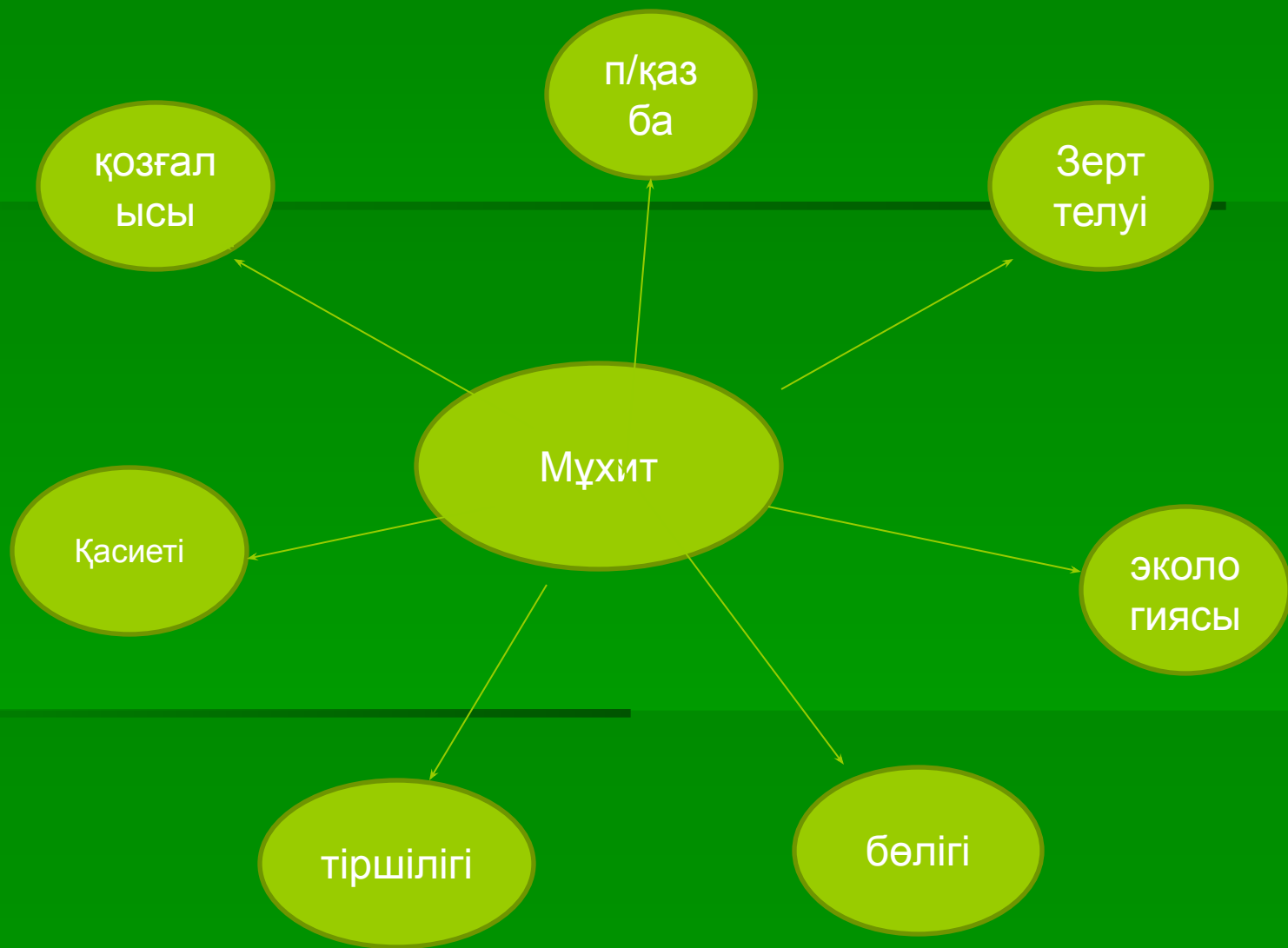


- **Сабақтың тақырыбы:** «Дүниежүзілік мұхит суы»
- **Сабақтың мақсаты:** Оқушылардың «Гидросфера» тарауынан алған білімдерін ,білік, дағдыларын жүйелеп қорыту
- **Білімділік:**Қайталау және «Гидросфера» тарауын толықтыру.
- **Дамытушылық:** Олардың географиялық нысандарды, процестерді, құбылыстарды атап және картадан көрсете білуі, болжай алу біліктерін пысықтау.
- **Тәрбиелік:**Оқушыларда экология жайлы түсініктерді қалыптастыруды жалғастыру, адамның табиғи суларға әсерін көрсету арқылы «табиғат-адам» байланыстарын айқындау. Оқушыларды өз жерлерінің және планетамыздың суларына жауапкершілікпен қатынас жасауға баулу.
- **Сабақтың түрі:**Жарыс сабақ (Дәстүрлі емес)
- **Әдіс-тәсілдері:**сұрақ-жауап, картамен жұмыс, жарысу
- **Көрнекілігі.**Дүниежүзінің физикалық картасы, дүниежүзі мұхит картасы, үлестіріме, атлас, су туралы қанатты сөздер, интерактивті тақта

- I.Оқушылар алты топқа бөлінеді. Топтардың атын саяхатшылардың атымен атаймыз.
- Күн жүйесінде Жерде ғана су сұйық күйінде кездеседі. Мысалы, Шолпанда су газ күйінде, Марста мұз түрінде кездеседі. Жер бетіндегі су қабатының *гидросфера* деп аталатын бәріміз білеміз.
- Гидросфераның 96,5% мұхиттар мен теңіздер, 1,7%мұздықтар, 1,7% жер асты сулары, 0,06%өзен, көл---батпақ , 2,5% тұщы судың үлесіне тиеді.
- Бүгінгі сабағымыз гидросфераның ең көп бөлігін алып жатқан «Дүниежүзілік мұхит» тақырыбын қайталауға арналады.Сабағымызды *кластер стратегиясы* бойынша топтастырудан бастаймыз.



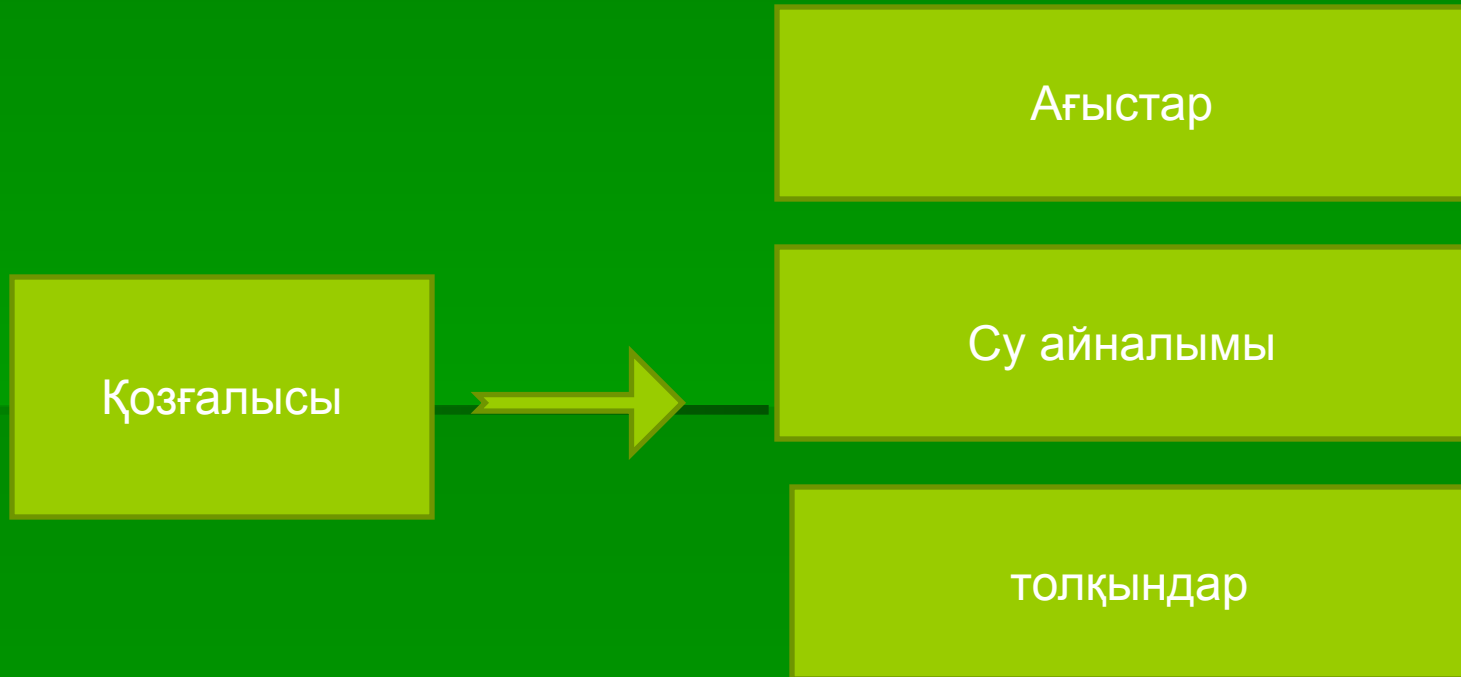
- Топ оқушылары тапсырмаларына қысқаша мағлұматтар береді.
- **I-топ. Дүниежүзілік мұхит қозғалысына:**
- Ағыстар, толқындар, су айналымдары жатады. Мұхит суы әр жағдайда, әр уақытта өзінің көлемін, орынын ауыстырып тұрады. Оған себеп – жел және климат. Толқындағы су көлденең бағытта ешбір араласпастан жоғары-төмен теңселіп тұрады. Бұл судың тік, яғни тербелмелі қозғалысы. Су түбіндегі жанартаулардың атқылауынан *цунами* пайда болады. Цунамидің жылдамдығы ұшақтың жылдамдығына -тең. Сондықтан ол мұхиттағы кемелерді жағаға лақтырып жібере алады. Ағыстардың екі түрі бар: *жылы ағыс* және *суық ағыс*. Ағыстарды картадан көрсетіп, атайды.

Қозғалысы

Қозғалысы

```
graph LR; A[Қозғалысы] --> B[ ]; A --> C[ ]; A --> D[ ]
```

Қозғалысы



Бөлігі

1. **Қызыл** - қызыл

2. **Сары** - сары

3. **Жасыл** - жасыл

4. **Көк** - көк

5. **Ақ** - ақ

Бөлігі

теңіздер

бұғаз

шығанақ

арал

түбек

- **II-топ . Дүниежүзілік мұхит бөлігіне:** *аралдар, түбектер, шығанақтар, теңіздер, бұғаздар* жатады. Дүниежүзілік мұхит бөлігінің ішіндегі ең үлкен арал – **Гренландия** аралы. Тынық мұхитында аралдар тобы көп, оларды ерекшелігіне байланысты **Мелонезия, Микронезия, Полинезия** деп бөледі. Одан басқа *маржандық* аралдар да бар. Дүниежүзіндегі ең үлкен теңіз – **Саргасс** теңізі. Оның бетін **Саргасс** балдырлары жауып жатқандықтан, теңіз балдырдың атымен аталған. Дүниежүзіндегі ең лас теңіз – **Жерорта теңізі**. Теңізде ұсталған балықтың етінде сынап пен қалайы мөлшері көп болған. Оның себебі мұхит пен теңізге төнгілген жанармай мен мазут. Дүниежүзіндегі ең үлкен түбек – **Арабия**. Онда жауын-шашынның жылдық мөлшері 15 мм. ғана, аса құрғақ аптапты түбек. Жер шарындағы теңіз деңгейінен ең төмен орналасқан теңіз - **Өлі теңіз** де осы түбекте орналасқан.

Қасиеті



Қасиеті

1. Тұздылығы
2. Температурасы
3. Химиялық құрамы

- **III-топ. Мұхит суының қасиетіне:** температурасы, тұздылығы, химиялық құрамы жатады. Мұхит суының химиялық құрамы: хлор 88,7%, сульфат 10,8%, карбонат 0,3%, басқа қосылыстар 0,2%. Мұхит суында еріген газдар да кездеседі. Мұхиттар мен теңіздердің суы тұзды. Ең тұзды мұхит – **Үнді мұхиты**, ең тұзды теңіз – **Қызыл теңіз**. Оның тұздылығы 37,7‰ . Тұздылық неғұрлым жоғары болса, соғұрлым су аз қатады. Ғалымдар бүкіл дүниежүзіндегі мұхиттар мен теңіздерді кептіргенде жерде қалған тұздардан биіктігі 240 метр, қалыңдығы 2 метрге жететін қабырға жасап, оны экватордың бойымен бір шетінен екінші шетіне созуға болатынын дәлелдеген. Жалпы мұхит суының температурасы 17,5 С. Экватор маңында температура 28 – 30 С болса, полярлық аймақтарда – 1,8 С құрайды. Мұхит суы – 2 С температурада қатады.

Тіршілігі



Тіршілігі

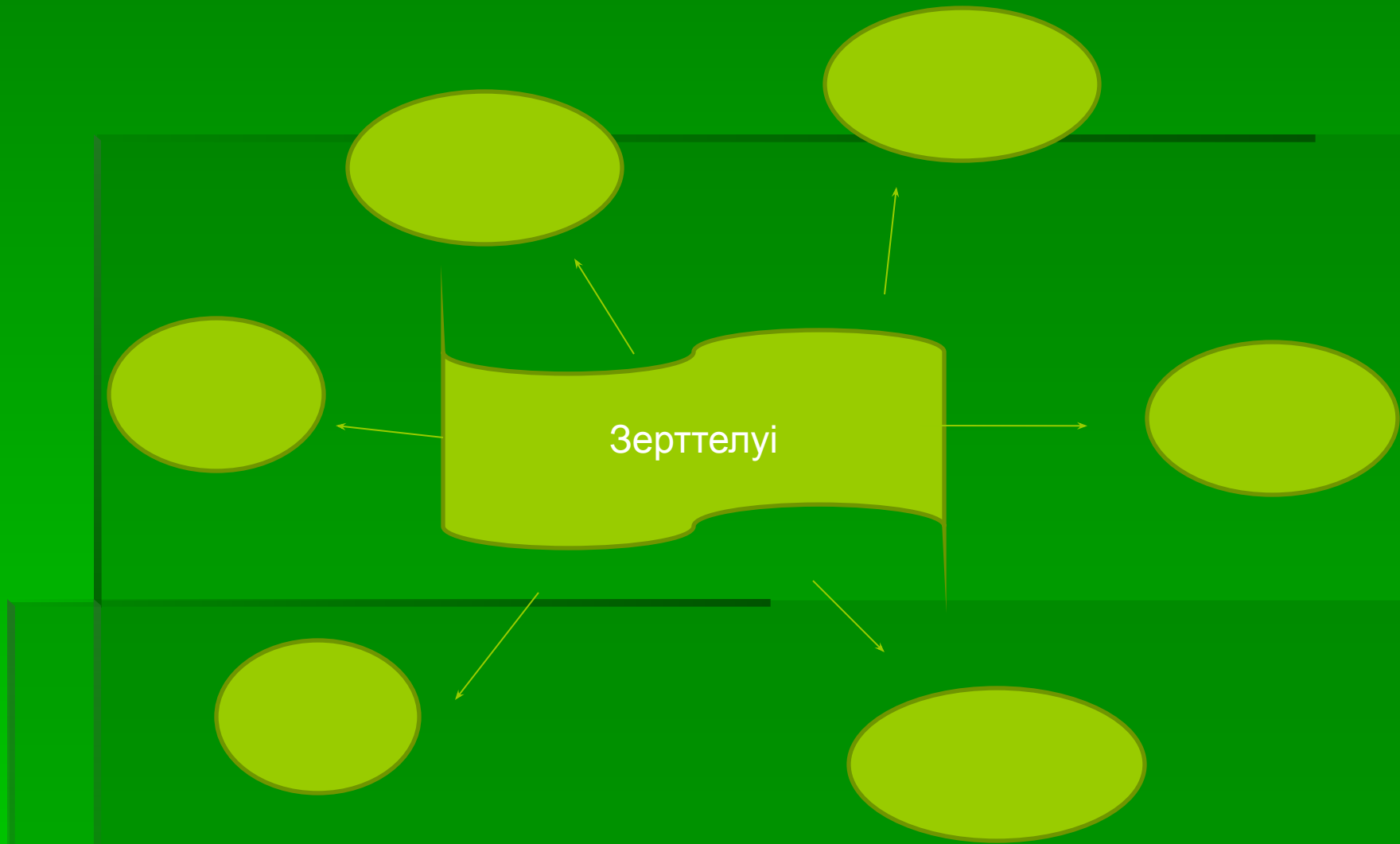


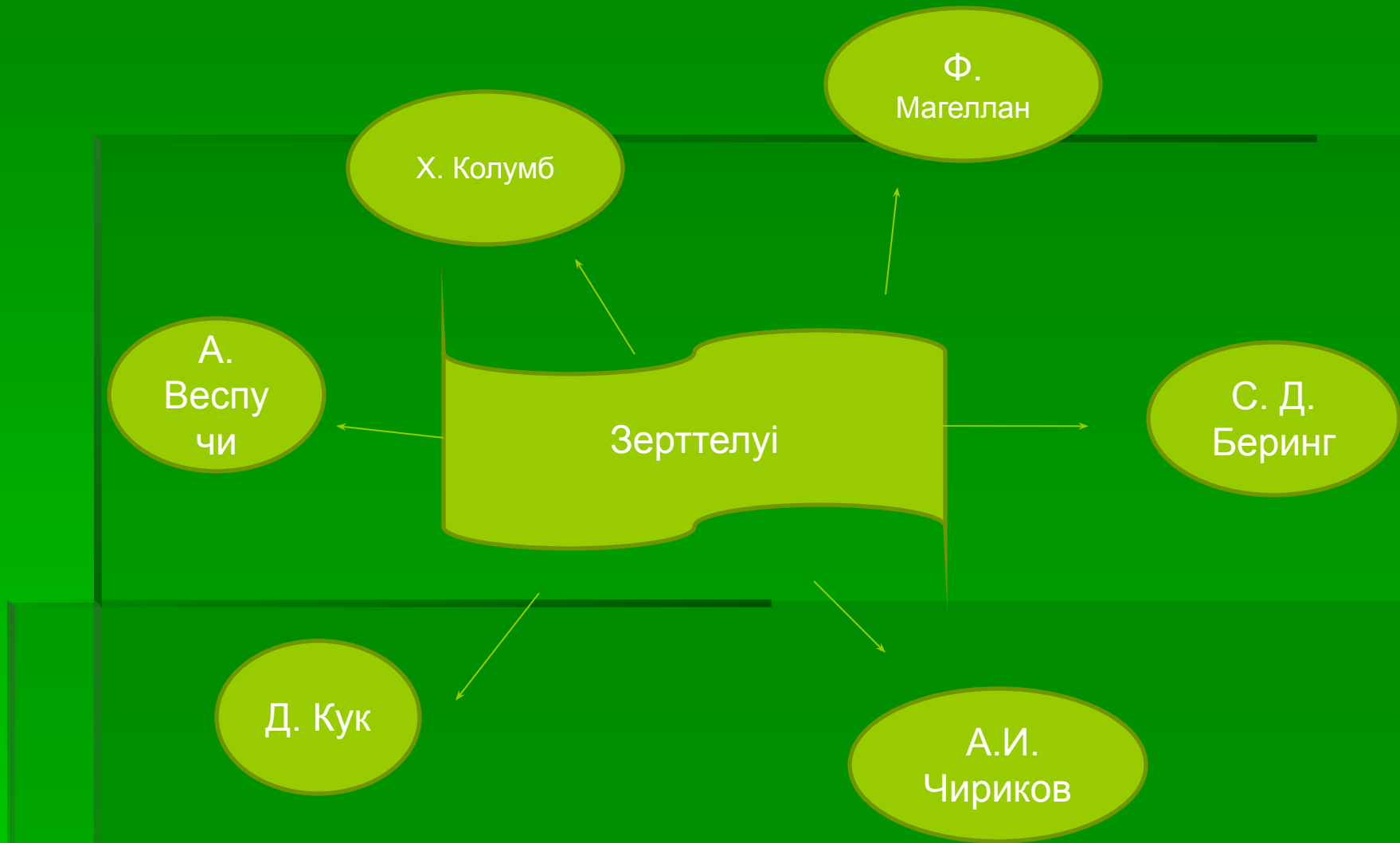
планктон

бентос

нектон

- **IV-топ. Мұхиттағы тіршілік:** Тірі организмдер бүкіл мұхит қабатында тіршілік етеді. Мұхиттардың органикалық дүниесі — *бентос, планктон, нектон* болып бөлінеді. Өсімдік дүниесінің 15 мың түрі бар. Негізнен, олар *фитопланктон* және *фитобентостан* тұрады. Жануарлар дүниесінің 150мыңға жуық түрі бар. Оның ішінде моллюскалар – 60 мың, шаянтәрізділер-20 мың, балықтар-17 мың, қарапайымдылар-15 мың, түрі мекендейді. Сүтқоректілерден кит тәрізділермен есекаяқтылар кездеседі.



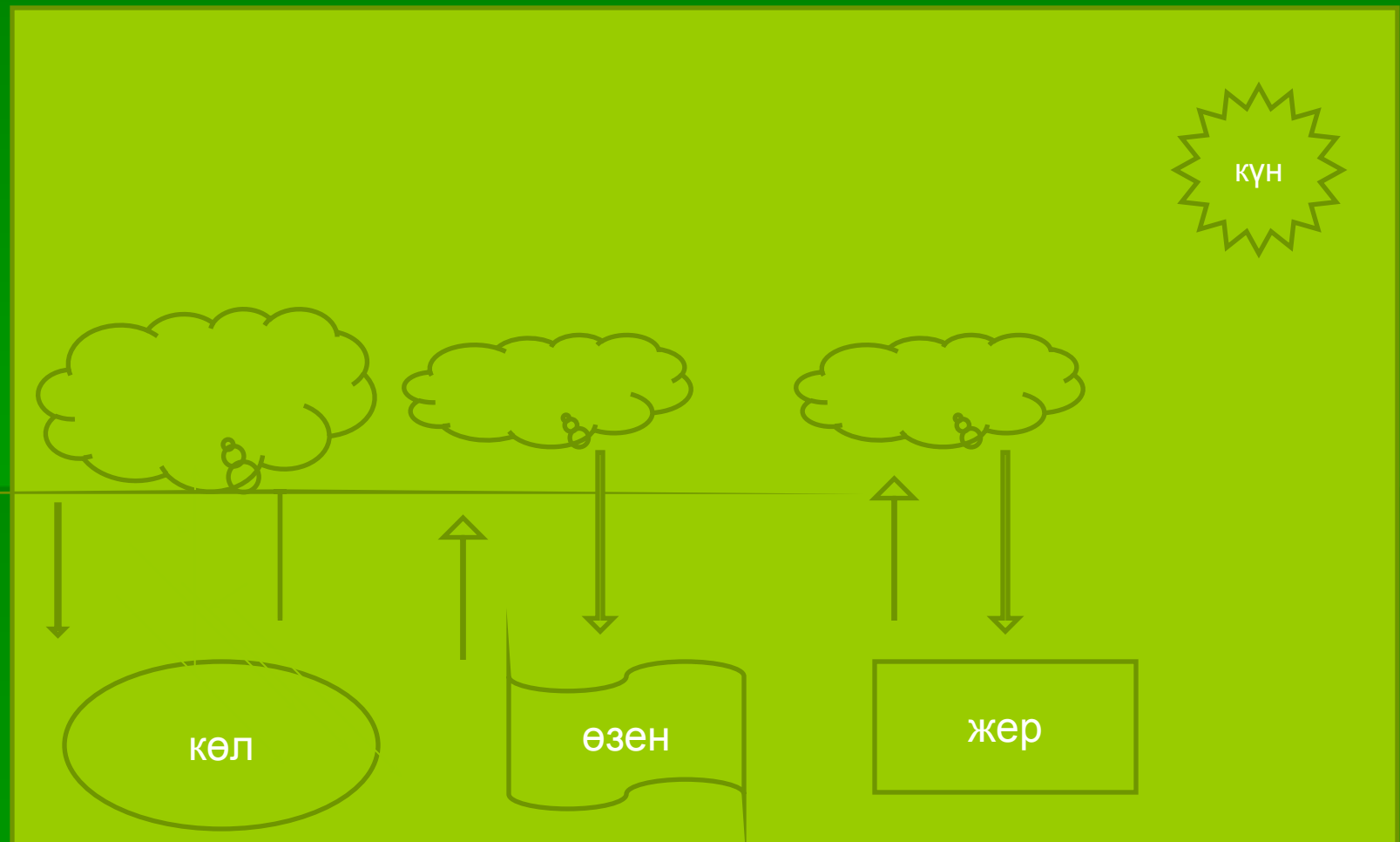


- **V-топ.Мұхиттың зерттелуі:** Теңіздер мен мұхиттарда пайдалы қазбалар кеңінен тараған . Мұхит қайраңынан ең көп өндірілетін мұнай мен газ. Мұнай мен газға **Парсы шығанағы, Мексика шығанағы, Солтүстік Мұзды мұхит қайраңы Каспий теңізі** бай.Мұхиттан *тас көмір,темір рудасы, қалайы,т.б.*өндіріледі.Сондықтан мұхит пен теңіздерді әлі де жақсылап зерттеу қажет. Мұхиттарға саяхат жасаған саяхатшылар:**Х. Колумб** 1492 жылы **Кіші Антил** аралын,**XVII ғасырда голландық А. Тасман** өз атымен аталатын аралды ,**XVIIIғасырда ағылшын саяхатшысы Д. Кук Жаңа Зеландия** аралын **XVIIIғасырда орыс экспедициясы В.Беринг** және **А.Чириков Алеут** аралын,1803жылы**И. Крузенштерн, Ю.Лисянский** Тынық Мұхитындағы көптеген аралдарды ашты.

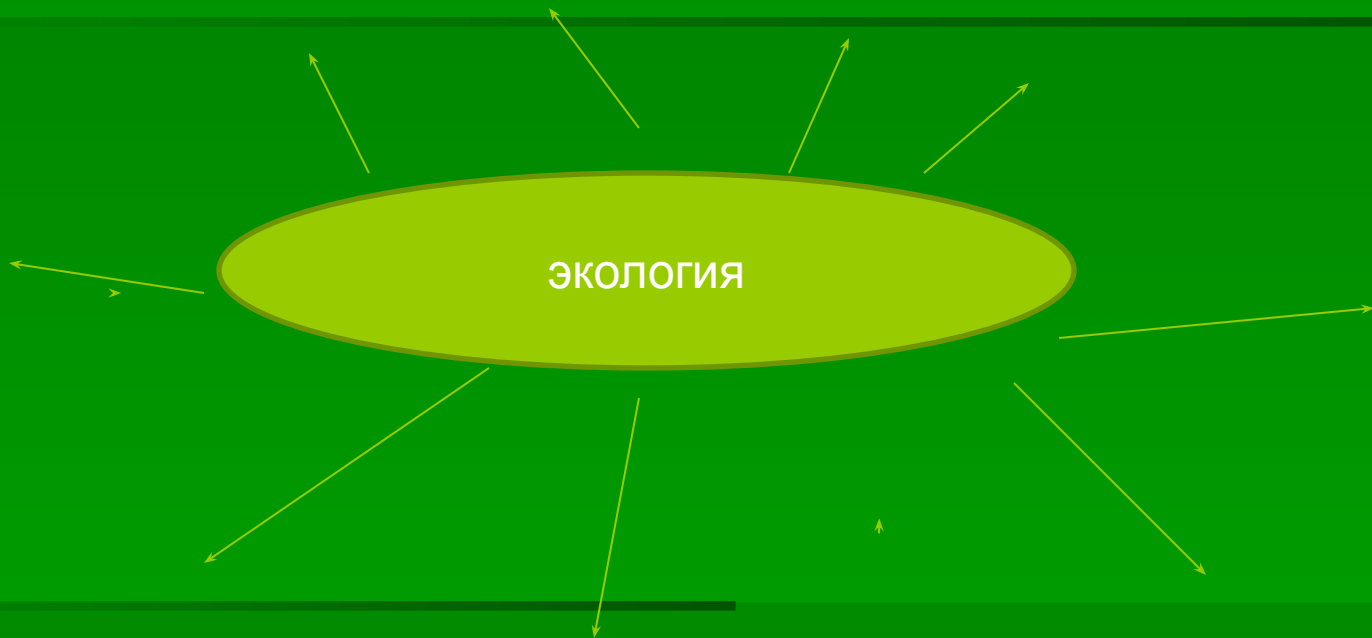
Су айналымы



- **VI-топ. Су экологиясы:** Жер шарында судың жалпы мөлшері өзгермейді. Теңіздер мен мұхиттардың, өзендер мен көлдердің бетінде су буға айналып, одан бұлт түзіледі. Ол жаңбыр немесе қарға, яғни суға айналады
- .Осы су айналымы оқушылар көмегімен кестеге түсіріледі.



ЭКОЛОГИЯ



“Экология деген ұғымды қалай түсінесіңдер?” деген сұрақ қойып, мұғалім ассоциациялық аймақ құрады.

Тақтаға “экология” сөзі жазылады да, оның айналасына оқушылардың ассоциациялары жазылады.



- Амудария мен Сырдария суларын бұру салдарынан Арал тартылды. Каспий теңізі мұнай өнеркәсібінен зардап шегуде, жағалауында аққулар қырылып жатыр. Балқаш көлінің де су деңгейі төмендеп, суы өнеркәсіп қалдықтарынан ластану салдарынан балығы жеуге жарамайды. Дүниежүзілік мұхитқа жылына әр түрлі қоспа ретінде 6,5 млн тонна фосфор, 2,3 тонна қорғасын, жүздеген мың тонна детергенттер мен пестицидтер түседі екен. Осының салдарынан соңғы он жылда теңіз жануарларының 1000 түрі мәңгі жоғалып кеткен, бағалы кәсіптік балық саны азайған. Дүниежүзілік мұхиттың көмір қышқыл газын жұтып, оттегі шығару мүмкіндігі азайған.

- **II Тренажер тапсырмалар**
- **Топтарға** (1.Толқын,планктон ,шығанақ; 2. Цунами,теңіз, тұздылық; 3.Экология, бентос, бұғаз, 4.Нектон,ағыс, теңіз; 5Арал, түбек, су массасы; 6.Су айналымы, экология, толысу мен қайту;) ұғымдары жазылған үлестірмелер таратылады.Оқушылар оларға анықтама береді.
- **III «Бейнесін тап» ойыны.** Топ капитандары кескін картадан алынған дүниежүзілік мұхит бөліктерін физикалық картадан көрсетеді. Қалған топ мүшелері «Ең, ең, ең...» сауалғы сұрақтарына жауап береді.

- **IV.Бекіту** кезінде географиялық диктант жүргізіледі:
- 1.Дүниежүзілік мұхиттың жеке бөліктерін бір-бірімен қосатын жіңішке су өңірі. Ол материктердің, материктер мен аралдардың немесе аралдардың арасымен өтеді.
- 2.Құрлықтың жан-жағы сумен қоршалған шағын бөлігі. Мұхитта, теңізде, көлде болады.
- 3.Су өткізбейтін қабаттардың аралығындағы сулы қабатта жайласқан қысымды жер асты суы.
- 4.Құрлық бетіндегі су толған табиғи ойыстар.
- 5.Су астындағы жер сілкінуден пайда болатын сұрапыл толқын.
- 6.Арнасында шайылуға берік, қатты тау жыныстары кездесетін жерлерде өзен суының жартасты сатыдан төмен қарай құлап ағуы.

- Рефлексия: оқушылар үйден дайындап келген қазақ халқының су туралы қанатты сөздері мен мақал-мәтелдерін айтады. Ата –бабамыз ұлттық дәстүрімізде суды қастерлеу, суды ластамау, сабамау туралы өсиет сөздерді көп айтқан. Балаларға ата-аналары «суды сабама балығын шошытасың, бұлақты лайлама –құсын кетіресің» деп тәрбиелеген. «Бұлақ көрсең көзін аш», «Судың да сұрауы бар;» «Су –тіршілік көзі;» «Сулы жер-нулы жер»; «Су бергеннің сауабы бар, су төккеннің жауабы бар» деп өсиет айтқан Бұдан қазақ халқының қаншалықты су тазалығын сақтауға мән бергендігін көреміз. «Суды таза ұстау-оны қорғау» деген сөз.
- V. оқушылардың білімі бағаланады және үйге тапсырма беріледі.