

Сабақтың тақырыбы:  
Су-тіршілік көзі

## СУ – ТІРШІЛІК КӨЗІ.

Сусыз тіршілік жоқ, ол бүкіл тірі жан иесінің бойында бар. Тамақсыз бірнеше күн өмір сүруге болады, ал сусыз сонша уақыт өмір сүру мүмкін емес.

Адамның, сондай-ақ көптеген жан-жануарлар денесінің  $2/3$ -і, ал кейбір өсімдіктердің  $4/5$ -і судан тұрады.

Жер бетінің тек  $1/3$ -ін құрлық, ал  $2/3$ -ін су алып жатыр. Мұхиттар мен теңіздерді, өзен-көлдерді былай қойғанда, жер астында да, топырақта да су бар. Мұздықтар мен айсбергтер де қатып қалған су болып табылады.

Су атмосферада да аз емес, онда ол бұлт, тұман, бу және жаңбыр мен қар түрінде болады.

Біреулер қап-қатты мұз да, газдай жеп-жеңіл бу да су болғаны ма деп таң қалады. Бұл — судың негізгі қасиеті.

Ол сұйық, қатты және газ тәрізді үш түрлі күйде кезігеді.

Судың көптеген заттарды оңай ерітетін және бір маңызды қасиеті бар. Әрине, біз қанттың — шайда, ас тұзының сорпада қалай еритінін көріп жүрміз. Сонымен қатар су жердегі алуан түрлі тұздар мен басқа да көптеген қатты денелерді, газдарды еріте алады.

Табиғатта қоспасы жоқ, тап-таза су дегенді таппаймыз. Таза суды тек лабораториялардан ғана алуға болады.

Ондай судың ешбір дәмі жоқ, онда тірі организмге қажетті тұздар да болмайды. Теңіз суының құрамында өте көп мөлшерде еріген тұздар бар, оның ішуге жарамайтыны сондықтан.

Жер шарындағы судың жалпы мөлшері өзгермейді. Теңіздер мен мұхиттардың, өзендер мен көлдердің бетінен су буға айналып, одан бұлт түзіледі. Ол жаңбыр немесе қар, бұршақ болып жерге жауады, яғни қайтадан суға айналады.

Алайда ішуге жарамды таза су Жер бетінде барған сайын азайып бара жатыр. Адамдар суды өнеркәсіп қажетіне

### Жоба әдісінің тиімділігі:

Оқушылардың тақырыпты тереңірек білетіндігіне қызығушылығын арттырады, сонымен бірге оқушылардың қызығушылығымен байланысты және әзірленген тақырыпты бақылауға.

Жұмыс және терең жұмыс жасауға ықпал етеді, оқушылар іскерлік, қызығушылықты арттырады.

Жоба барысында оқушылар су туралы ақпарат жинайды, білімді жаңашылдықпен ақпараттарды жинайды.

Тәжірибе жасайды сумен қолдануға айналады, өз бетінше білімді, құжат жүргізеді. Проблеманы шешімге тейде және жұмыс жүргізеді.



### Жобаның әдісі

Жоба барысында оқушылар су туралы ақпарат жинайды, білімді жаңашылдықпен ақпараттарды жинайды, тәжірибе жасайды, сумен қолдануға айналады, өз бетінше білімді, құжат жүргізеді. Проблеманы шешімге тейде және жұмыс жүргізеді.



### Жобаның маңызы

Оқушының ойлау қабілетін дамытуға ықпал етеді, шешімді қабылдауға баулиды.

Оқушы су туралы ақпаратты жаңашылдықпен ақпараттарды жинайды.

Байланысты, өзінше қолдануға айналады.

Оқушының іскерлігін қалыптастыра отырып, алған іскерліктерін тереңірек білдіріледі.

Адамзаттың табиғатсыз күні жоқ,  
Оны айтуға табиғаттың үні жоқ  
Су тіршілік көзі.....



## Жоспары

1. Су туралы мағлұмат
2. Су өмір нәрі
3. Судың қасиеті мен пайдасы
  - а) Судың адам өміріне қажеттілігі, маңызы.
  - ә) Судың өсімдік және жан жауарға пайдасы.
  - б) Судың адам денсаулығына пайдасы.
8. Судың да сұрауы бар

## Қорытынды

Су деген тіршіліктің наны емес пе?

Су деген - табиғаттың жаны емес пе?

Су жоқ жерде өмір жоқ, ол - ақиқат

Күміс су қара жердің сәні емес пе?

- Өлеңнен қандай қорытынды жасауға болады?
- Суды үнемдеу, суды бей - берекет ағызбау.
- Су - байлығымыз, оған қамқорлықпен қарайық.

