanın  
Ən Böyük  
Dərsi**



















## Su çirklənməsinin səbəbləri

Bulaqlara v   aylara axıdılan zibil tullantısı.

Fermer təsərrüfatlarının bulaqlara v   aylara axıdılan tullantıları v  kimyevi maddələri.

Bəzən su mənbələrinə sızan torpaqdakı zərərli kimyevi maddələr.

Dağ mədənlərində fəaliyyət zamanı  aylara v  bulaqlara axıdılan kimyevi maddələr.

M essis l rd n bulaq v   aylara axıdılan isti su;

İri su hövzələrinə d ş n plastik torbalar.

G cl  y ğışlardan sonra bulaq v   aylara axan torpaq;

Havada y ğış damcılarını ilə qarışan ziyanlı t st l rin mənbəyi olan maşınlar, təyyarələr və elektrik istehsalı məqsədləri  c n yandırılan faydalı qazıntılar.

Evdə istifadədən sonra borulardan torpağa sızan məişət kimyası.

Paltar istehsalında istifadə olunan boyaların bulaq v   aylara axılması.

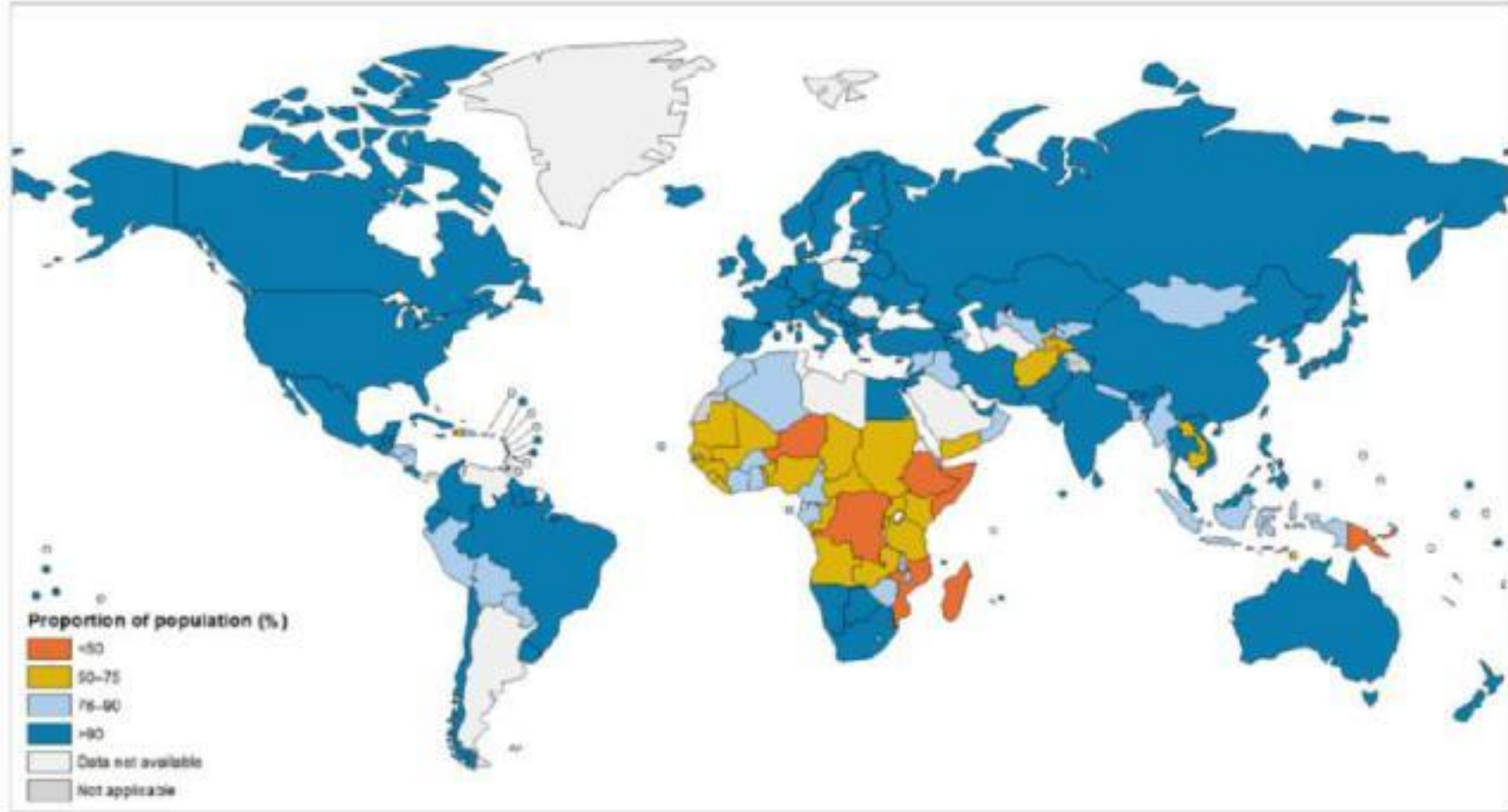
Təmiz su ilə qarışmış təmizlənməmiş məişət axıntı suları.

İnsanların və heyvanların sudan birgə istifadə etməsi; onların ifrazatlarının su ilə qarışması.

Tankerl rd n okeana neft axıntısı.

Okean v  g ll r  atılan zibil.

Yemək hazırlanması zamanı  anaqda yuyulan y ğ.

**Təmizlənmiş içməli su mənbələrindən istifadə edən əhəlinin payı(?) (%), (2010-cu il)**

Mənbə: Əhəlinin əhəlinin say faizini nəzərə alaraq 2010-cu il üçün təkmilləşdirilmiş içməli su mənbələrinə çıxışı əks etdirən və su ehtiyatlarının öz əksini tapdığı dünya xəritəsi.

Mənbə: Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı.



## Əlavə resurslar:

- Suyun çirklənməsi barədə məlumatlar: <http://eschooltoday.com/pollution/water-pollution/what-is-water-pollution.html>
- Uşaqlar üçün suyun çirklənməsi barədə məlumatlar: <http://www.water-pollution.org.uk/>
  - Suyun çirklənməsi barədə video : <https://www.youtube.com/watch?v=IgLIMaZAJj0>
  - Creek Freaks hərəkatdan su müdafiəçilərinin videosu: <https://www.youtube.com/watch?v=MLKsifjwPG4>
  - Su ilə bağlı oyun və tapşırıqlar:
    - Şagirdlər üçün: [http://water.epa.gov/learn/kids/drinkingwater/kids\\_4-8.cfm](http://water.epa.gov/learn/kids/drinkingwater/kids_4-8.cfm)
    - Müəllimlər üçün: [http://water.epa.gov/learn/kids/drinkingwater/teachers\\_4-8.cfm](http://water.epa.gov/learn/kids/drinkingwater/teachers_4-8.cfm)
  - Su süzülməsi üzrə eksperiment və animasiya çarxı:  
[http://www.epa.gov/safewater/kids/flash/flash\\_filtration.html](http://www.epa.gov/safewater/kids/flash/flash_filtration.html)
    - Eksperimentin videosu : <https://www.youtube.com/watch?v=OMZpzcltQkc>
  - Sudan xlorun təmizlənməsi üzrə eksperiment:  
<http://www.education.com/science-fair/article/water-purification-filtration/>
- Suyun çirklənməsi barədə əlavə saytlar:
- <http://eschooltoday.com/pollution/water-pollution/what-is-water-pollution.html>
  - <http://www.water-pollution.org.uk/>