



Мета: ознайомити учнів із головними особливостями природи Індійського океану;
розвивати вміння аналізувати, порівнювати, встановлювати взаємозв'язки,
проявляти зацікавленість навчанням виховувати спостережливість, захопленість
неповторністю й величчю природи;
Обладнання: карти атласу, підручник, мультимедійна презентація
Тип уроку: вивчення нового матеріалу

ХІД УРОКУ

- I. Організація класу
 - II. Актуалізація опорних знань
 - III. Мотивація навчальної діяльності
 - IV. Вивчення нового матеріалу
 - V. Узагальнення
- Домашнє завдання



Перевірка виконання роботи в зошиті (таблиця)





Узимку біля
узбережжя
Антарктиди
Індійський океан
замерзає



Температура
поверхневих вод в
Індійському океані
змінюється від $+28^{\circ}\text{C}$
поблизу екватора до 0°C
біля берегів
Антарктиди.



<https://www.youtube.com/watch?v=aJWvFz4rFC0>



- Над Індійським океаном, як і над Тихим та Атлантичним, вирують урагани, які приносять штормову погоду.





Теплі води Індійського океану є середовищем для існування різноманітних рослин і тварин.

Рослинний і тваринний світ Індійського океану має багато спільного з Тихим і Атлантичним океанами.





Водорості облямовують береги
материків і островів, утворюючи
підводні луки.





З рослин в індійському океані зустрічаються зарості морської трави посейдона, фукус, ламінарія.





Посейдона



neobychno.com

Фукус



Ламінарія



Кораліна



Схожа на кущик. Талом кораліни просочений вапняком (CaCO_3)
З кораліни виготовляють медичні препарати для лікування печії.



Порфіра



червоний морський салат



Агар агар



Анфельція

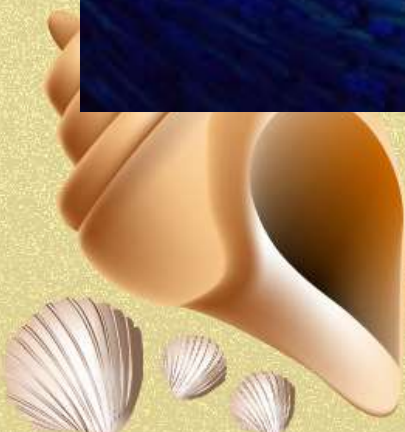




Серед сотень видів риб поширені сардинела, скумбрія, ставрида, нототенія, окунь, тунець.



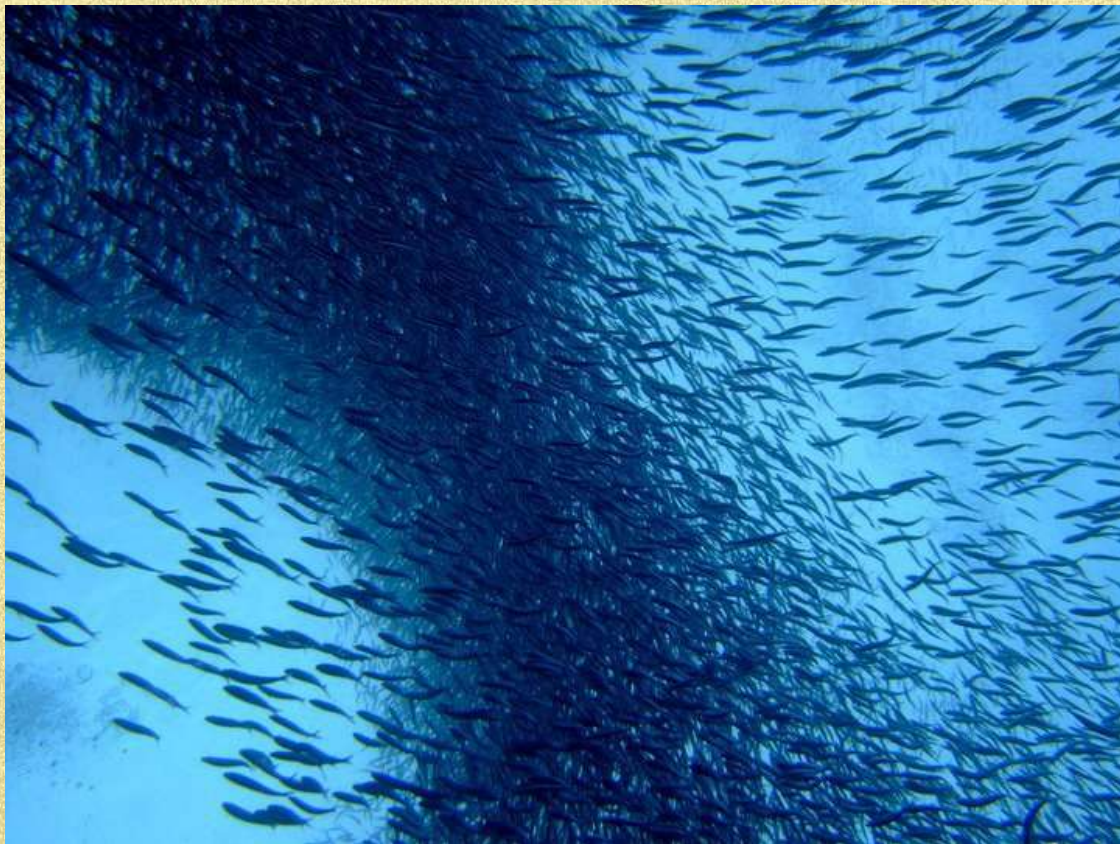
Скумбрія



Анчоуси (хамса)



Сардини





У відкритих водах океану
велика кількість тунця.



Летючі риби



У відкритому океані живуть
різні види акул і летючі риби.





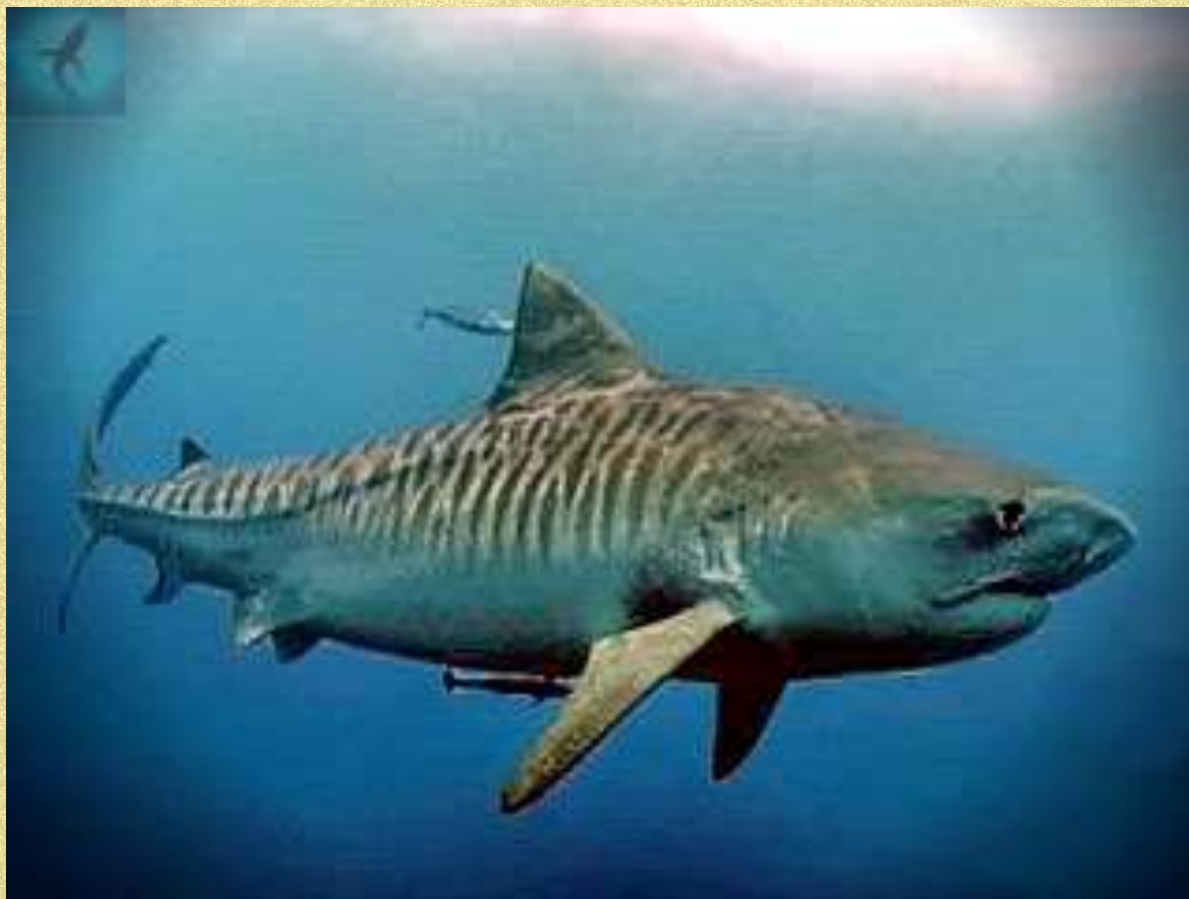
У Індійському океані багато акул,
особливо біля побережжя Австралії.



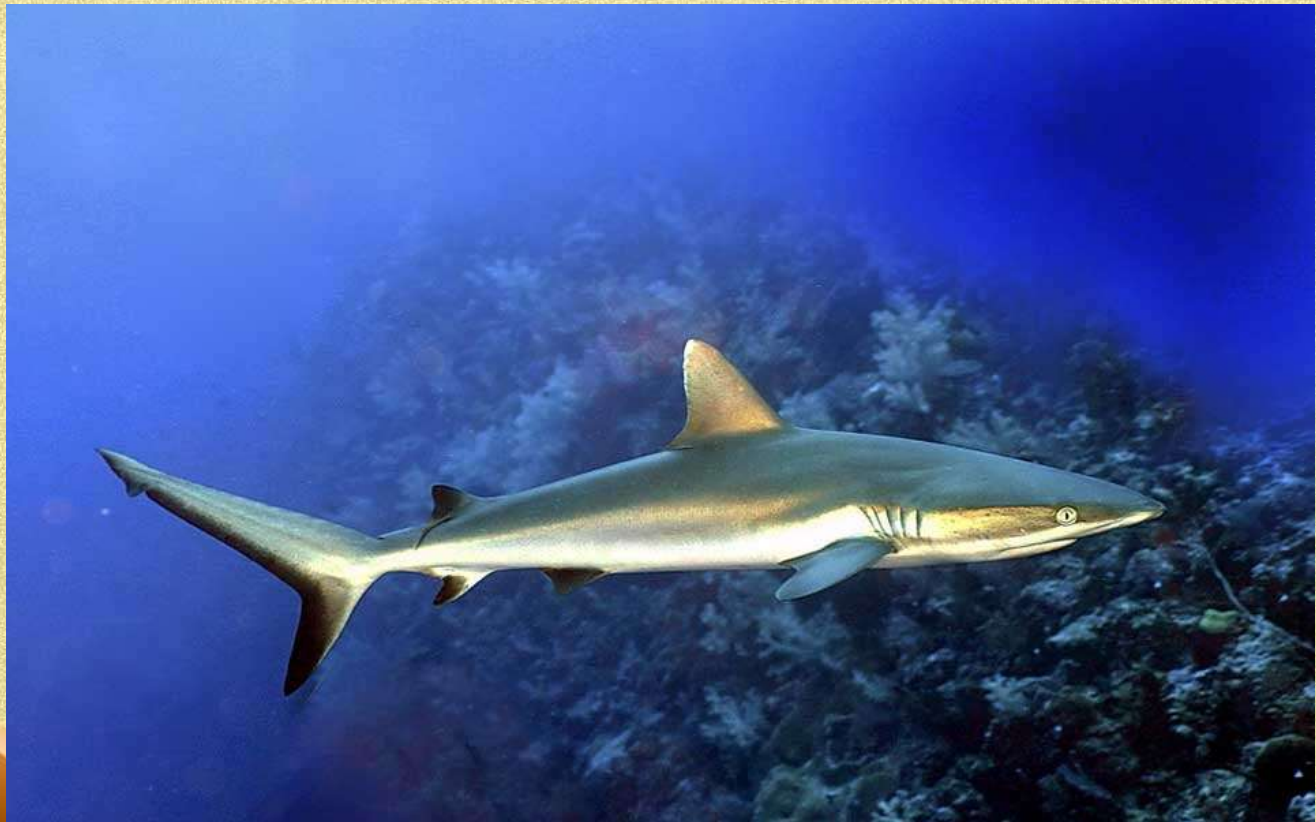
Біла акула



Тигрова акула



Сіра рифова акула



Синя акула



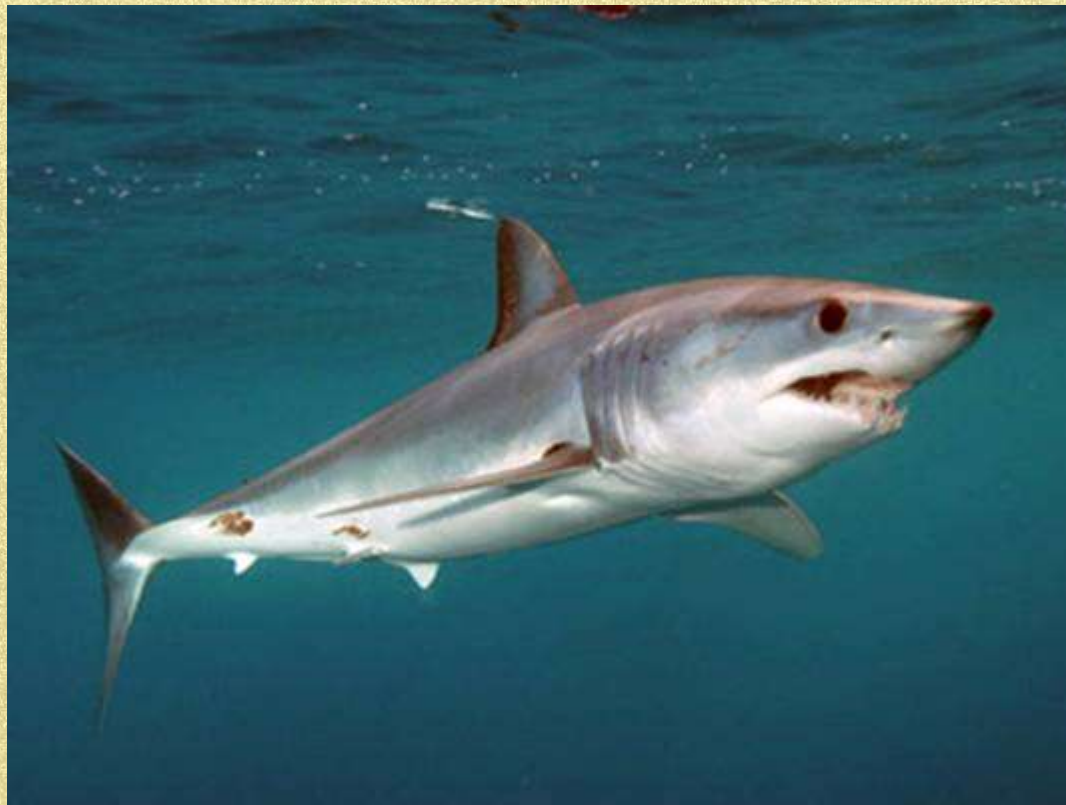
Молотоголова акула



Піщана акула



Акула мако



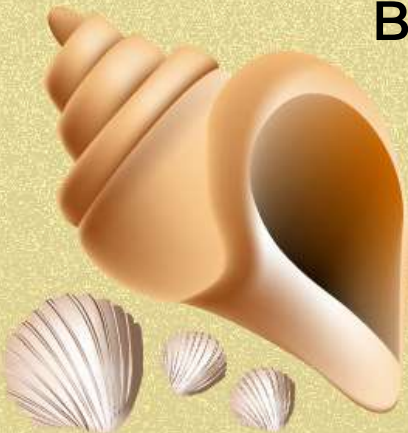


У Індійському океані живуть цікаві рибки – морські коньки. Вони плавають тільки у вертикальному положенні.





Морський коник-тряпочник
виділяється своїм дивовижним зовнішнім
виглядом.





Природа нагородила цього конька своєрідним маскуванням. На його тілі і голові є відростки, котрі нагадують листя водоростів. Ці відростки дозволяють йому зливатися з водоростями і він стає практично непомітним для ворогів.

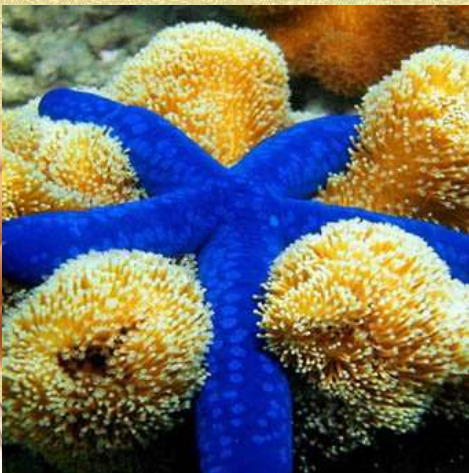
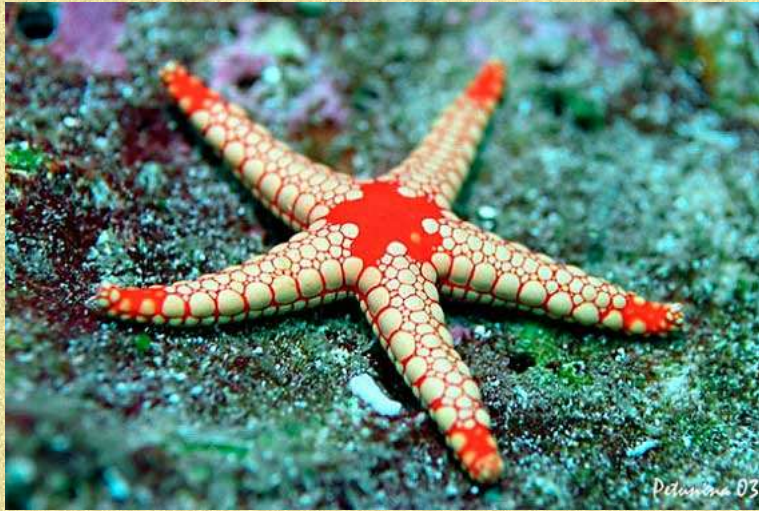




Особливо багате життя вирує в прибережних районах і на мілководді поблизу коралових рифів. Там живуть каракатиці й кальмари, лангусти й креветки, морські зірки та морські їжаки.



Морські зірки



Морські їжаки





З молюсків в цих
районах багато
каракатиць і кальмарів.



Є гігантські морські черепахи та дельфіни. У холодніших водах поблизу Антарктиди водиться багато китів і тюленів.





В Індійському океані живуть дуже отруйні хижі морські змії, які живляться рибою.





Вони добре плавають і пірнають.
Морські змії можуть пірнати на глибину
до 200 м і перебувати під водою майже
2 години.





У теплих водах уздовж узбережжя Африки та Євразії, у місцях, захищених від хвиль, простягаються мангрові ліси





Тут ростуть рослини, корені яких занурені в засолений намул. У них виростають дихальні корені, які стирчать над водою. За їх допомогою рослини вбирають повітря, необхідне для дихання.





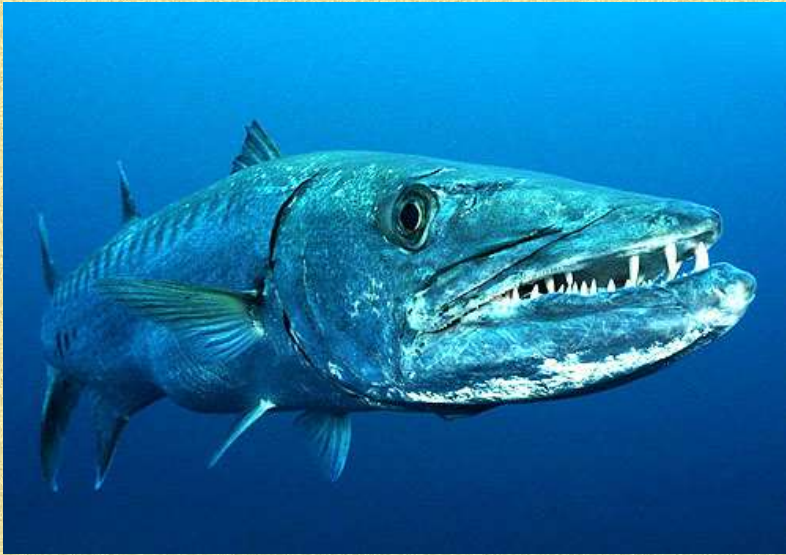
У мангрових заростях сприятливе середовище для життя тварин, багато з яких мають промислове значення: устриці, краби, креветки.





Мулистий стрибун — невелика риба, яка може пересуватися за допомогою передніх плавців по намулу і підійматися на коріння мангрових дерев. Ця риба може стрибати, відштовхуючись хвостом.





До небезпечних мешканців
Індійського океану відносяться
баракуди, мурени і синій кільчастий
восьминіг.





Індійський океан – місце проживання одного з найстрашніших отруювачів у світі тварин: голубокільчатого восьминога.





Це маленьке створіння розміром всього з м'ячик для гольфа. Після того як воно вражає людину, жертва протягом п'яти хвилин починає відчувати приступи задухи, а менше ніж через дві години гине.





Порятунк може прийти
лише якщо вчасно надати медичну
допомогу.





В Індійському океані розташоване найсолоніше море Світового океану — Червоне море. У море не впадають річки, які несуть намул і пісок, тому вода в ньому кришталево чиста.





Червоне море — це царство коралів різних форм і кольорів.

З кораловими рифами тісно пов'язане життя багатьох риб.







<https://www.youtube.com/watch?v=WjgFP Ri24Lw>





Висновок:

- Індійський океан — третій за площею океан планети.
- Він розташований у Східній півкулі. Більша його частина міститься в Південній півкулі.
- Теплі води Індійського океану є середовищем для існування різноманітних рослин і тварин.



Домашнє завдання

Опрацювати матеріал
підручника, конспект,
контурна карта

