

Организмы в Мировом океане

Интегрированный урок географии и
биологии
в 7 классе

АВТОРЫ: Думанова Т.Б
учитель географии
и Данилецкая Н.М. учитель
биологии
МБОУ ПЛАТОНОВСКОЙ СОШ

Цель и задачи урока:

Продолжить формирование у учащихся знаний об организмах, населяющих Землю, – их разнообразии, взаимосвязи существующей между ними.

- разобрать с учащимися новые термины и понятия.
- сформировать представление о распределении организмов и условиях жизни в водах Мирового океана;
- рассказать учащимся о факторах загрязнения океанов и объяснить необходимость его охраны и защиты.

Проверка домашнего задания.

Географический диктант.

Определить природную зону

1. Весь год здесь тепло и влажно. Деревья вечнозеленые, много лиан. Много обезьян.
2. Природная зона трав. Зима холодная, а лето очень теплое. Много грызунов.
3. Здесь самый богатый животный мир. Много крупных животных: жирафы, бегемоты, слоны
4. Зона льда и снега. Сильные ветры, полярная ночь. Животные-хищники: белые медведи, моржи, тюлени
5. В этой зоне растут хвойные деревья: ель, сосна, лиственница. Обитают рысь, волк, бурый медведь. Четко выделяются четыре времени года.
6. Растения и животные зоны приспособились к сухому климату и недостатку влаги. Растительный покров редкий, растения имеют колючки, длинные корни, запасают влагу.

Условия жизни в водной среде

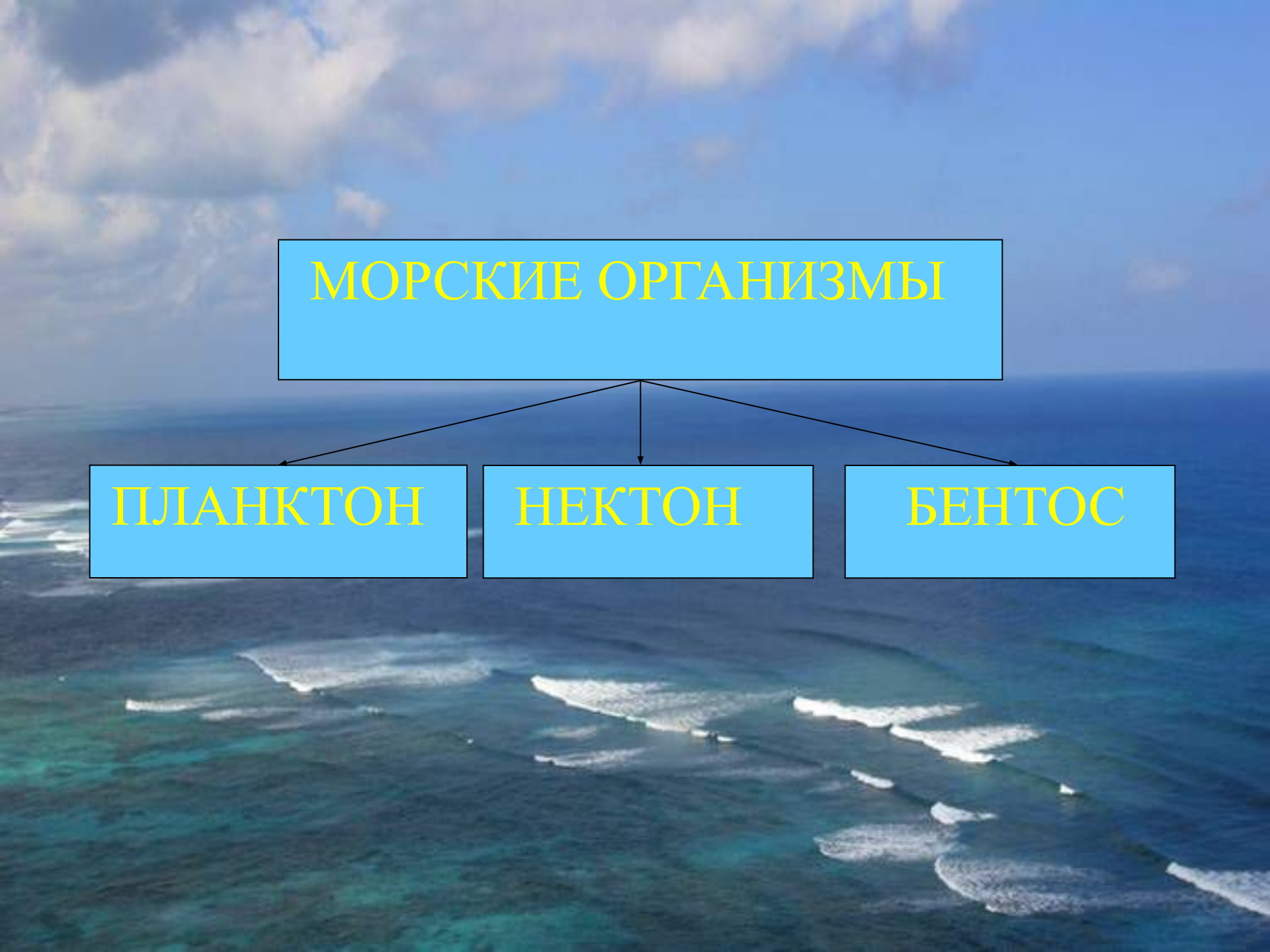
1. Действует выталкивающая сила воды, поэтому в ней могут жить организмы больших размеров.
2. Отсутствуют резкие колебания температуры воды по сезонам года.
3. Растворенный в воде кислород, которым дышат морские организмы.

МОРСКИЕ ОРГАНИЗМЫ

ПЛАНКТОН

НЕКТОН

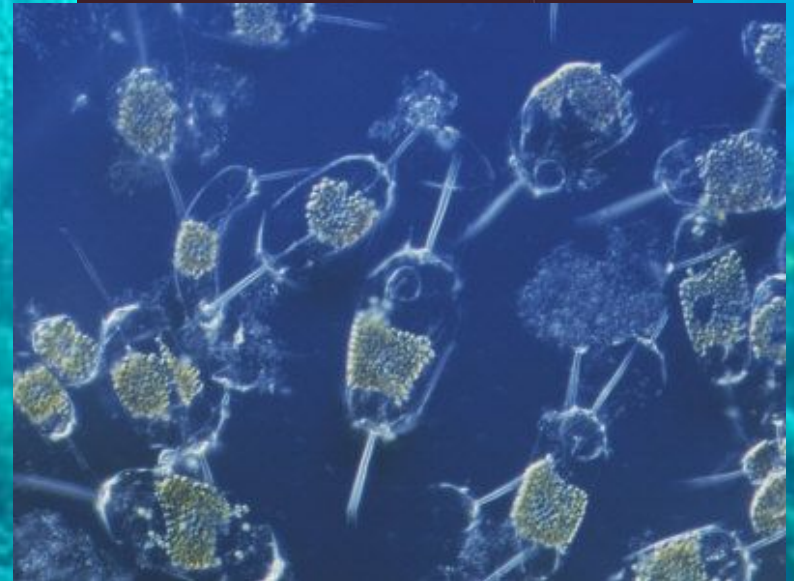
БЕНТОС



Планктон

Планктон - разнородные, мелкие организмы, свободно дрейфующие в толще воды и не способные сопротивляться течению. Такими организмами могут быть бактерии, некоторые водоросли, простейшие, моллюски, ракообразные, яйца и личинки рыб, личинки различных беспозвоночных животных. Планктон является пищей для большинства остальных водных животных.

Термин планктон впервые предложил немецкий океанолог Виктор Хензен в конце 1880-х.



Планктон (примеры)



Нектон

Нектон (от греч. плавающий, плывущий) — совокупность водных активно плавающих организмов, преимущественно хищных, обитающих в толще воды и способных противостоять силе течения и самостоятельно перемещаться на значительные расстояния.

К нектону относятся более 20000 разновидностей рыб, кальмары, китообразные, ластоногие, водные змеи, черепахи, пингвины и др.



морская черепаха



кальмар

Нектон (примеры)



котик



морской скат



рыбы-бабочки



морская змея

Бентос

Бентос (от греч. — глубина) — совокупность организмов, обитающих на грунте и в грунте дна. Бентос служит пищей многим рыбам и другим водным животным, а также используется человеком (например, водоросли, устрицы, крабы, некоторые рыбы). Пример бентосных животных — морские звёзды, устрицы, камбалы морской огурец, анемоны и многие другие.



морская звезда



Морской еж

Бентос (примеры)



морской огурец



акциния



камбала



мидии

Распространение организмов в Мировом океане

Наиболее богата живыми организмами мелководная прибрежная часть океана (шельф). Здесь особенно благоприятны условия для жизни: вода хорошо освещается и прогревается, богата кислородом и минеральными веществами.



морская звезда

Распространение организмов в Мировом океане

Так как океаны расположены в разных широтах с разными климатическими условиями, то и обитатели в них различны. Глубже 200 м, куда слабо проникает солнечный свет, обитают в основном животные-хищники. Холодные глубины океана населены мало, но не лишены жизни, хотя растений там нет. Но можно встретить червей, ракообразных, моллюсков.

Загрязнение Мирового океана

1. Одним из наиболее опасных загрязнителей океанической среды является нефть.
2. Серьезную экологическую угрозу для жизни в Мировом океане представляет захоронение на морском дне радиоактивных отходов и сброс в море жидких радиоактивных отходов.
3. Бытовые стоки и стоки с полей.

Меры по охране Мирового океана

- запрещен слив нефтесодержащих вод с танкеров;
- совершенствование конструкций нефтеналивных судов;
- применение плавающих нефтесборщиков;
- запрещен сброс на дно океанов радиоактивных и ядовитых химических отходов.

Использованная литература

Никитина Н.А., Жижина Е.А. Поурочные разработки по географии. 6 класс.
– 2е изд, перераб.и доп. – М., ВАКО, 2010.- 304с. – (В помощь школьному учителю).
CD-ROM Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия, 2008.
Ресурсы интернет.
<http://severniova.narod.ru/tstrana.html> Под водой. (фон)
<http://www.nedelya.ru/list/5/155> Мировой океан (фон)
<http://pervonapervo.livejournal.com/10820.html> Планктон.
<http://school121.org.ru/51/page47/> планктон.
<http://www.planktonchik.ru/vidi/sreda.php> планктон.
<http://prokhozhyj.livejournal.com/93486.html> планктон
<http://dolphilor-journal.narod.ru/05/6.html> Планктон
http://www.liveinternet.ru/users/natali_cimbal/blog/ морская черепаха
<http://megaobzor.com/newsnew-11330.html> Кальмар
http://photosite.ua/photos/one/size/photo_id/37590 Рыбы-бабочки
<http://mi-ra-i.livejournal.com/39090.html> Морская змея
<http://libymax.ru/?p=5988> морской скат
<http://www.vokrugsveta.ru/photo/image/8308/> Котики морские
<http://mania.adverman.com/modules/news/article.php?storyid=435> Морской еж
<http://www.liveinternet.ru/users/4437240/post192759881/> морская звезда
http://www.tiptip.ru/p/12/kambala_dalnevostochnaya/ Камбала
<http://teodora-gris.livejournal.com/12102.html> мидии
<http://subscribe.ru/group/vse-ob-interesnyih-zhivotnyih/177917/> Морской огулец
http://scienceonline.org.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=2678:3686&catid=38:2009-06-07-14-04-46&Itemid= док. фильм «Голубая бездна»