

Занятие кружка

«Семейство Лососевые»

Цель и задачи: знакомство с представителями семейства Лососевые, систематическими признаками, особенностями поведения, промысловыми и природоохранными аспектами их жизнедеятельности

* **Значение лососей:**

- * *основная еда жителей;*
- * *один из лучших преобразователей богатств океана (питательные элементы, недоступные людям),*
- * *Важный элемент экосистем (ценная биомасса для животных, птиц, насекомых);*
- * *Важный ресурс для пищевых цепей моря, реки и суши;*
- * *Звено в круговороте веществ пойменного леса;*
- * *Ценное сырье для промышленного и спортивного лова.*



ЛОСОСИ

**благородные или атлантические
(нерестятся несколько раз)**

**тихоокеанские
(нерестятся один раз)**

- Большинство лососей – проходные рыбы (нерест и часть жизни в реке или озере, нагул в море и возврат на нерест в родной водоем).
- Пресноводные или жилые формы лососей всю жизнь проводят в реке или озере.
- Характерные признаки лососевых: жировой плавник и боковая линия.
- 2 периода жизни: пресноводный (до 3 лет) и морской (от 1,5 до 8 лет).

Лососёвые

[Сёмга](#) (*Salmo salar*)

[Научная классификация](#)

промежуточные ранги[показать]

Домен: [Эукариоты](#)
Царство: [Животные](#)
Тип: [Хордовые](#)
Класс: [Лучепёрые рыбы](#)
Отряд: [Лососеобразные](#)

Семейство: **Лососёвые**

Международное научное название

Salmonidae

Подсемейства

- [Сиговые](#) (*Coregoninae*)
- [Лососёвые](#) (*Salmoninae*)
- [Хариусовые](#) (*Thymallinae*)



***Тихоокеанские лососи «Великолепная шестерка»**
дают красную икру и прекрасное мясо. Все они идут в реки
на нерест один раз в жизни



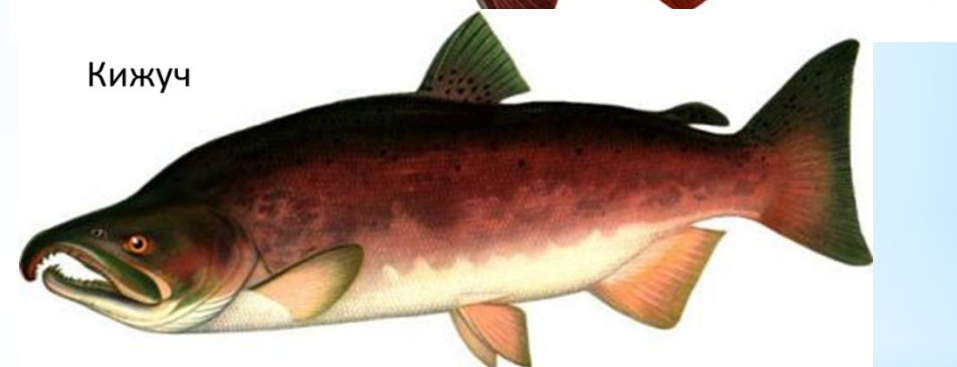
Горбуша



Кета



Нерка



Кижуч



Сима



Чавыча

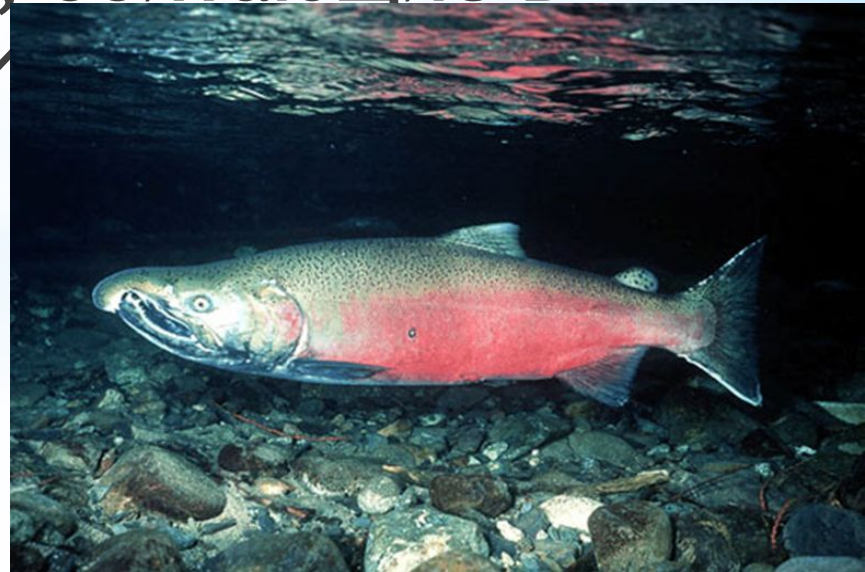
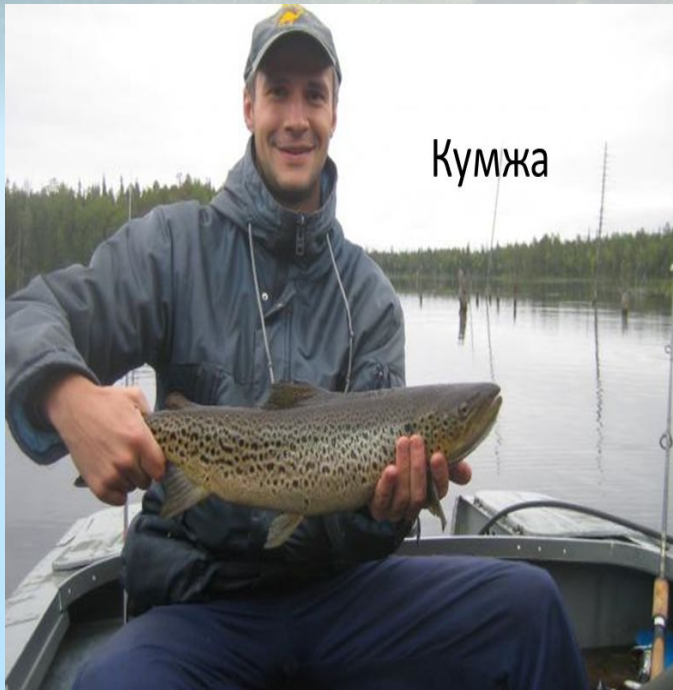
* Атлантические лососи

Образ жизни атлантических лососей практически ничем не отличается от тихоокеанских. В данный род включены балтийские, каспийские и черноморские лососи, а также семга, кумжа и форели, обитающие в озерах и

Форель



Кумжа



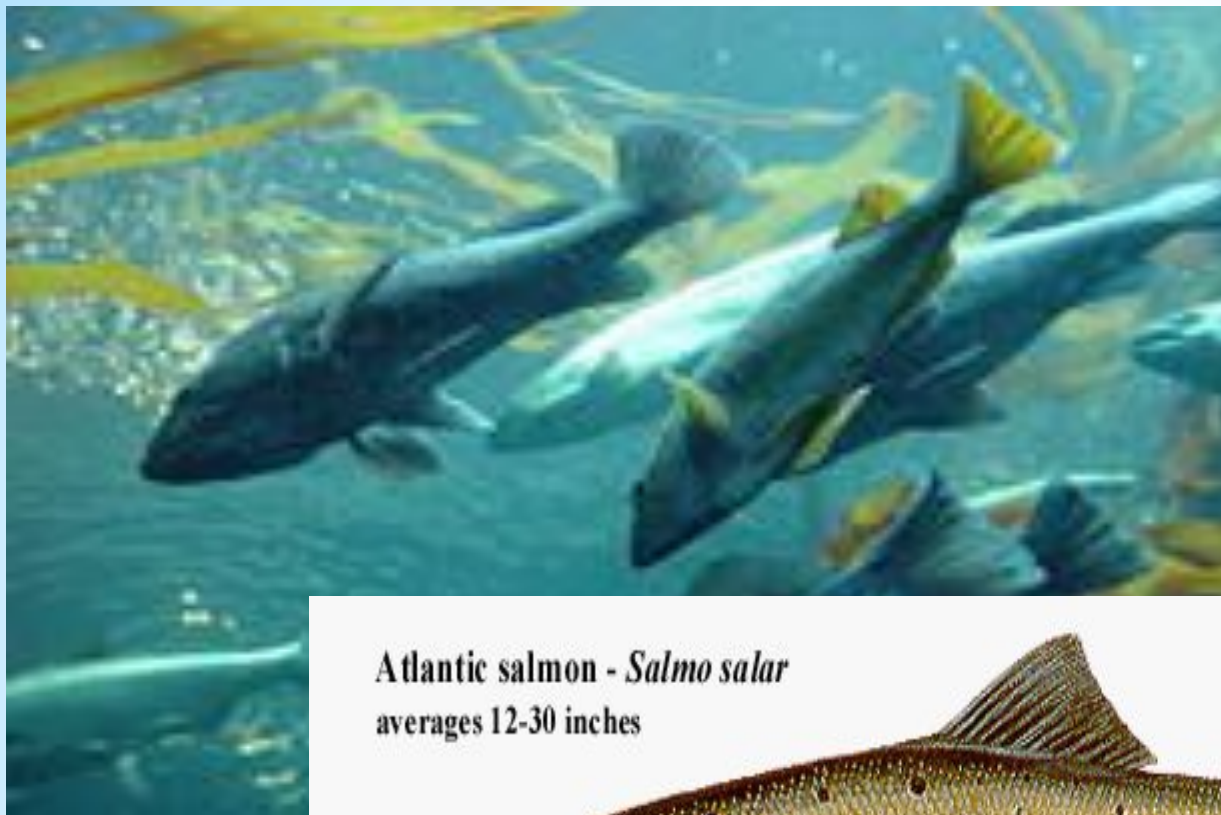


** Лосось - загадка природы:*

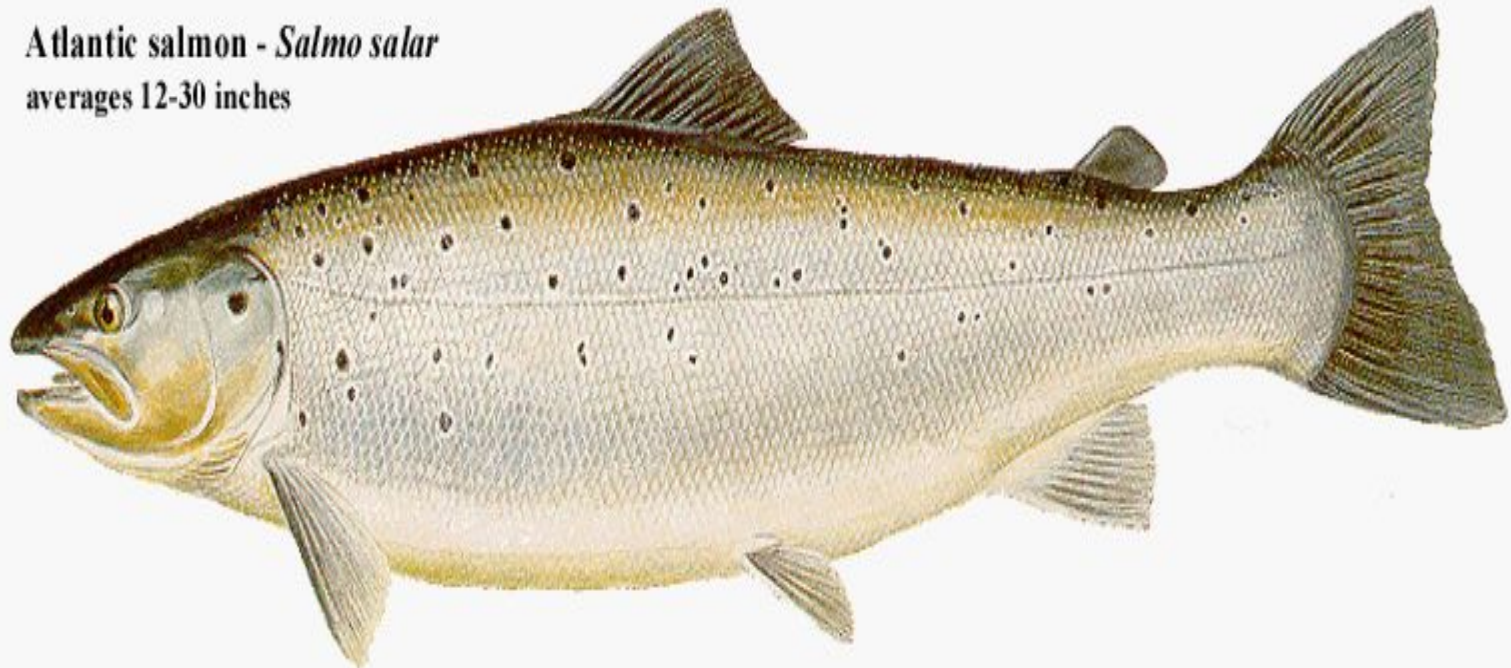


- * миграция молоди к морю (скат);*
- * способность переходить из пресной воды в соленую (проходные рыбы);*
- * места нагула в океане до созревания икры и молок (анадромные рыбы);*
- * миграция лососей к устьям родного водоема (хоминг);*
- * способность к ориентации (в океане, нахождение своей реки или рыбоводного завода);*
- * смелость и настойчивость при штурме препятствий;*
- * физические и физиологические изменения на всех этапах цикла жизни (окраска и форма тела, брачный наряд, отсутствие питания во время нереста);*
- * быстрое старение и смерть после нереста;*
- * гибель после однократного нереста (моноцикличность).*
- * Размножение в пресной, чистой, проточной и холодной воде (индикаторный вид - сиговые).*

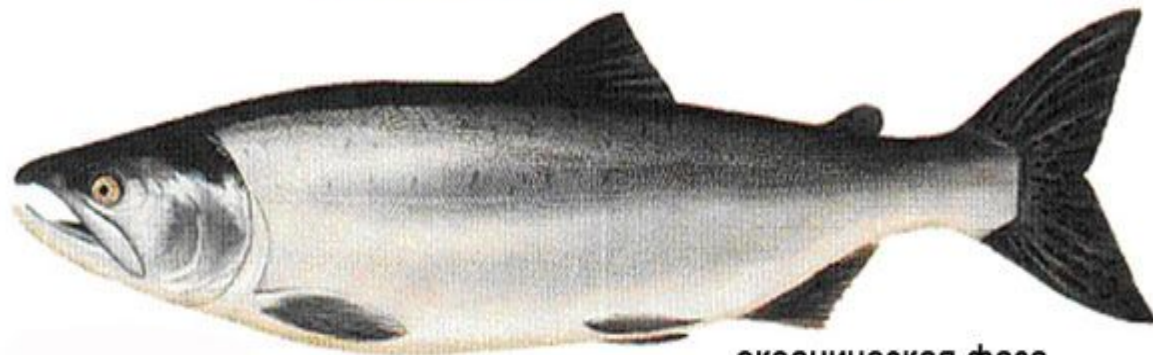
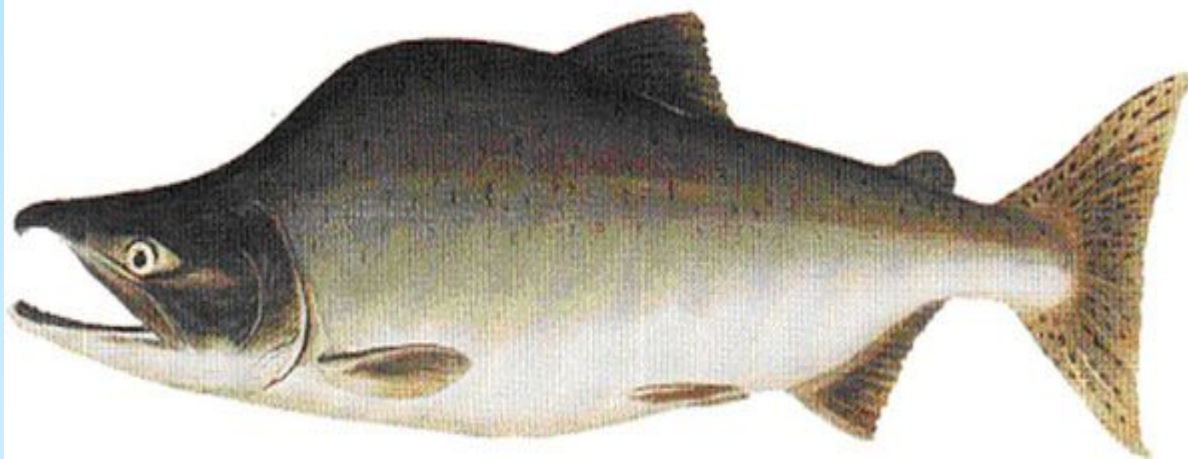
*Семга



Atlantic salmon - *Salmo salar*
averages 12-30 inches



* Горбуша



океаническая фаза



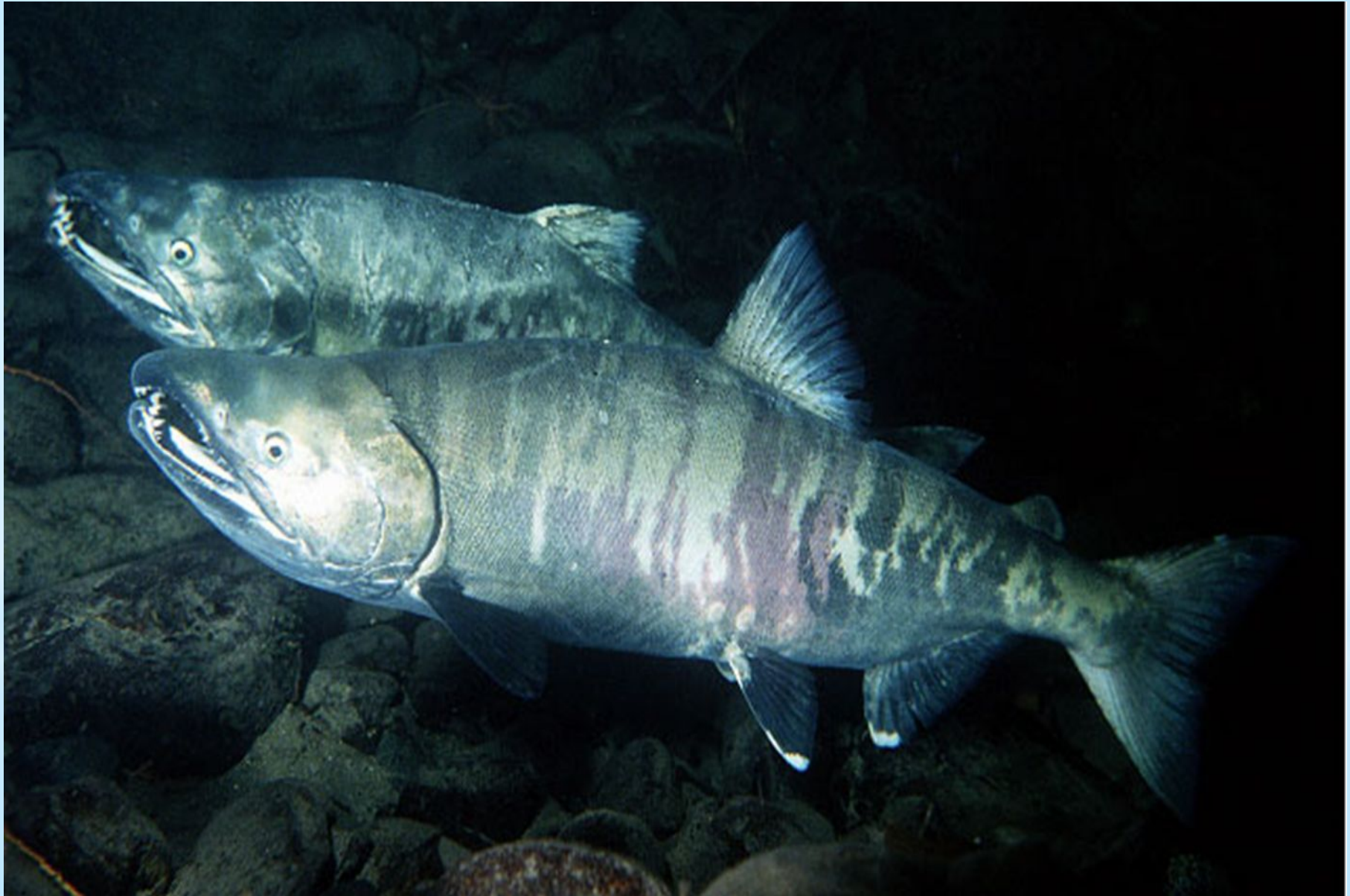
Нерка



Чавыча. Королевский ЛОСОСЬ







Кижуч



Радужная форель



* Ручьевая форель





По пути им приходится
преодолевать много
препятствий



Меняется окраска и форма
их тела

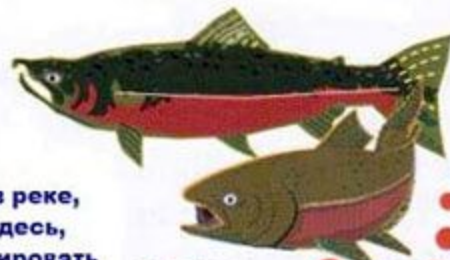


Взрослые рыбы входят в реки
и поднимаются вверх до
нерестилищ

Рыболовство и браконьерство
снижает количество лососей



Естественное воспроизводство...
Нерестовые самки откладывают икру
в грунтовые гнезда, где ее
оплодотворяют самцы. Затем самки
и самцы погибают.



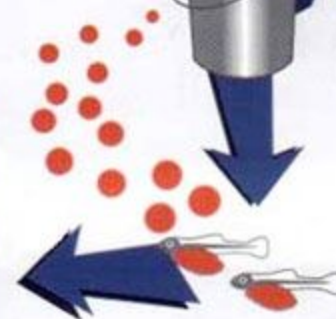
Лососевый рыболовный завод...
Рыбоводы оплодотворяют икру
молоками от разных самцов,
ухаживают за икрой и личинками,
а смолтов выпускают в реку.



Икра инкубируется в реке,
молодь рыб живет здесь,
пока не готова мигрировать
в море.



Смолты скатываются из рек в море. При этом
их истребляют хищники.



КОМАНДНАЯ ИГРА «ВСЕ О ЛОСОСЕВЫХ»»





КОНКУРС № 1

«РАЗМИНКА»

1. Как называется раздел зоологии, изучающий рыб?

ИХТИОЛОГИЯ

2. Какую рыбу на Руси величали просто «рыба»?

Горбуша

3. Американцы называют ее «король-лосось»?

Чавыча

4. Назовите представителя Лососевых, в названии которого есть нота «ре».

Форель

5. В каком известном диснеевском м/ф показан нерест лососей?

Братец Медвежонок

6. Какая рыба изображена на гербе Онеги?

*«В первой части щита герб вологодский
во второй части - рыба, называемая*

*семгой, в голубом поле - в знак того, что при городе
наилучшие сего рода рыбы ловятся изобильно и оными
производят довольно знатный торг».*



7. Если в середину названия парнокопытного животного
вставить слог «со», то получится название ценной породы рыб.

Ло-со-сь

8. Относятся ли лососи к анадромным рыбам?

*Да. Анадромные виды рыб - виды рыб, воспроизводящиеся в
пресной воде , совершающие миграцию для нагула и
возвращающиеся для нереста в места своего
воспроизводства.*

9. Что такое хоминг?

миграция лососей к устьям родного водоема

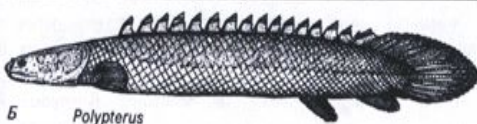
10. Какая из лососеобразных является индикатором чистоты
водоема?

Сиг

КОНКУРС № 2

«СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ»

- * Царство: Животные
- * Тип: Хордовые
- * Подтип: Позвоночные
- * Надкласс: Костные рыбы
- * Класс: Лучеперые рыбы
- * Отряд: Лососеобразные
- * Семейство: Сиговые
- Лососевые

НАДКЛАСС	Класс Хрящевые Рыбы. (скелет хрящевой (возможно обызвестительный), чешуя плакоидная, артериальный конус в сердце, спиральный клапан в кишечнике).	Подкласс Пластинножаберные. (есть клоака и брызгальца, 5-7 открытых жаберных щелей, верхняя челюсть присоединена к черепу подвижно).	Надотряд Акулы (сельхозидные)	Жаберные щели по бокам головы, вдыхают через рот, поэтому брызгальца рудиментарные, тело торпедообразное.			
		Надотряд Скаты (батонидные)	Жаберные щели на брюшной стороне, вдыхают через брызгальца, поэтому они крупные, тело уплощенное.				
		Надотряд Химеры.					
РЫБЫ	Класс Костные Рыбы. (скелет костный, жаберная крышка, плазательный плавник, верхняя челюсть срастается с черепом).	Подкласс Лучеперые.	Надотряд хрящевые ганюны.	5 рядов костных пластинок (жучек) на коже, чешуя ганюидная, хорда, костная ткань замещена хрящевой, артериальный конус, спиральный клапан.			
		Надотряд костные ганюны.	Чешуя ганюидная, позвоночник окостенел, артериальный конус, спиральный клапан.				
		Надотряд многоперы.	Чешуя ганюидная, позвоночник окостенел, брызгальца, артериальный конус, спиральный клапан, мясистые плавники, лёгкие.				

большая белая акула,

акула-молот,

китовая акула.

электрический скат – торпедо,

пилорый скат (рыба-пила),

манта.

глубоководная химера,

кубинская химера.

A Polyodon

Вселенное.

B Scaphyrhynchus

Американский лопатонос.

A Lepisosteus

Панцирная щука.

B Amia

Ильная рыба (амия).

B Polypterus

Многопер.

* КОНКУРС №3 Кроссвордист

ЛОХ СИГ ЧИР



КЕТА СИМА МАСУ



ВАЛЕК ЛЕНОК КИЖУЧ ОМУЛЬ НЕРКА СЕМГА СЫРОК
КУМЖА ГОЛЕЦ



ИШХАН ПАЛИЯ



НЕЛЬМА



ФОРЕЛЬ



ЧАВЫЧА ХАРИУС

ГОРБУША КОРЮШКА ТАЙМЕНЬ РЯПУШКА



ГАЛАКСИС ДАВАТЧАН



БЕЛОРЫБИЦА

* КОНКУРС №4

«САМЫЕ -САМЫЕ»

* Икра этой самой плодовой рыбы самая дорогостоящая.

чавыча

* Мясо этого лосося самое питательное и жирное

семга

* Мясо этого лосося самое красное.

Нерка

* Самая крупная рыба из всех лососевых.

чавыча

* У этого лосося самая мелкая чешуя

горбуша



* КОНКУРС № 5 - домашнее задание « РЫБНАЯ ТЕМА В ЛИТЕРАТУРЕ »

1. Лососевый Мальчик . Виктор Квашин
2. Молитва лосося . Людмила Баженова



* КОНКУРС № 6 « ОДА РЫБЕ »

Семейство Лососевые



* Роллы с

Этапы подготовки

лососем



- * Рыба, а также огурцы, нарезаются тонкими полосками.
- * Перевернуть лист нории лицевой стороной вниз и разместить на нем равномерно вареный рис таким образом, чтобы по краям осталось около трех сантиметров свободного пространства.
- * Затем поверх риса размещаются нарезанные полоски огурцов и лосося.
- * После этого следует сворачивание листа. Чтобы упростить этот процесс, желательно использовать специальный бамбуковый коврик.
- * Когда ваша заготовка будет свернута, надо смочить край водой, в которую добавлено немного уксуса, и как бы запечатать ролл.
- * Последнее действие - это удаление коврика и нарезание полученного рулета ножом, смоченным в воде с уксусом.



* Домашнее задание:

- * Написать отзыв о занятии, что нового узнали и запомнили, какие эпизоды занятия вам понравились, о чём ещё хотите узнать.
- * Приготовить сообщение или презентацию о лососевых.

http://www.sakhwatersheds.org/uploads/files/programma_NL.pdf

http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_biology/894/

<http://ru.wikipedia.org/wiki/h>
<http://www.5-tv.ru/news/21184/?comment>

<http://www.youtube.com/watch?v=nJyOWhe6jSM>



***СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!
ДО НОВЫХ ВСТРЕЧ!!!**

