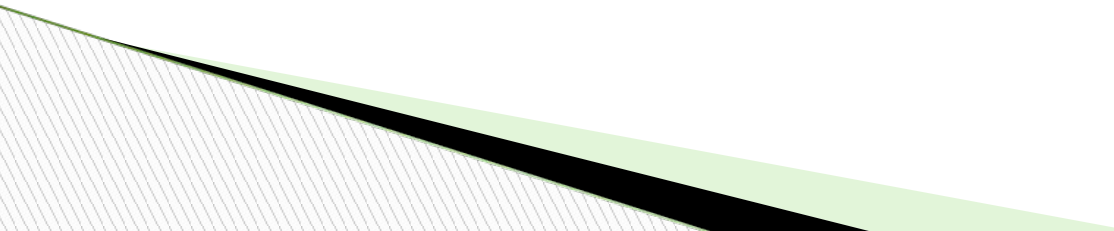


# Методика и обмен ОПЫТОМ

Городское методическое объединение  
учителей биологии 2009-2010 учебный год

# Урок – презентация

- По программе Н.И.Сонина
  - «Биология. Многообразие живых организмов.»  
7 класс
  
  - Учитель: Захарова Татьяна Михайловна
  - МОУ «СОШ № 9» г.Новотроицка Оренбургской области
- 

# Тема урока:

## Многообразие моллюсков, значение их в природе и жизни человека.

- Знать многообразие моллюсков, значение их в природе и жизни человека.
- Раскрыть особенности основных классов, которые объединяет тип Моллюски, многообразие видов и их значение в биоценозах.
- Продолжить формирование умений узнавать изученные виды, обосновывать особенности их строения и значение в биоценозах.
- Воспитывать бережное отношение к природе.

Цель урока

Задачи урока

# План урока.

- ▣ **Организационный момент**

- ▣ **Проверка знаний учащихся**

1 ряд- индивидуальная работа

2,3 ряд- фронтальный опрос учащихся

- ▣ **Изучение нового материала**

Работа по схеме на доске

Самостоятельная работа с текстом учебника по плану

Сообщения учащихся из цикла «Это интересно»

Заполнение таблицы «Значение моллюсков в биогеоценозах»

- ▣ **Закрепление знаний учащихся**

Практическая работа

Решение биологических задач

Заполнение кроссворда «Виды моллюсков»

Творческая страница

Проверочная работа

- ▣ **Итоги урока. Рефлексия**

- ▣ **Задание на дом**

# Индивидуальная работа

- Вам даны единицы систематики животного мира;  
Царство, вид, тип, класс, семейство, отряд.
- Расположите их в логической последовательности
- Переверните карточки, если вы составили верно, то у вас получилось название моллюска



Задание

Ответ: Устрица

# Тип Моллюски

Признаки	Класс Брюхоногие	Класс Двустворчатые	Класс Головоногие
Среда обитания			
Особенности Строения			
Образ жизни			
Представители			
Значение В биоценозах			

# Класс Двустворчатые

- Морской гребешок сейчас один из перспективных объектов. По пульсу, т.е по частоте сердечных сокращений, можно судить о том как он себя чувствует, как реагирует на внешние раздражения. Вот ученые и использовали дистанционный телеметрический датчик (наподобие космического). Оказалось, что сердце гребешка реагирует на изменения температуры воды, ее солености, содержания в воде кислорода, на токсическое воздействие, на нападение хищника.



Гребешок святого Якова

# Класс Двустворчатые

- Мидия вторая по съедобности ракушка после устрицы. Обитает во всех морях, в прибрежной зоне. Прибоя не боится благодаря биссусным нитям, с помощью которых прикрепляется к окружающим предметам. Биссус близок по составу к шелку, выделяется особой железой в ноге мидии. В античное время из биссуса морских ракушек изготавливали дорогую ткань виссон – «морской шелк». До сих пор в Италии из «морского шелка» шьют перчатки, носовые платки и прочую мелочь.





# Класс Головоногие

- Удивительные глаза у глубоководных кальмаров. У одних они вверх торчат подобно телескопам, у других вытеснены в стороны на тонких стебельках, у третьих вообще разного размера – левый глаз в четыре раза больше правого. Вот для обнаружения китов, для которых глубоководные кальмары – основная пища, и требуются глаза, не свет различающие (его нет в глубине), а тепло.



**Обыкновенный кальмар**

# Значение моллюсков

1. Входят в цепи питания.
2. Промежуточные хозяева паразитов.
3. Вредители с\х культур.
4. Естественные очистители воды.

1. Источник пищи
2. Источник перламутра и жемчуга.
3. Сырье для промышленности.
4. Разменная монета.
5. Вредители кораблей.

В природе

В жизни человека

# Биологические задачи

- **Вопрос:** Частота сокращений сердца у двустворчатых моллюсков составляет от 15 до 30 ударов в минуту, а у осьминога 40-50 ударов. Почему у представителей одного типа наблюдаются столь значительные различия в частоте сердечных сокращений?



# Биологические задачи

- ▣ **Ответ:** Двустворчатые моллюски ведут малоподвижный образ жизни, поэтому частота сердечных сокращений у них не высока; головоногие моллюски (осьминог) очень подвижны и активны; поэтому обменные процессы у них идут значительно интенсивнее



# Биологические задачи

- ❑ **Вопрос:** Головоногими моллюсками питаются практически все крупные морские позвоночные: рыбы, птицы, морские звери. Это объект и промышленного промысла. Почему головоногие моллюски, являясь пищей для многих животных и человека, не истреблены и остаются не редкими, а обычными животными?



# Биологические задачи

- **Ответ:** Головоногие моллюски имеют хорошо развитые защитные приспособления (выбрасывают в случае опасности чернильную жидкость, имеют высокоорганизованную нервную систему, не уступающую по степени сложности нервной системе рыб). Головоногие имеют хорошо развитые глаза. У осьминога на  $1 \text{ мм}^2$  сетчатки глаза насчитывается около 64 тысяч воспринимающих свет зрительных элементов, у каракатицы 150 тысяч, у кальмаров до 250 тысяч, в то время как у карпа их 50 тысяч. Большинство головоногих видят каждым глазом отдельно, но их глаза так велики, что поле зрения близко к  $360^\circ$ .



# Биологические задачи

- ❑ **Вопрос:** осьминоги удивительно быстро и гармонично окрашиваются под цвет окружающей их местности. Если положить осьминога на газетный лист, то он моментально изменит окраску, сделавшись полосатым в белую и черную полосу. Объясните зачем осьминоги меняют окраску?



# Биологические задачи

- Во - первых, это защитное приспособление. Позволяющее осьминогам маскироваться от врагов.
- Во -вторых, осьминоги, ведущие хищный образ жизни, становятся малозаметными для своих жертв во время охоты.







# « Виды Моллюсков »



К	А	Л	Ь	М	А	Р	
О	С	Ь	М	И	Н	О	Г
Т	Е	Р	Е	Д	О		



	С	Л	И	З	Е	Н	Ь	
		Я	Н	Т	А	Р	К	А

# Логические задачи

- Виноградная улитка



- Кальмар



- Кто здесь лишний? Почему?

- Жемчужница



- Устрица



# Вариант ответа.

- ❑ Виноградная улитка (т.к. живет на суше)



- ❑ Жемчужница (т.к. не употребляют в пищу)



# Логическое обобщение

□ Прудовик – Б

□ Животное – Ц

□ Тередо – Д

□ Моллюски – Т

□ Кальмар - ?

□ Садовая улитка - ?



# Логическое обобщение

□ Прудовик – Б

□ Животное – Ц

□ Тередо – Д

□ Моллюски – Т

□ Кальмар - ?

□ Садовая улитка - ?

Ответ: Г – название класса

Ответ: В – это вид

# Какие утверждения верны?

1. Тело моллюсков состоит из туловища и ноги.
2. Некоторые моллюски не имеют раковины.
3. Органы дыхания – жабры, у наземных представителей – легкие.
4. Кровеносная система замкнутая.
5. Все моллюски – растительноядные животные.
6. Органы выделения моллюсков почки.
7. Все моллюски – гермафродиты.
8. Нога двустворчатого моллюска служит только для ползания.
9. Тело двустворчатого моллюска состоит из головы, туловища и ноги.
10. Щупальца – головоногих – это видоизмененная нога.

# Проверь себя.

1	3	5	7	9
нет	да	нет	нет	нет

2	4	6	8	10
да	нет	да	нет	да

1 вариант

2 вариант



# Итоги урока

- Оцените свои знания по теме.
- Не огорчайтесь, если получили отрицательный результат.
- Обратите внимание на промахи.
- Ценность человека в том, что он умеет видеть и осознавать свои ошибки и прикладывать все усилия к их устранению.
- Что вам понравилось на уроке?
- Что было главным?
- Чему вы научились?
- Что было для вас трудным?
- Где могут пригодиться эти знания?

Рефлексия 1

Рефлексия 2

# Литература

▣ **Дмитриева Т.А., Суматохин С.В.**

Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 6-7 кл.: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002.- 128 с.: ил. – (Дидактические материалы).

▣ **Захаров В.Б., Сонин Н.И.**

Биология. 7 кл. Многообразие живых организмов: Учеб. Для общеобразоват.учеб. Заведений. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2000. – 248 с.: ил.

▣ **Молис С. С., Молис С. А.**

Активные формы и методы обучения биологии: Животные: - Книга для учителя: Из опыта работы. – М.: Просвещение, 1988. – 176 с.

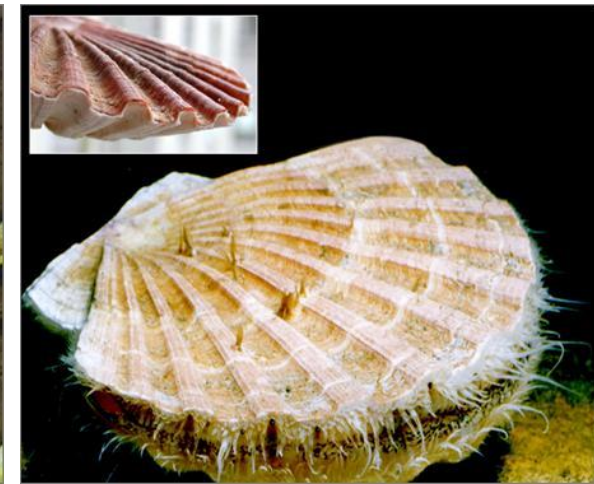
▣ **Лабораторный практикум по биологии 6 – 11 классы, диск № 2.**

Коллекция фотоизображений.

▣ **Ресурсы сети Интернет.**

# Приложение: ФОТО МОЛЛЮСКИ.

- Беззубка обыкновенная европейская
- Виноградная улитка
- Гребешок святого Якова
- Жемчужница обыкновенная
- осьминог обыкновенный



# Фото моллюски:

- ▣ Корабельный червь
- ▣ Обыкновенный кальмар
- ▣ осьминог обыкновенный
- ▣ Прудовик обыкновенный
- ▣ Перловица обыкновенная



# Фото моллюски:

- ▣ Тридакна гигантская
- ▣ Устрица обыкновенная или съедобная
- ▣ Слизень бахчевой
- ▣ Янтарка

