

# **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



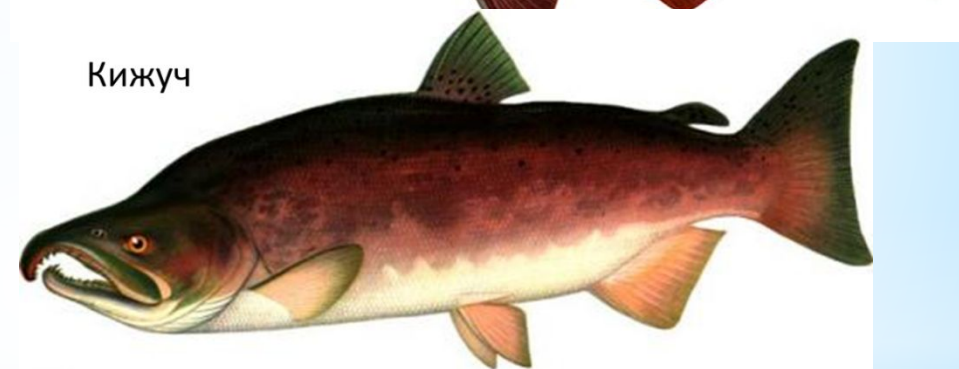
Горбуша



Кета



Нерка



Кижуч



Сима



Чавыча



## \* Атлантические лососи

Форель



Кумжа



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







## \* **Лосось - загадка природы:**



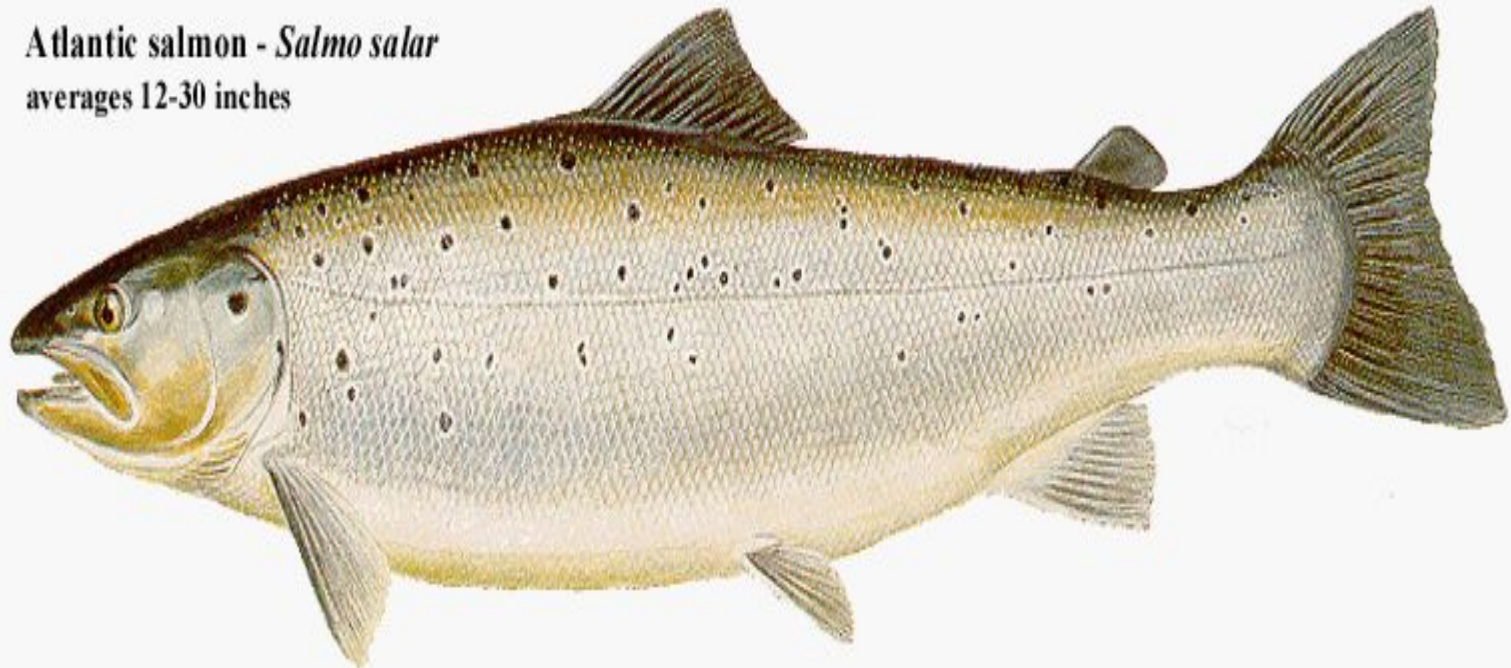
- \* *миграция молоди к морю (скат);*
- \* *способность переходить из пресной воды в соленую (проходные рыбы);*
- \* *места нагула в океане до созревания икры и молок (анадромные рыбы);*
- \* *миграция лососей к устьям родного водоема (хоминг);*
- \* *способность к ориентации (в океане, нахождение своей 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

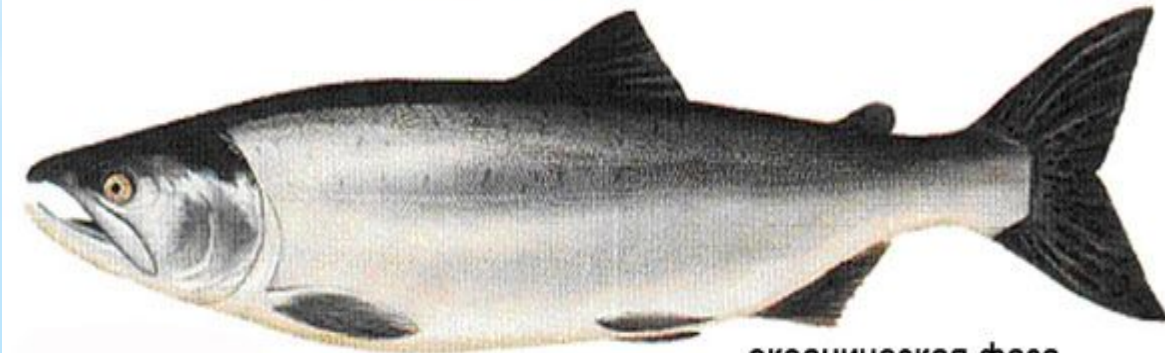


Atlantic salmon - *Salmo salar*  
averages 12-30 inches





# \* Горбуша



океаническая фаза



# Нерка



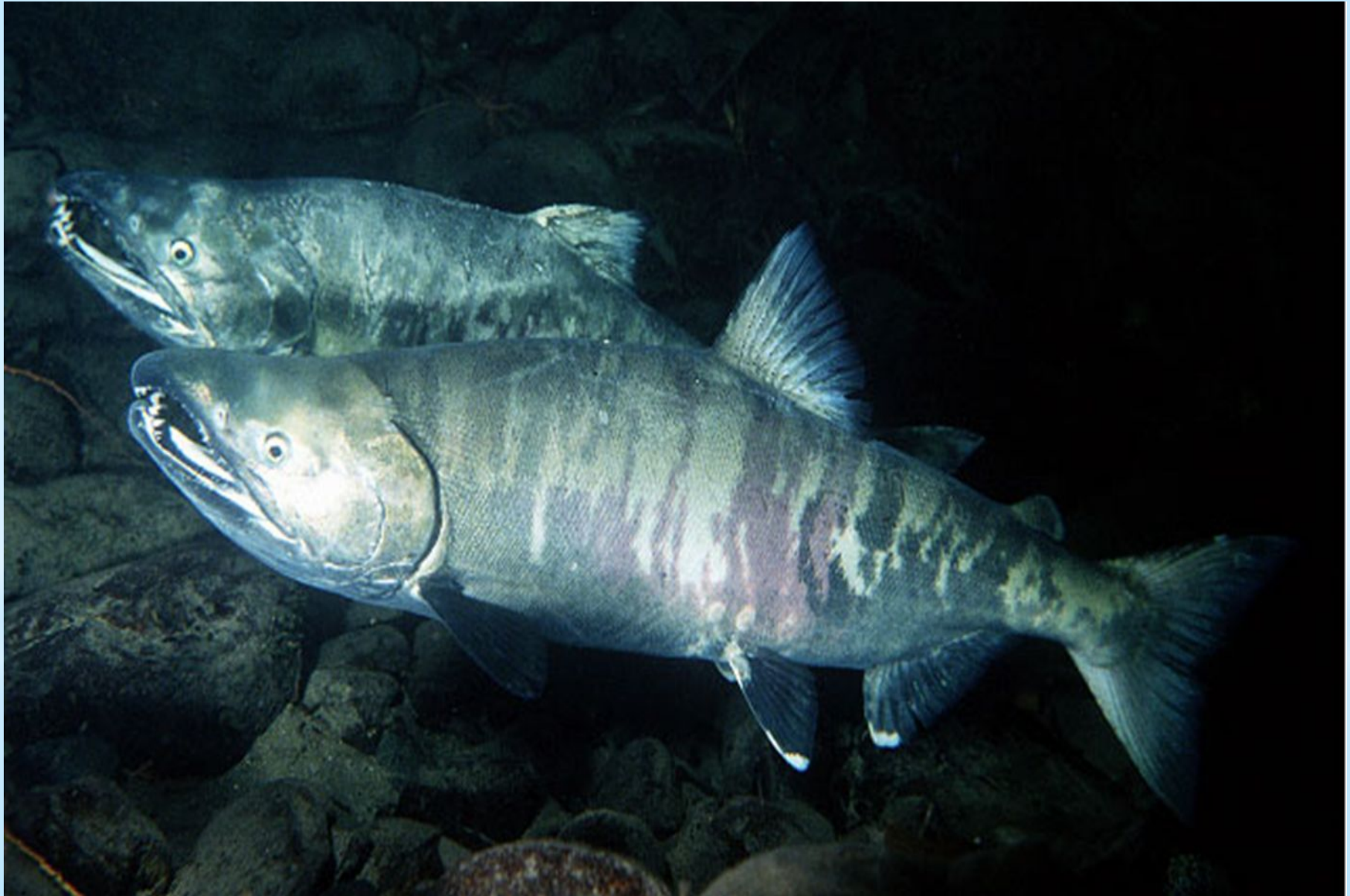


# Чавыча. Королевский ЛОСОСЬ







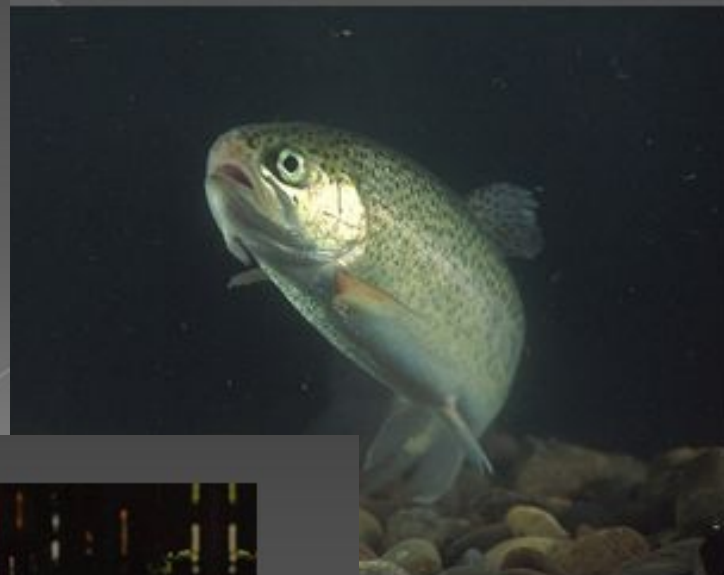


Кижуч





# Радужная форель



# \* Ручьевая форель







По пути им приходится преодолевать много препятствий

Взрослые рыбы входят в реки и поднимаются вверх до нерестилищ



Меняется окраска и форма их тела

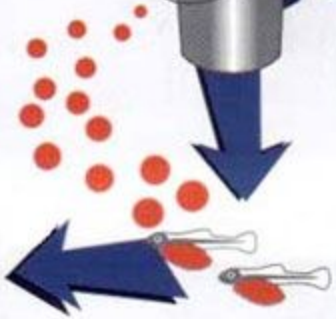
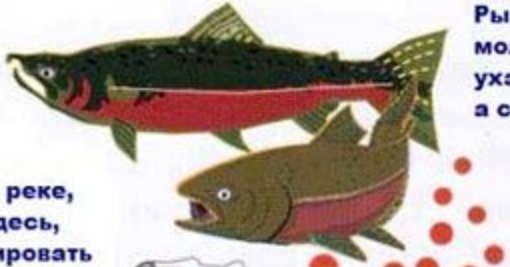


Рыболовство и браконьерство снижает количество лососей

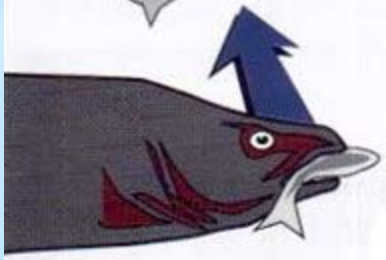
Естественное воспроизводство...  
Нерестовые самки откладывают икру в грунтовые гнезда, где ее оплодотворяют самцы. Затем самки и самцы погибают.

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?







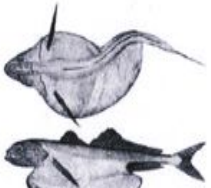






*миграция лососей к устьям родного водоема*

10. Какая из лососеобразных является индикатором чистоты водоема?

*Сиг*



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

<b>Н А Д К Л А С С  Р Ы Б Ы</b>	<p><b>Класс Хрящевые Рыбы.</b> (скелет хрящевой (возможно облыствленый), чешуя плакоидная, артериальный конус в сердце, спиральный клапан в кишечнике).</p>	<p><b>Подкласс Пластинножаберные.</b> (есть клоака и брызгальца, 5-7 открытых жаберных щелей, верхняя челюсть прирастает к черепу подвижно).</p>	<p><b>Надотряд Акулы (сельхозидные)</b></p>	<p>Жаберные щели по бокам головы, вдыхают через рот, потому брызгальца рудиментарные, тело торпедообразное.</p>	 <p>большая белая акула,</p>	 <p>акула-молот,</p>	 <p>китовая акула.</p>
		<p><b>Надотряд Скаты (батондные)</b></p>	<p>Жаберные щели на брюшной стороне, вдыхают через брызгальца, потому они крупные, тело уплощенное.</p>	 <p>электрический скат – торпедо,</p>	 <p>пилорылый скат (рыба-пила),</p>	 <p>манга.</p>	
		<p><b>Подкласс Цельноголовые.</b> (нет клоаки и брызгальца, жаберные щели прикрыты жаберной крышкой, верхняя челюсть срастается с черепом).</p>	<p><b>Надотряд Химеры.</b></p>	 <p>глубоководная химера,</p>	 <p>кубинская химера.</p>		
		<p><b>Класс Костные Рыбы.</b> (скелет костный, жаберная крышка, плазматемный пузырь, верхняя челюсть срастается с черепом).</p>	<p><b>Подкласс Лучепёрые.</b></p>	<p><b>Надотряд хрящевые ганюцы.</b></p>	<p>5 рядов костных пластинок (жучек) на коже, чешуя ганюидная, хорда, костная ткань замещена хрящевой, артериальный конус, спиральный клапан.</p>	 <p>А Polycodon Велоснос.</p>	 <p>Б Scaphyrhynchus Американский лопатонос.</p>
	<p><b>Надотряд костные ганюцы.</b></p>	<p>Чешуя ганюидная, позвоночник окостенел, артериальный конус, спиральный клапан.</p>	 <p>А Lepisosteus Панцирная щука.</p>	 <p>Б Amia Ильная рыба (амия).</p>			
	<p><b>Надотряд многопёры.</b></p>	<p>Чешуя ганюидная, позвоночник окостенел, брызгальца, артериальный конус, спиральный клапан, мясистые плавники, лёгкие.</p>	 <p>Б Polypterus Многопёр.</p>				

# \* 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 плодовитой 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/programa\\_NL.pdf](http://www.sakhwatersheds.org/uploads/files/programa_NL.pdf)

[http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc\\_biology/894/](http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_biology/894/)

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

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



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

