

# Дүниежүзілік мұхит суы. Беткі ағыстар



7- сынып

# Сабақтың мақсаттары:

---

- ▣ **1. Білімділік:** Оқушыларды дүниежүзілік мұхиттың ағысымен таныстыру, олардың ерекшеліктеріне, маңызына тоқталу
- ▣ **2. Дамытушылық:** Оқушылардың ойлау қабілеттерін, іскерліктерін, шығармашылық қасиеттерін шыңдай отырып, туған өлкеге деген мақтаныш сезімін қалыптастыру
- ▣ **3. Тәрбиелік:** Табиғаттың сұлулығын аялауға, табиғаттағы өзгерістерді сезуге, бірін-бірі сыйлауға тәрбиелеу, эстетикалық тәлім-тәрбие беру.

# Сабақтың жоспары:

---

- *Дүниежүзілік мұхит сулары туралы жалпы түсінік*
- *Мұхит суының басты қасиеттері .*
- *Су массалары және ағыстар туралы түсінік.*



□ *Дүниежүзілік мұхит сулары гидросфераның негізгі бөлігін құрайды. Дүниежүзілік мұхит ғаламшарымыздағы жылу мен ылғалдың таралуын белгілі дәрежеде реттеп отыратындықтан жердегі тіршілік үшін маңызы өте зор. Жер шарында Дүниежүзілік мұхит суының алып жатқанауданы 361,1 млн км. Күн жүйесіндегі ешбір ғаламшарда дәл Жер шарындағыдай мөлшерде су жоқ. Олай болса, су – Жер табиғатының басты байлығы тіршілік көзі.*



- *Мұхит суының басты қасиеттері – температурасы мен тұздылығы. Мұхит суының да жылынуы Күн сәулесінің түсу мөлшеріне тікелей байланысты.*
- *Дүниежүзілік мұхит суы көлемінің үлкен болуына орай, құрлықпен салыстырғанда судың баяу салқындауы нәтижесінде мұхитта жылу көп жинақталады.*



- Мұхиттың кейбір аудандарында бұл заңдылық мұхит ағыстары, тұрақты желдер, ал материк жағалауларында құрлықтың тікелей ықпалы мен олардан ағып шығатын өзен сулары әсерінен өзгереді. Судың температурасы тереңдікке қарай да өзгереді. Тереңдеген сайын алғашында температура күрт төмендейді, 3000-4000 м тереңдіктен кейін температура  $+2, - 0^{\circ}\text{C}$  аралығында тұрақтайды.



□ Дүниежүзілік мұхит суының құрамы аса күрделі. Мұнда суда еритін тұздар мен газдар, органикалық және ерімейтін заттар да кездеседі. Оның құрамында 60-тан аса тұрақты компоненттер бар. Табиғи минералдардың барлығы дерлік мұхит суында еріген күйінде кездеседі. 1 л мұхит суындағы еріген тұздардың мөлшері судың тұздылығы деп аталады. Бұл көрсеткіш промилле арқылы есептеледі. Мұхит суының орташа тұздылығы 35 промилле шамасында. Тұздың өте жоғары көрсеткіші-41 промилле.



- Мұхит суының тұздылығы 36 промилле мұхит суының қату температурасы  $-2^{\circ}\text{C}$  шамасында болады. Арктикалық және антарктикалық белдеулерде қалың мұз қабаттары қалыптасады.
- Мұхит табанынының ең басты компоненттерінің бірі оның суы. Мұхиттың белгілі бір бөлігін алып жатқан зор көлемді суды **су массалары** деп атайды. Мұхит пен құрлық арасындағы жылу мен ылғалдың алмасуына беткі ағыстардың маңызы зор. Беткі ағыстардың қалыптасуының негізгі себебі жел.





- Ағыстар жүйесі солтүстік-шығыс пассаттың беткі су массаларын батысқа қарай айдауынан түзілген Солтүстік пассат ағысынан басталады. Ол Оңтүстік Американың шығыс жағалауында екіге айырылып, бір тармағы Экваторлық қарсы ағысты түзіп, судың бір бөлігі шығысқа қарай кері қайтады. Ал *Пассат ағысының* екінші тармағы *Кариб теңізіне* жетіп су деңгейін көтереді. Осы беткі су массасы *Антиль аралдарын* айналып өтіп, Жердің ауытқытушы күшінің әсерінен дүние жүзіндегі ең қуатты жылы ағыс – *Гольфстримді* түзеді.



- Гольфстрим ағысы Солтүстік Американың шығыс жағалауын бойлай, 40 с.е. дейін жетеді. Одан әрі су массаларының негізгі тармағы қоңыржай ендіктегі тұрақты соғатын батыс желдері әсерінен Солтүстік Атлант ағысына айналады. Бұл ағыс *Скандинавия түбегін* айналып өтіп, қоңыржай және полярлық ендіктердегі судың беткі температурасын жоғарылатады. Қоңыржай ендіктерден қайтқан су массалары *Африка* жағалауларындағы тереңнен көтерілетін суық суларға қосылып Канар суық ағысын түзеді. Ол әрі қарай *Солтүстік Пассат* ағысына жалғасады



- Ірі су айналымы Атлант мұхитының оңтүстігінде де қалыптасады. Бұл жүйе *Оңтүстік Пассат ағысы, Бразилия ағысы, Батыс желдеріағысы, Бенгел ағыстарынан* құралады.
- Тынық мұхитында да осындай ағыстар жүйесі қалыптасады: мұндағы *Куросио ағысы Гольфстримге ұқсас, ал Солтүстік Мұхит ағысы Солтүстік Атлант ағысына, Гумбольдт немесе Перуана ағысы Бенгел ағысына ұқсас.*

Жаңа сабақты бекіту: Тест арқылы

1. Жер бетіндегі Дүниежүзілік мұхиттағы ең терең шұңғыма

а) Ява

б) Мариан

в) Алеут

д) Филиппин

е) Курил-Камчат

2. Жер бетінің қанша пайызын Дүниежүзілік мұхит сулары алып жатыр?

а) 60%-ын

б) 40%-ын

в) 71%-ын

д) 26%-ын

е) 29%-ын

3. Дүние жүзін алғашқы болып жүзіп шыққан адам?

а) Д.Ж.Кук

б) Ф.Магеллан

в) М.Поло

д) Х.Колумб

е) А.Веспуччи



4. Африка қанша мұхитпен шектеседі?

a) 5;

b) 3;

c) 4;

d) 2;

e) 1;

5. Дүниежүзілік мұхиттың жалпы ауданы қанша млн км<sup>2</sup>?

a) 320 млн км<sup>2</sup>

b) 316 млн км<sup>2</sup>

c) 361 млн км<sup>2</sup>

d) 313 млн км<sup>2</sup>

e) 363 млн км<sup>2</sup>



- 6. Тереңдеген сайын мұхит суы ... түседі?
- a) Ауытқи түседі;
- b) Қозғалады;
- c) Төмендей түседі;
- d) Арта түседі;
- e) Температурасы өзгермейді;
- 7. Дүние жүзілік мұхиттағы ең жоғарғы тұздылық қай теңізде?
- a) Қара теңізде;
- b) Ақ теңізде;
- c) Қызыл теңізде;
- d) Жерорта теңізінде;
- e) Каспий теңізінде;



- **Қорытынды:** Бүгінгі сабақта, дүниежүзілік мұхит суымен таныстық. Су массаларымен және беткі ағыстардың таралуын анықтап, білдік.
- **Үйге тапсырма:** Оқулық мәтінін пайдаланып мұхит ағыстарын кескін картаға түсіріп келу. §9 оқу.