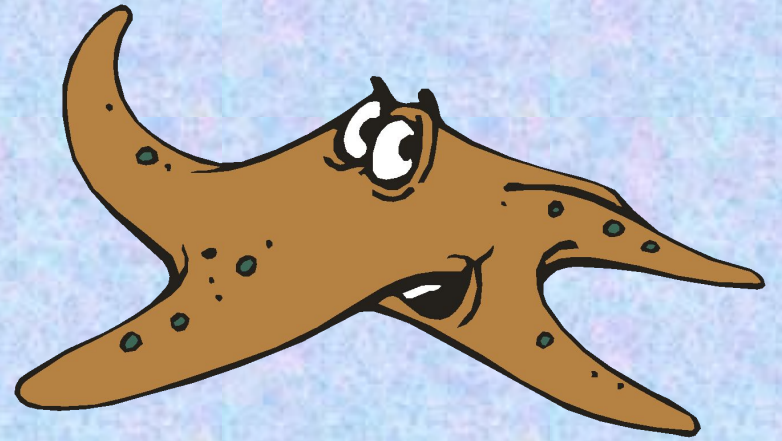


Основные классы Типа Иглокожих



Биология 7 класс

Цель урока

***Познакомиться с многообразием
представителей Типа Иглокожих
животных***

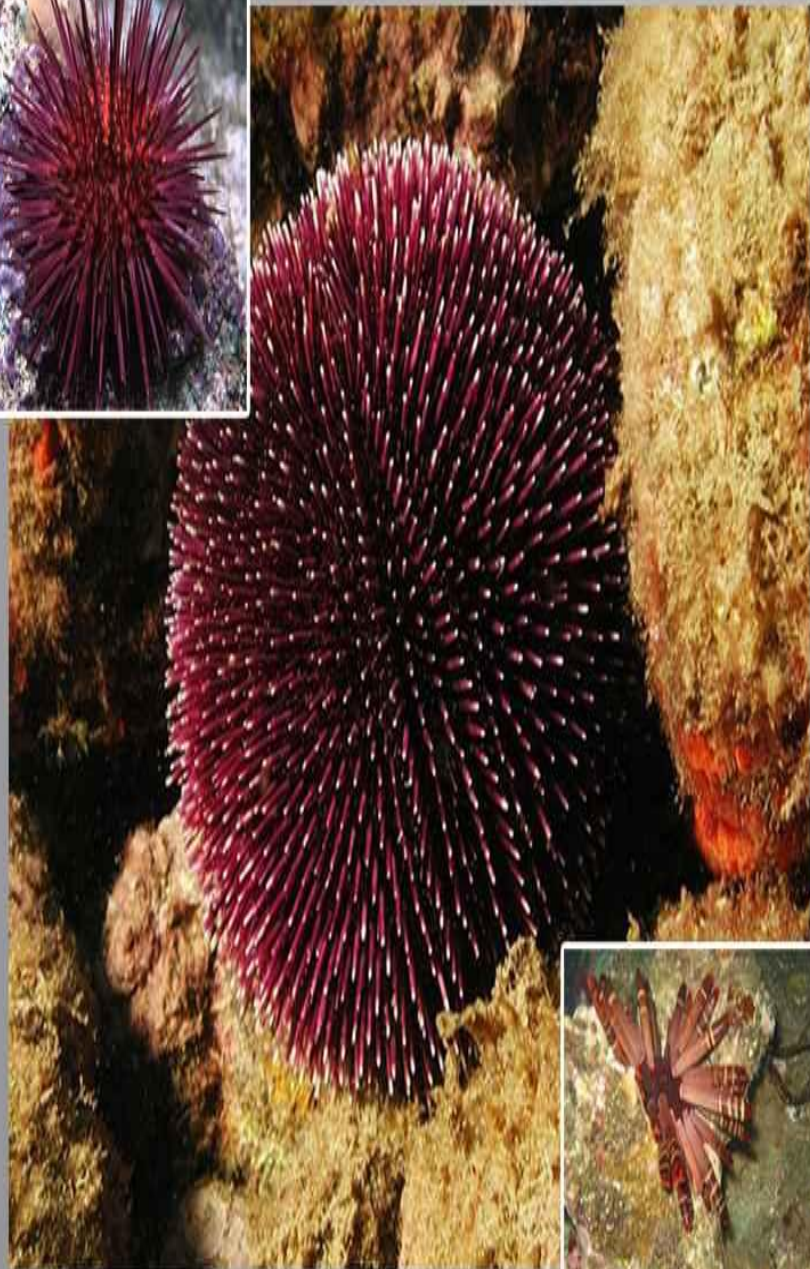
План урока

Класс Морские звезды

Класс Морские ежи

Класс Голотурии

Класс Офиуры



**Иглокожие– тип беспозвоночных
вторичноротых животных**

**Их характерный признак –
радиальная симметрия тела –
является вторичным и развился под
влиянием малоподвижного образа
жизни**

Размеры и форма тела иглокожих весьма разнообразна. Некоторые **ископаемые** виды достигали **в длину 20 м.**

Обычно тело делится на пять лучей, однако лучей может быть 4, 6, 13 и даже 25. Наружные покровы твёрдые и состоят из ресничного эпителия и соединительной ткани, в которую входит известковый скелет с иглами.

Рот у прикреплённых иглокожих находится сверху (недалеко от анального отверстия), у свободнодвижущихся обращён в противоположную сторону.

Многообразие иглокожих

Иглокожие



голотурия



грифельный морской еж



морская звезда
терновый венец



жемчужная фромия

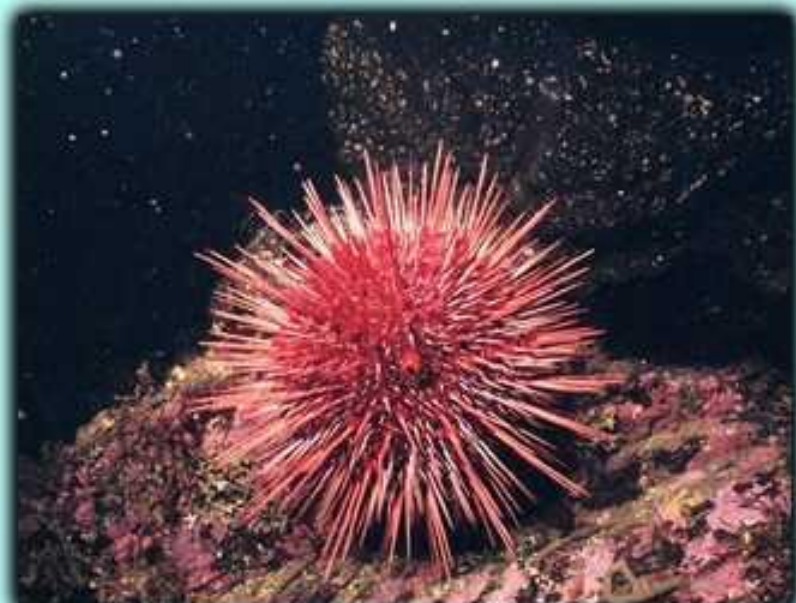


кожистый морской еж

Иглокожие



голотурия



морской еж



морская звезда



морская лилия

Представители различных классов иглокожих



морская звезда



голотурия

морской еж



морская
лилия

офиура



Класс Морские звезды

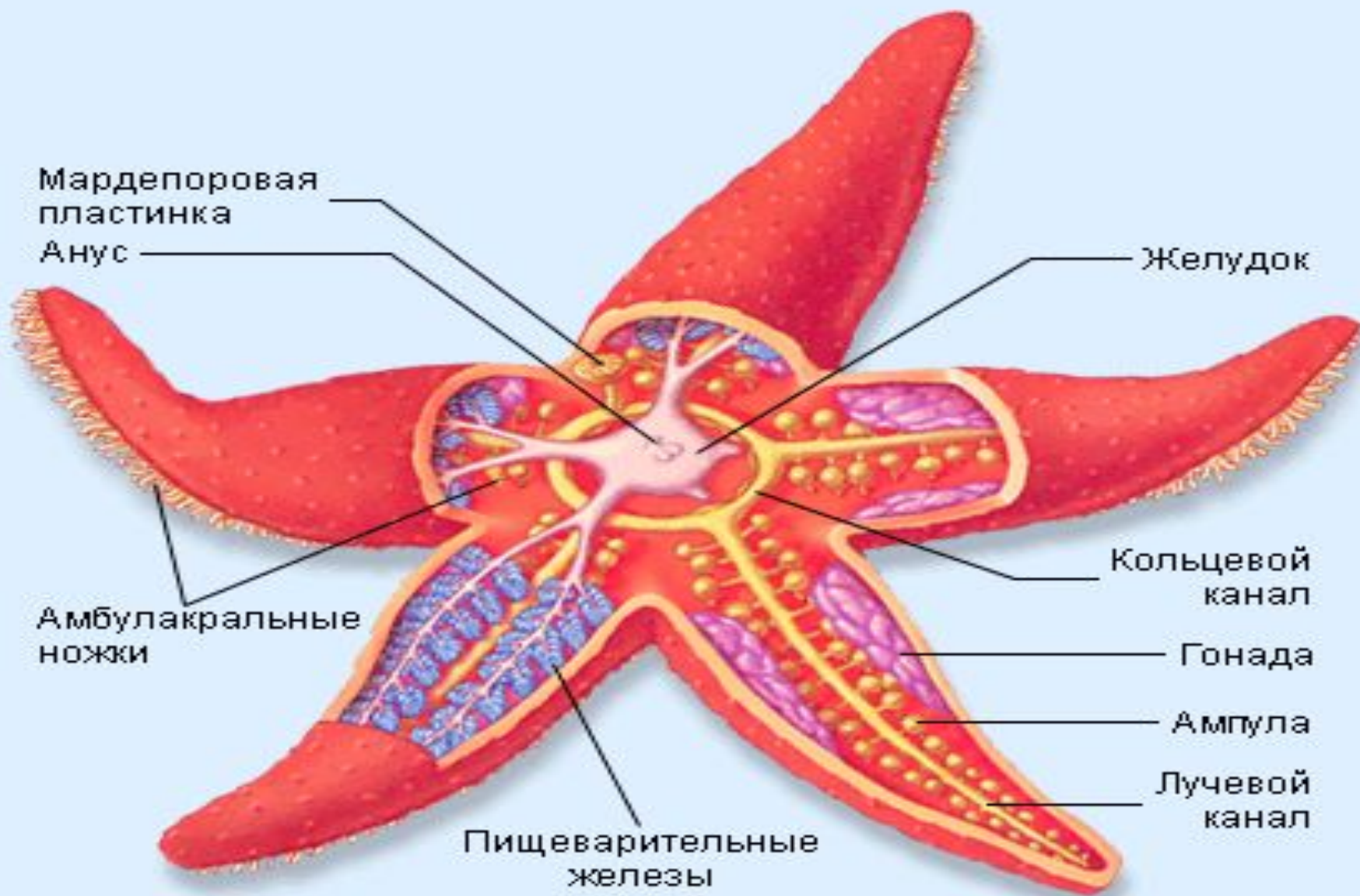
Тело напоминает морскую звезду с пятью лучами, на которых расположены ножки.

Рот на нижней стороне тела.

Интересно питание: найдя добычу, звезда выворачивает на нее желудок, соки которого переваривают жертву, потом она всасывает растворенные вещества.



Внутреннее строение





Найдите в тексте учебника, что такое амбулакральная система?

Амбулакральная система



Размножение

Задание: Найдите и прочитайте о размножении иглокожих, сделайте записи в тетради.





Класс Морские ежи

Тело уплощено, заключено в сплошной панцирь из известковых пластинок, образующих иглы.

Рот на нижней стороне тела, есть особый ротовой аппарат с пятью зубами, кишечник заканчивается анальным отверстием.

Малопожвижны, питаются растительной и животной пищей.







Класс Голотурии

Мешковидное тело с венчиком ветвистых щупалец вокруг рта.

Вдоль тела – пять рядов ножек.

Могут плавать, питаются

донными животными, водорослями.

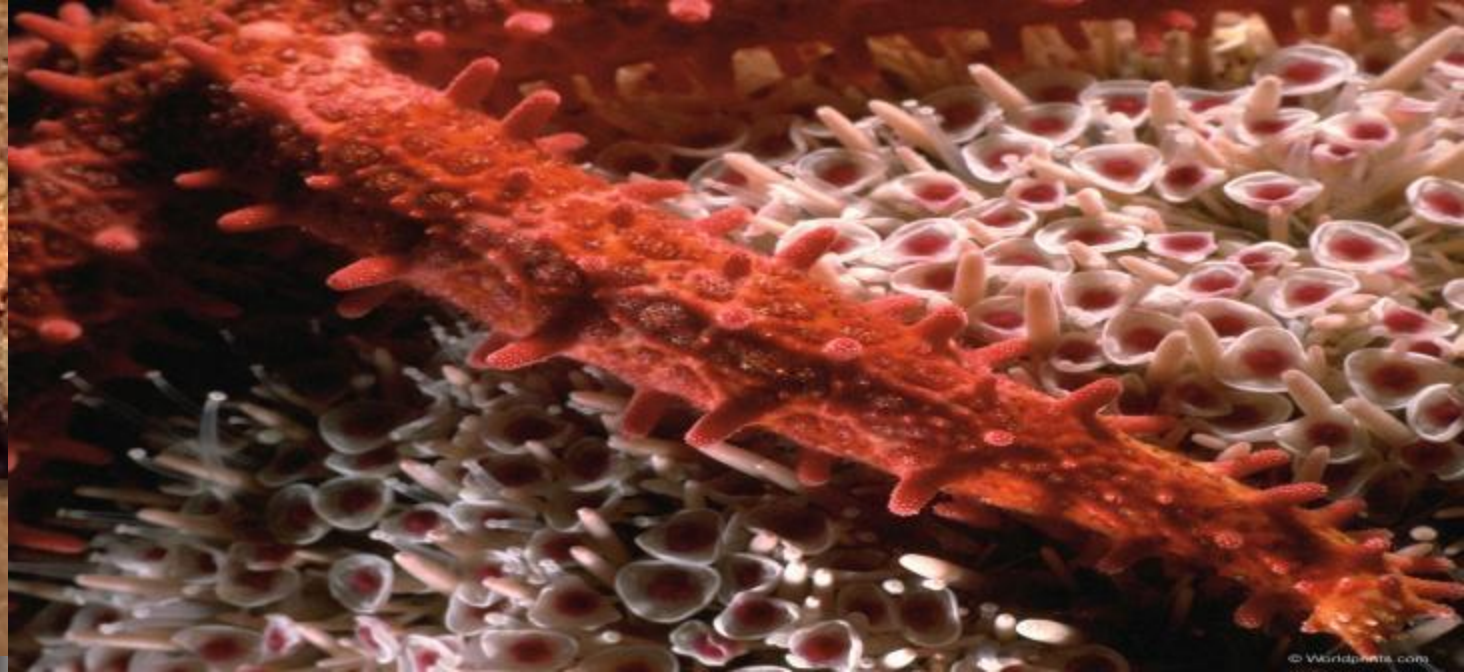


**Голотурии или морские огурцы
действительно похожи на огурцы длиной
до 2 м.**

Скелет сильно редуцирован.

**Голотурии – донные малоподвижные
животные, питающиеся илом или мелким
планктоном.**

**Около 1000 видов живут в морях и океанах.
Трепанг на Дальнем Востоке
употребляется в пищу.**





Класс Офиуры

Отличаются от морских звезд более тонкими лучами, на которых расположено огромное количество присосок.

Питаются растительной и животной пищей.



Тело офиур или змеехвосток состоит из плоского диска диаметром до 10 см с отходящими от него 5 или 10 гибкими членистыми лучами, длина которых иногда в несколько десятков раз больше размеров диска.

Некоторые офиуры живородящи.

Тропические виды ярко окрашены, некоторые способны светиться.

Офиуры обитают на морском дне на глубине до 8 км, некоторые живут на кораллах, губках, морских ежах.



Морские лилии – единственный современный класс прикрепленных иглокожих. В центре чашевидного тела находится рот; от него отходит венчик перистых ветвящихся лучей. С их помощью морская лилия захватывает планктон и детрит, которыми питается.

Вниз от чашечки отходит стебелёк длиной до 1 м либо многочисленные подвижные отростки, которыми животное прикрепляется к субстрату.

Бесстебельчатые морские лилии способны медленно ползать и даже плавать.



Значение

Участвуют в круговороте веществ, включены в пищевые цепочки морских биоценозов, являются хищниками.

Человек использует морских звезд и морских ежей как украшения.

Проверь свои знания

Какие классы входят в тип Иголокожих?

- Морские звезды, морские ежи, голотурии, офиуры.

Как питаются морские звезды?

- Выворачивают желудок на жертву, соки растворяют добычу, потом происходит всасывание.

Какую роль играют иглокожие в природе?

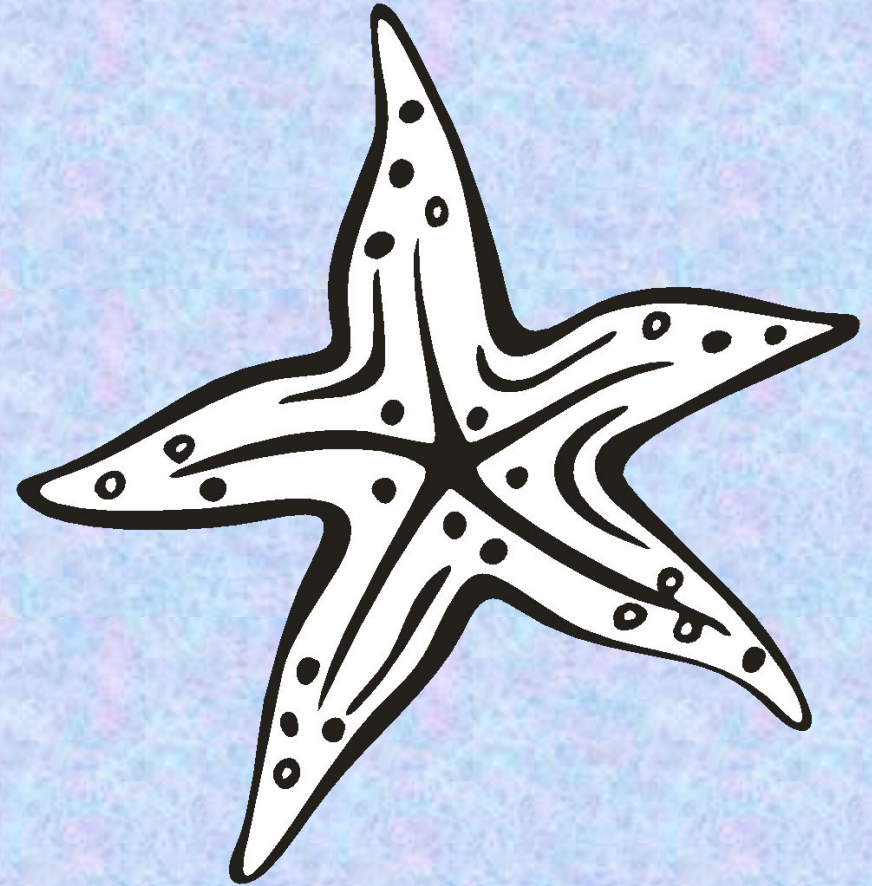
- Являются хищниками, биофильтраторами.

Домашнее задание

**Прочитайте стр.
169 -171 учебника,
выполните
задания в рабочей
тетради.**



Спасибо за работу!



**Автор Климова Г.А.,
учитель биологии
МОУ «Челмужская
СОШ», 2009 г.**

Использованные ресурсы

Интернет – ресурсы

Захаров В.Б, Сонин Н.И. «Биология, 7 класс», М., «Дрофа», 2004 г.

Захаров В.Б. «Методическое пособие по биологии 7 класса», М., «Дрофа», 2005 г.