



Издательство и Образовательный Центр "Лучшее Решение"

www.лучшеерешение.рф www.lureshenie.ru www.высшийуровень.рф
www.лучшийпедагог.рф www.publ-online.ru www.полезныекниги.рф
www.t-obr.ru www.1-sept.ru www.v-slovo.ru www.na-obr.ru

Рыбья кожа, кость и чешуя – как искусство

Автор:

Сачкова Марина

ученица 5 «а» класса

МБОУ «ЧСОШ им. А.Г. Чикачева»,

п. Чокурдах, Аллайховский улус,

Якутия

Руководитель:

Горохова Иванна Николаевна

Введение

Наша республика Якутия и, конечно же, наш Аллаиховский улус, богаты разнообразием рыб. Это чир, омуль, нельма, щука, налим, осётр и т.д. Я четвертый год интересуюсь тем, как в старину использовали рыбу, кроме пищи. В предыдущих моих исследованиях, я узнала, что жители Русского – устья, из пузыря осетра делали клей, который по своему клеящему свойству не уступает современному клею «момент», я сама готовила его и клеила им свои поделки. Также я узнала, что вместо стёкол на окна они натягивали кожу налима, шили из кожи налима мешки для хранения продуктов, а в селе Берелях из рыбьей кожи немного шили одежду. Узнала о технологии обработки рыбьей кожи, и использовала полученные знания при выделке кожи налима и щуки. Но я не остановилась на этом, и продолжаю своё исследование.

К сожалению, в настоящее время рыбные отходы выбрасываются, никак не используются. Тогда возникает вопрос: как рационально использовать рыбью чешую, кости и кожу, которые являются отходом? Ведь подход к переработке рыбных вторичных ресурсов более эффективен.

В чем же состоит уникальность рыбьей кожи, чешуи, костей? Можно ли вторично использовать их для производства? На эти вопросы мы и хотим найти ответ.

Актуальность работы заключается в том, что несмотря на то, что чешуя рыб, кости и кожа в большинстве случаев являются отходами, можно использовать их для изготовления различных изделий. И это можно сделать своими руками.

Объект исследования: рыба чешуя, кости и кожа.

Предмет исследования: процесс изготовления изделий из кожи, чешуи и кости рыбы.

Гипотеза: предположим, что если научиться изготавливать изделия из кожи рыбы, картины из чешуи и костей, то сохраняя традиции народа, можно получить недорогой, красивый и экологически чистый материал, который можно применять в разных сферах жизнедеятельности человека.

Цель исследования: сделать погремушку и картины, используя кожу, кость и чешую рыбы.

Задачи исследования:

1. Изучить необходимую литературу по теме.
2. Побеседовать с жителями Аллаиховского улуса.
3. Узнать о технологии обработки и выкладки костей и чешуи.
4. Подготовить инструкционную карту изготовления картины и погремушки из костей, кожи и чешуи.
5. Провести опрос среди учащихся школы.

Новизна работы заключается в том, что отходный материал, как рыба чешуя, кости и кожа могут использоваться в изготовлении различных изделий. Собранный нами материал может представлять интерес учащимся школы, творческим людям, также могут быть использованы на уроках технологии, внеклассных мероприятиях и мастер-классах.

Практическая значимость - изготовление картин из рыбьей чешуи и костей, погремушки из кожи рыбы, и их использование в быту.

Ожидаемые результаты:

1. более серьезный подход к охране окружающей среды;
2. наглядная демонстрация практического использования чешуи, костей

Структура работы: работа состоит из введения, двух глав, заключения, использованной литературы и приложения.

Глава 1. Живое серебро. Произведения ДПИ с использованием кожи рыбы, чешуи и костей.



1.1. Изделия с использованием кожи рыбы в коллекциях музеев Америки и Германии.



В фондах нескольких крупных музеев мира хранятся эксклюзивные экспонаты, вывезенные из Якутии в XVIII-XX вв. Среди них особое место материалы сибирской коллекции Северо-Тихоокеанской экспедиции, которые были переданы в Американский музей естественной истории в Нью-Йорке. Все экспонаты музея вошли в системный каталог «Материальная и духовная культура народов Якутии в музеях мира (XVII - начало XX вв.)», первый том. Второй том каталога включает этнографические коллекции народов Якутии, которые находятся в музеях Германии: саха (якутов), долган, эвенков (тунгусов), эвенов (ламатов), юкагиров, чукчей, хранящиеся в музеях Германии.

Перед нами задача: изучить оба каталога и выяснить, есть ли в музеях Америки и Германии изделия из рыбьей кожи, костей и чешуи?


В музеях Америки

Изделия из кожи рыбы найдены всего 4 экспоната в описании материальной культуры юкагирского народа.

№	Инвентарный номер	Описание	фото
1	<i>Инв. № 70/8202.</i>	<i>Сумка дорожная, вторая половина XIX века, рыбья кожа, ровдуга, нить сухожильная, выделка, шитье, мозаика, длина 31,5, ширина 41,5, приобретено в 1902 году у Владимира Иохельсона.</i> Сумочка женская, выделана из кожи налима имеет днище и боковые вставки. Сверху завязывается тремя парными длинными кожаными тесемками. Используется при перевозке домашней посуды и мелких вещей во время кочевки.	
2	<i>Инв. № 70/8205.</i>	<i>Сумка дорожная, вторая половина XIX века, рыбья кожа, ровдуга, нить сухожильная, выделка, шитье, мозаика, длина 59, ширина 50, приобретено в 1902 году у Владимира Иохельсона.</i> Сумочка женская овальной формы из полосок кожи хариуса, имеет узкие днище и боковые вставки. Сверху завязывается тремя парными	

		длинными кожаными тесемками. Используется при перевозке вещей во время кочевки. Кожа иссохла.	
3	<i>Инв. № 70/8214.</i>	<i>Сумка дорожная, вторая половина XIX века, рыба кожа, ровдуга, нить сухожильная, выделка, шитье, мозаика, длина 55, ширина 43, приобретено в 1902 году у Владимира Иохельсона.</i> Сумочка женская квадратной формы, имеет широкие днище и боковые вставки. Сверху завязывается тремя парными длинными кожаными тесемками. Используется при перевозке вещей во время кочевки.	
4	<i>Инв. № 70/8197.</i>	<i>Сумка хозяйственная, вторая половина XIX века, рыба кожа, ровдуга, нить сухожильная, выделка, шитье, мозаика, длина 40, ширина 34,5, приобретено в 1902 году у Владимира Иохельсона.</i> Хозяйственная сумка-баул овальной формы из кожи налива. Овальное днище выкроено отдельно. Устье затянуто в кожаный обруч и завязывается по центру кожаными тесемками.	


В музеях Германии



№	Инвентарный номер	Описание	фото
1	<i>Инв. IA 4028.</i>	<i>Сума переметная (бэрэмэдэй) – вторая половина XIX века, кожа рыба, бусы, нить сухожильная, краситель природный, шитье, аппликация, длина общая 28, сумочка: высота 10, ширина 11, приобретено в 1929 году у Александер Фредерики Игнатъевны.</i> Модель переметной сумы из кожи налива, сшитая в виде двух прямоугольных кошельков, соединенных	

		<p>перемычкой. В боковине вшиты узкие прямоугольные ластовицы, что придает объектам объем. Лицевая сторона имеет клапан с двумя симметричными глубокими полукруглыми вырезами по нижней кромке. Края клапана и перемычка окантованы накладной узкой лентой кожи, окрашенной в черный цвет. Крайние выступы клапана завершаются синими бусинами и кисточками из кожи, на центральном выступе – малая белая и крупная черная бусины с кисточками. Сохранность: черная бусина на одной из сумок отсутствует.</p>	
--	--	---	--

Во втором каталоге мы нашли единственный экспонат, сделанный якутским мастером, где использовалась кожа рыбы.

Дальше мы узнаем, что эвенки тоже использовали рыбью кожу в своих изделиях.

№	Инвентарный номер	Описание	фото
1	<i>Инв. IA 2220.</i>	<p><i>Мешок (хутакан), вторая половина XIX века, кожа рыбья, нить сухожильная, выделка, шитье, длина 41, ширина 25,5, приобретено в 1887 году у Бунге Александра Александровича. Образец сшит из лоскутков рыбьей кожи, имеет округлую форму. Горловина оформлена горизонтальными полосами рыбьей кожи с двумя завязками. Все детали соединены швом из сухожильных нитей. Изделие использовалось для хранения продуктов питания.</i></p>	

2	<i>Инв. IA 689.</i>	<p><i>Мешок (нутакан), вторая половина XIX века, кожа рыбы, нить сухожильная, выделка, шитье, высота 42, ширина 26, приобретено в 1884 году у Приклонского Василия Львовича.</i></p> <p>Мешок из рыбьей кожи удлиненной формы с округлыми углами и боковыми вставками, дающими объем. К верхнему краю пришита широкая кайма, в горловину вдет кожаный шнур. Сшит вручную косыми стежками встык нитями из сухожилий. Используется для хранения сушеной рыбы.</p>	
3	<i>Инв. IA 4024.</i>	<p><i>Сумочка (нутакан), вторая половина XIX века, пузырь рыбий, ткань, нить сухожильная, выделка, шитье, аппликация, длина 15, ширина 7, приобретено в 1929 году у Александер Фредерики Игнатьевны.</i></p> <p>Сумочка женская, выделана из плавательного пузыря сибирского осетра, верхний край обшит тканью черного цвета, горловина собиралась на шнурок.</p>	

Изучив оба каталога, мы пришли к выводу, что якуты, юкагиры и эвенки частично использовали в своих изделиях кожу рыбы, в основном кожа использовалась в мозаике с другими видами кожи.

К сожалению, мы в каталогах не нашли изделия из костей и чешуи. Видимо, кости и чешую рыбы якутские, эвенские, юкагирские мастера, в своих изделиях не использовали.

1.2. Поделки из рыбьих костей и чешуи

Наша страна омывается большим количеством морей и океанов, имеет сотни озер и рек, и рыбный промысел у нас развит повсюду. Поэтому мы и имеем возможность использовать отходы рыбы — ее косточки и чешуйки для интересной работы.

В просторах интернета мы нашли статью Г.В. Бубекиной, Г.П. Гославской «Самodelки из природного материала», где они дают советы по очистке и использованию костей рыбы в своих изделиях.

Рыбья чешуя — это роговые или костные образования. Наиболее крупная чешуя у сазана, карповых рыб, окуня, сига и т. д. Очищая рыбу для приготовления пищи, собирают чешую, промывают ее в теплой воде и несколько раз в холодной и разложить

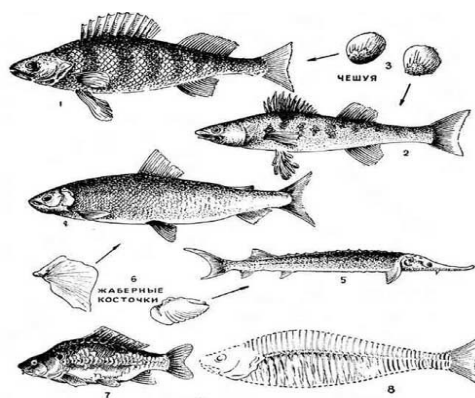
на доске или газете.

Крупная, мягкая чешуя сворачивается и имеет довольно неприглядный вид. Плотной и ровной останется лишь чешуя окуня и судака. Поэтому она особенно хороша для работы. Обладая прочностью и зубчиками на одной из сторон, как у гребешка, эти чешуйки пригодны для объемной выкладки узоров.

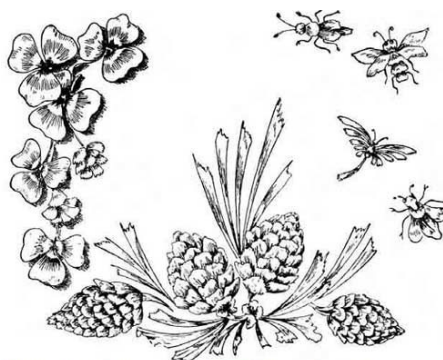
Крупная чешуя карповых рыб используется для плоской инкрустации (*украшение изделий и зданий узорами и изображениями из материалов, отличающихся от основной поверхности*) и мозаичного выклеивания, выкладки декоративных цветов, для оклеивания снежного пейзажа в макетах.

Выкладку узоров из твердой чешуи выполняют по предварительно созданному рисунку на пластической массе или мастике. Изделие либо покрывается мастикой, либо целиком изготавливается из пластической массы.

Прозрачные рыбы чешуйки отливают перламутром и хорошо смотрятся на белом или на черном фоне.



Рыбы и их чешуйки: 1 — окунь, 2 — судак, 3 — чешуйки окуня и судака; 4 — сиб, 5 — стерлядь, 6 — жаберные косточки сига и стерляди, 7 — зеркальный карп, 8 — скелет рыбы.



Примеры узоров, выложенных из рыбьей чешуи и костей.

Техника выкладывания узоров

Рисунок узора наносится на пластмассовую поверхность через копировальную бумагу легким нажимом карандаша. Умеющие рисовать исполняют рисунок, глядя на рисунок, исполненный ими предварительно на бумаге. Рассмотрим внимательно один из предложенных здесь рисунков. Розочки (А) исполняются вдавливанием твердых чешуек, поставленных на ребро и вверх зубчиками.



Узор, выложенный из чешуи, со схемами выкладывания и наклона чешуек:
А — укладка розочки, *Б* — укладка винограда,
В — укладка твердых чешуек, *Г* — укладка мягких чешуек.

Листья (*В*) делаются из двух развернутых и слегка наклоненных половинок чешуек. Колокольчики (*Г*) образуются из подобранных по размеру от большой к меньшей чешуйке, с сильным наклоном ребра в правую сторону.

Вьюнки (*Б*) состоят из ребристо поставленных чешуек-кружочков и плоско вдавленного основания. Виноградинки делают либо плоскими, либо мелкую мягкую чешуйку закручивают над паром в комочек.

Стебельки, веточки выкладывают из поставленных на ребро чешуек, сильно вдавливая и тем самым образуя сплошную линию.

Работа эта мелкая, кропотливая, похожа на ювелирную. Она требует вкуса и терпения. Но результаты настолько хороши, что мы очень советуем ей заняться.

Вдавливание чешуек в пластмассу производится нажимом пальцев, а перенос чешуек, наклоны и отбор их — с помощью маленьких пинцетов.

О работе с рыбьей костью можно сказать следующее: хорошо промытые кости от рыбьих голов, хребта и у плавников различных рыб имеют очень разнообразные формы. Особенно интересны кости из головы судака и наваги. Верхние плавники у окуней, щук и многих других рыб тоже имеют интересные разновидности иглоподобной формы. Хребтовые, кости наваги, например, хороши для выкладывания листьев, крыльев бабочек. В голове наваги, у макушки, находятся две овальные косточки белого цвета, по форме напоминающие лепестки ромашки.

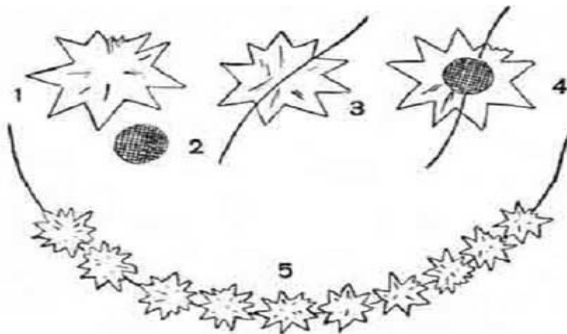
Из крупной чешуи сазана, зеркального карпа и цветной чешуи черноморской рыбки зеленухи можно вырезать квадратики и ими обклеивать плоскости в картонных и фанерных изделиях. Очень красивым получается обклеенный шашечками чешуи письменный прибор, изготовленный из картона.

Г. В. Бубекина, Г. П. Гославская советуют клеить чешуи на клею «БФ-2» и целлулоидных клеях, плотно прижимая каждый вырезанный квадрат чешуи. Затем их надо обязательно сушить под прессом. А мы используем рыбий клей.

Готовое изделие для лучшей сохранности покрывают вместо лака тонким слоем клея «БФ-2» либо заливают казеином, обработанным борной кислотой.

Кроме пластических масс, основой для выкладывания различных узоров из чешуи и косточек может служить изделие, вырезанное из непригодных патефонных пластинок.

Ожерелье из рыбьих костей



Ожерелье и пояс из рыбьих костей и раковин:
1 — рыба косточка; *2* — кружочек из ткани;
3 и *4* — так приклеивается кружочек к нитке и косточке;
5 — общий вид ожерелья

Оригинальное и красивое ожерелье можно сделать из рыбьих косточек. Вдоль хребта осетрины, белуги и всякой другой так называемой «красной» рыбы расположены твердые, остроконечные, напоминающие звездочки косточки. Когда у вас на обед будет красная рыба, не выбрасывайте косточки. Промойте их в горячей воде, прокипятите, чтобы они не пахли рыбой, и высушите. Косточки станут чистыми, белыми и очень красивыми. Нарезьте из белого бумажного материала маленькие кружочки величиной меньше косточек и возьмите суровую нитку. Начинайте приклеивать косточки к нитке в следующем порядке: возьмите первую косточку, намажьте ее с обратной стороны рыбьим клеем или клеем «БФ-2», намажьте также клеем кружочек из материала. Когда клей слегка подсохнет (не будет прилипать к рукам), намажьте косточку и кружочек еще раз клеем, выждите немного, положите нитку на косточку, сверху нее наложите кружочек из материала, крепко зажмите косточку и кружочек между пальцами и подержите так несколько минут. Затем таким же образом приклейте вторую косточку и т. д., пока не образуется ожерелье необходимого размера.

Работа в Эдинбурге

Оказывается, картины из рыбьих костей делали ещё в древности. В музее Эдинбурга до сих пор сохранилась такая работа неизвестного автора. В современном мире известны лишь единицы художников, занимающихся этим странным видом искусства. А впрочем, что здесь странного? Из слоновой кости уже давно делают потрясающие вещицы, так почему же не пустить в ход самые доступные — рыбы?

Китаянка создает картины из рыбьих костей

Жительница китайского города Гуанчжоу, увлекается необычным видом искусства. Она создает картины из рыбьих костей. В определенных кругах ее работы приобрели огромную популярность и пользуются большим спросом.



Трудолюбивые китайцы не перестают удивлять народ честной новыми изобретениями. 54-летняя китаянка Ли Хуронг создает настоящие шедевры, представляющие собой картины, сделанные из косточек различных рыбок.

На протяжении двадцати лет Ли представила на суд общественности немалое количество красивейших панно, которые можно смело назвать произведениями искусства, утверждают знатоки. Аналогов ее работам практически нет.

Технологию создания своих творений Хуронг разрабатывала и совершенствовала на протяжении многих лет. Самый трудоемкий процесс - сбор материала для работы, утверждает Ли. Китаянка подбирает его прямо на улице, роется в мусорных контейнерах. Разнообразные по конфигурации и по размеру кости Ли дезинфицирует, замачивает в специальном маринаде, а затем подвергает химической обработке. После этого художница начинает

работу по созданию оригинального рисунка на полотне. Она прикрепляет кости к материалу с помощью обычного клея и дает ему подсохнуть.

На создание каждой картины уходит у мастера по несколько месяцев. Над своим последним шедевром «Весна возвращается» художница работала около двух лет, задействовав в процессе работы около 100 тысяч рыбных костей. Эта картина является копией знаменитой работы известного китайского художника Юйан Цзяна, написавшего этот шедевр 300 лет назад.

Полная коллекция работ Ли Хуронг сейчас представлена в одном из музеев Китая.
Работы, найденные в просторах Интернета



Замечательные картины Анны Буровниковой сделаны из рыбных костей, чешуи, кожи.



Художница Евгения Горбатова из Алматы считает рыбы кости отличным материалом для творчества. Она создает из них изумительные панно. Рыбные кости долго варят, кипятят, потом их можно покрыть перламутровой краской или оставить естественный цвет.



1.3. Беседа с жителями Аллаиховского улуса

В предыдущих своих исследованиях «Рыбий клей», «Рыбья кожа», я встречалась и поговорила с жителями села Русского Устья – с Кузьмичёвой Ю.Г 1938 г.р. с Киселёвой Е.С. 1933 г.р., и с матерью-героиней с. Берелях – со Слепцовой Е.П.

Чтобы узнать, использовали ли жители Аллаиховского улуса кости, чешую рыбы в каких-нибудь изделиях, я снова встретилась с некоторыми из них, а также с Щербачковой З.В. и Лебедевым И.А.

Задала им интересующие меня вопросы, узнала много интересного:

1. Использовали ли жители Аллаиховского улуса рыбью кожу, чешую и кости в каких либо изделиях?
2. Знаете ли вы технологию обработки костей, чешуи и кожи рыбы?
3. Как вы думаете, использование рыбных отходов как продукт для искусства, актуально ли в наше время?

В результате беседы с Юлией Гаврильевной и Киселевой Е.С. выяснилось, что из костей рыбы делали украшения в виде бус. И использовали для этого кости позвоночника рыбы. Также узнали, что дети костями рыб играли в игру воображения, находя в них подходящие для фигур животных и играли с ними.

От Щербачковой З.В. мы узнали, что ее мать занималась обработкой рыбьей кожи, но технологию обработки она не знает, жалеет, что в свое время не узнала об этом. Зинаида Васильевна уверена в том, что из костей рыбы можно сделать красивые вещи.

Лебедев И.А., 1929 г.р., ветеран тыла и труда, сообщил, что в детстве носил сапоги, сшитые из шкуры рыбы. Помнит, что они не пропускали воду, не намокали. Технологию обработки не знает. Также он сообщил, что его мать тоже готовила из пузырей рыбий клей, а костями позвоночника налима в детстве играли в игру «тыксаан» на доске, которая была похожа на доску шахматную. Кости ставили в ряд напротив друг друга и старались выбить все фигуры противника по очереди. У кого остались кости, тот выигрывает. Иван Алексеевич не знает, кто придумал эту игру, но, тем не менее, дети играли. Эти кости хранили в сшитых из кожи рыбы мешочках.

В предыдущих исследованиях Киселева Е.С. сообщила нам, что из пузырей рыбы готовили рыбий клей, который по своему составу не хуже клея «Момент», даже в некоторых случаях лучше его. Этот клей использовали для изготовления плотов, лодок для рыбаков. А также рассказала, что кожу налима использовали вместо стекла окон.

Слепцова Е.П., мать-героиня из села Берелях, сама обрабатывает шкуру налима и сшила из нее детский жилет.

Таким образом, жители Аллаиховского улуса рыбу использовали не только для пищи, но из отходов рыбы изготавливали игрушки, рыбий клей, украшения, шили одежду, обувь, сумки.

Глава 2. Изготовление погремушки, нитки, иголки, картины

2.1. Выбор изделия.

В своей практической работе мы сначала выбрали изделия, которые сделаем своими руками, где используем кости, чешую и кожу рыбы.



Так как у меня маленькая племянница, и мне приходится время от времени развлекать, ухаживать за ней, когда родители заняты, я решила сделать погремушку для нее. С погремушкой мы с ней можем петь песни, играя с ней в тон музыки, развивая при этом слух и внимание.

К сожалению, жители Аллайховского улуса не делали погремушки, но погремушки из рыбьей кожи делали в старину для своих детей жители приамурского края. В просторах интернета я нашла фото двух погремушек, но для своей работы я продумала другой вариант.



Также я остановилась на изготовлении картин, где могу использовать кости и чешую. А если останется время и материалы, я попробую сделать сумочку, нитки и иголлку.

2.2. Выбор материалов

Изделие	Материалы	Для чего?
Погремушка	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кожа рыбы 2. Проволока 3. Дерево (деревянная ручка от венчика) 4. Хребетные кости рыбы 5. Рис 6. Рыбий клей 7. Бусы 	<ol style="list-style-type: none"> 1. для обшивки каркаса 2. для каркаса 3. для ручки 4. придает шум 5. впитывает влагу 6. клеить детали 7. для украшения
Картина	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рыбьи косточки и чешуя 2. Рамка определенного размера 3. Рыбий клей 4. Акриловые краски 5. Лак для ногтей 	<ol style="list-style-type: none"> 1. для создания композиции 2. для эстетичного, красивого вида 3. чтобы клеить детали на основу 4. для раскрашивания, красоты, эстетичности 5. для укрепления картины в целом

Инструменты и оборудование, необходимые для выполнения работы

Изделие	Материалы	Инструменты
Погремушка	<ol style="list-style-type: none"> 1. кожа рыбы для обшивки каркаса 2. каркас из проволоки 3. Деревянная ручка 4. хребетные кости рыбы 5. Рис 6. Рыбий клей 7. Бусы для украшения 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Иголка с ниткой 2. Ножницы 3. Дрель электрическая 4. Плоскогубцы
Картина	<ol style="list-style-type: none"> 1. рыбы косточки и чешуя 2. рамка определенного размера 3. рыбий клей 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Акриловые краски 2. Кисточки 3. Тряпка 4. Лак для ногтей 5. Пинцет 6. Ножницы

2.3. Обработка костей, чешуи и кожи рыбы.

Технология обработки костей и чешуи рыбы

Для практической работы – картин мы выбрали кости и чешую рыб, добываемых в Аллаиховском улусе: нельмы, чира, щуки.

1	Очищаем косточки от остатков мякоти, хорошо промываем под проточной водой.	
2	Просушиваем на полотенце.	
3	Разбираем и раскладываем их по форме и размерам	
4	Также промываем под проточной водой чешую и оставляем сушиться на полотенце	

Обработка рыбьей кожи

Кожа рыбы – щуки нам понадобится для выполнения практической работы – погремушки.

Рыбья кожа обрабатывается так же, как и обычные шкуры животных, она эластичная, мягкая, дышащая и водонепроницаемая. В настоящее время рыбья кожа является одним из самых популярных материалов, используемых для изготовления швейных, галантерейных изделий и обуви.

Кожа рыбы, как и любая другая кожа, подвергается нескольким этапам выделки: подготовительный этап; дубление; отделочные операции. Каждый этап подготавливает шкурку к дальнейшей обработке.

Последовательность обработки состояла из 5 стадий: отмока; мездрение; дубление; жирование; отмин. Для выделки были использованы доступные компоненты.

Отмока — первая операция в процессе выделки. Цель этого этапа обработки — удалить со шкуры кровь, вернуть в состояние, близкое к парному. Отмока нужна для облегчения второго этапа – мездрение.

Мездрение - это процесс, при котором со шкуры удаляют внутренние слои кожи, остатки мяса, жира.

Дубление - это этап, цель которого укрепить белковую структуру кожи, придать устойчивость к влаге. Для дубления выбрана кора дуба, которая содержит дубящие вещества и обладает щадящим действием. Шкуры выдерживают в растворе 5-6 часов, периодически помешивая. Затем их вытаскивают и просушивают.

Жирование обеспечивает мягкость, облегчает труд. Кожа потом становится блестящей, гладкой. В домашних условиях пропитывают кожу глицерином.

И последний этап – отмин. Выполняется вручную.





Таблица 1.

Стадии выделки	Состав	Продолжительность стадии, ч	Количество компонента
Отмока	Соль Хоз. мыло вода	12	3 стол ложки 1 шт 1 л
Мездрение		до 1	
Дубление	кора дуба, вода,	сутки	10 г (5 пачек) 1 л
Жирование	глицерин	до полного впитывания	
Отмин	вручную	до необходимой мягкости	


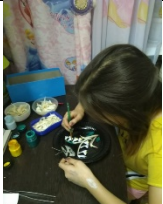
2.4. Технологическая карта изготовления погремушки.

При изготовлении погремушки мне понадобилась помощь моего папы. Он мне помог сделать ручку и собрать каркас погремушки.

№	Операции	Фото
---	----------	------

1	Из старой ручки венчика мой папа сделал ручку для погремушки. С помощью электрической дрели высверлили четыре дырки сверху.	
2	Проволоку толщиной 2мм и длиной примерно 30-35 см насаживаем в дырки ручки. Чтобы каркас держался крепко, в дырки намазываем рыбьего клея.	
3	Из обработанной кожи рыбы вырезаем круг, диаметром 35-37 см и натягиваем на каркас, собираем в складки ближе к ручке.	
4	Прежде чем соединить кожу с ручкой, внутрь погремушки всыпаем хребтные косточки рыбы и рисовую крупу для шума и впитывания влаги.	
5	Соединяем кожу с ручкой. Используем для этого иголку с ниткой.	
6	Из кожи рыбы вырезали полоски толщиной примерно 0,8-1 см и приклеили, чтобы закрыть некрасивые складки и нитки, для придания эстетичности погремушки,	
7	Украсить погремушку бусами. В готовом виде	

2.5. Технологическая карта изготовления картин.

1	Заранее варим рыбий клей из осетровых пузырьков, остужаем его.	
2	Готовим фон для картин. Мы для основы картин выбрали готовые тарелки, которые продаются в магазинах.	
3	По задуманной идее, собираем косточки в единую композицию и приклеиваем их рыбьим клеем.	
4	Ждём, когда все детали картины высохнут и раскрашиваем акриловыми красками или лаком для ногтей.	

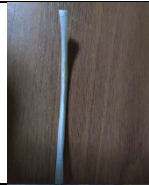

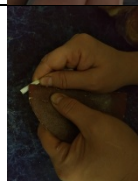
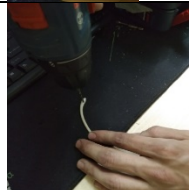


5	Готовая работа	
---	----------------	---

Другие работы:





2.6. Технологическая карта изготовления иголки из кости рыбы.

Для того чтобы убедиться, что игла с рыбьей кости прочная, и ей можно шить, я решила попробовать сделать её своими руками и использовать ее в шитье. И для этого мне опять понадобилась помощь отца, чтобы просверлить ушко.

1	Мы взяли среднюю головную кость нельмы		
2	Измерили ширину кости, она оказалась 5 мм		
3	Наждачной бумагой придали ей форму иглы		
4	Взяли самое маленькое сверло, диаметром 2 мм и просверлили ушко.		
5	Сверлить такую косточку сложно и несколько таких костей у нас сломалось, но одна косточка выдержала. После обработки, мы снова её измерили, и она стала в готовом виде 3 мм.		
6	Вот такая игла у меня получилась.		

2.7. Технологическая карта изготовления нитки из кожи рыбы.

1.	Берем обработанную кожу щуки		
2.	По кругу кожи вырезала полоски толщиной 5 мм		
2	Скручиваем вырезанные полоски, предварительно смочив ее водой, чтобы нитка стала тоньше, и шить ею было удобно.		

2.8. Экономический расчёт погремушки:

	Количество	Цена	Стоимость
Деревянная ручка от венчика	1	0	0
Проволока 30-35см	2	0	0
Рыбья кожа (диаметр 35 37см)	1	0	0
Кости хребетные	15 шт	0	0
Рис	50	1 кг – 80 р	4р
Рыбий клей	1 пузырь	0	0
За работу		200	200 р
Стоимость «Погремушки»			204р

Экономический расчёт картины:

	Количество	Цена	Стоимость
Тарелка для основы одноразовая бумажная	1	2р	2р
Краски акриловые	1 набор	110 р	110 р
Кости и чешуя рыбы			0
Рыбий клей	1 пузырь	0	0
Лак для ногтей	1 флакон	90	20

За работу	1	200	200 р
Стоимость одной картины			332р

2.9. Самооценка изготовленных изделий.

В результате изготовления творческого проекта у меня получились изделия, как я их представляла. Оценивая свои изделия, считаю, что выполнила основную задачу, изготовила погремушки и картины, используя кости, чешую и кожу рыбы.

В процессе работы не все получалось, как было задумано: возникли проблемы при натяжке кожи на каркас, были трудности работы с чешуей, так как они были мягкими и скручивались. Всё это не повлияло на качество изделий. Погремушка и картины получились аккуратными и красивыми. В общем, я достигла поставленной цели. Поэтому считаю, что изделия получились. С творческим проектом я справилась.

При работе над проектом я использовала дополнительную литературу, в интернет-ресурсах узнала много нового и интересного. Уверена, эта информация пригодится мне в будущем.

Эколого-экономическое обоснование

Мои изделия сделаны из отходов рыбы: кожи, костей и чешуи рыбы

Это экологически чистый продукт, который не загрязняет окружающую среду. При изготовлении изделия нет вредных технологических операций. Утилизация изделия также безопасна.

С экономической точки зрения изделие также выгодно. Как видно из экономического расчёта, если купить изделие, то оно бы дорого стоило, а так мои затраты были только на краски и лак. Дерево для ручки я взяла старую ручку от венчика.

Таким образом, у меня получился экологически чистый продукт, и ещё экономически выгодный.

2.10. Опрос учащихся 5 «а» класса.

В опросе приняли 19 учащихся 5 «а» класса.

Вопросы анкетирования:

1. В Аллаиховском улусе добывают различные виды рыб: щука, налим, чир, омуль, муксун и т.д. Кожа у них разного цвета, чешуя тоже у всех рыб отличается, и кости у одной рыбы маленького, у другой большого размера. Знаете ли вы, что из рыбьих костей, чешуи и кожи делают различные поделки: картины, игрушки, украшения?

а) да б) нет с) не знаю

2. В вашей семье кто-нибудь занимается ли выделкой рыбьей кожи?

а) да б) нет с) не знаю

Если занимается, кто? _____

3. Были ли в вашей семье мастера, которые увлекались поделками из рыбьей кости, чешуи, кожи?

а) да б) нет с) не знаю

Если да, то кто? _____

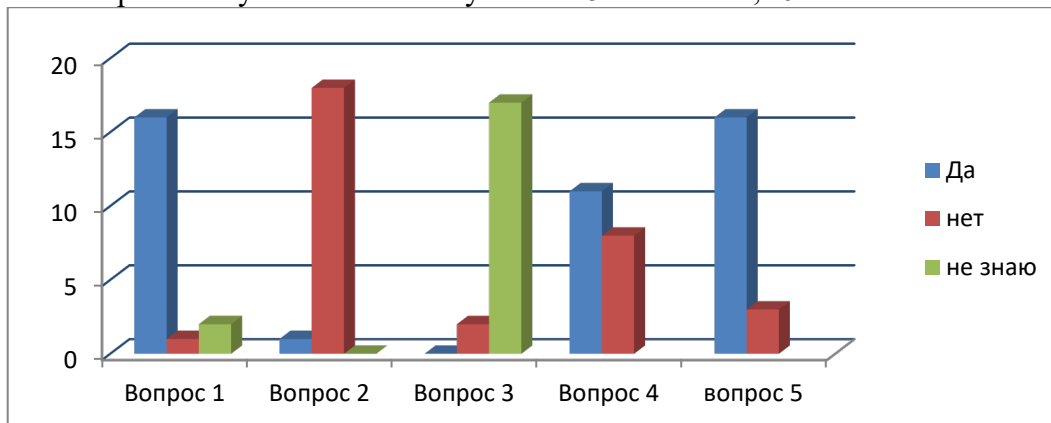
4. Хотели бы вы сами научиться делать из рыбьей кости и чешуи, а также из рыбьей кожи красивые вещи?

а) да б) нет

5. Актуальны ли изделия в наше время? Хотели бы носить украшения, кошельки, ремни и т.д., сделанные из рыбы?

а) да б) нет

В анкетировании участвовали все ученики 5 «а» класса, 19 человек.



Вывод: Из диаграммы видно, что мои одноклассники знают, что из рыбьих костей, чешуи и кожи делают различные поделки: картины, игрушки, украшения, хотя в их семьях никто не занимается выделкой рыбьей кожи, хотели бы научиться делать красивые вещи из костей, чешуи и кожи рыбы и считают, что вещи из рыбы в наше время актуальны

Заключение.

Традиционные изделия продолжают пользоваться популярностью: всегда остается желание обладать не стандартной, а уникальной, рукотворной вещью.

Технология обработки и применение рыбьей кожи, чешуи и костей в значительной степени, в частности, в Аллаиховском улусе, оказались утраченными.

Однако в музеях народного творчества и ремесел хранятся многочисленные экспонаты, которые можно использовать в качестве образцов для реконструкции или создания новых изделий. Характерной чертой мастеров прошлого было создание «мозаики» из шкуры рыбы, ровдуги, меха, чередующихся небольших фрагментов — светлых и темных, гладких и пушистых.

К сожалению, мы не нашли изделия из костей и чешуи рыбы в экспонатах музеев Америки и Германии, но изучив необходимую литературу, ресурсы Интернета, углубили знания, умения и навыки по выделке кожи рыбы, узнали об обработке костей и чешуи, о технике выкладывания костей, сделали своими руками погремушку и картины, изготовили нитку из кожи, сделали иголку из кости рыбы, использовали иголку и нитку при шитье мешочка.

Таким образом, мы доказали, что рыба - это продукт безотходного производства. Используя кости, чешую и кожу рыбы, можно сделать замечательные поделки, тем самым сохраняя традиции обработки, выделки и внося новое для творчества. Не выбрасывая отходы, мы не наносим вред и природе!

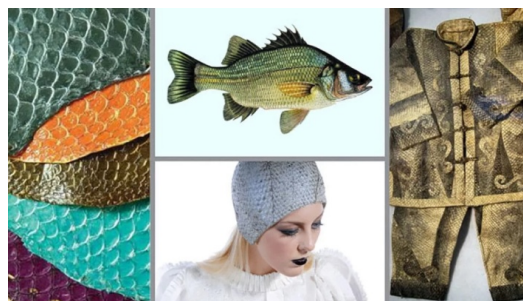
Использованная литература:

1. Красавчикова А.П., Ветошкина Е.А. К вопросу о классификации натуральной кожи

// Вестник КГТУ. Вып. 15. – Кострома: КГТУ, 2007.

2. Сайнакова Н.Ю. методическое пособие «Традиционная выделка рыбьей кожи». pdf
3. Иванова - Унарова З.И. Материальная и духовная культура народов Якутии в музеях мира (XVII - начало XX века.) Каталог том 2 Сибирская коллекция в музеях США, том 1, книга 1, на русском и на английском языках. Якутск, 2017
4. Габышева А.Л., Луценко Ю.В., Неустроева Г.Г., Тимофеева В.В. Материальная и духовная культура народов Якутии в музеях мира (XVII - начало XX века.). Каталог, том 2. Музеи Германии. Книга 1, на русском и на английском языках. Якутск, 2018
5. Мельникова, Т. В. Традиционная одежда нанайцев (XIX– XX вв.) / Т. В. Мельникова; Гос. музей Дал. Востока им. Н. И. Гродекова; науч. ред. П. Я. Гонтмахер. — Хабаровск: [б. и.], 2005. — 239 с.

Приложение 1. Использование кожи рыбы в современном мире





Приложение 2.

В Аллайховском улусе	Части рыбы	Для чего использовались?
Рыба	мясо	пища
	пузырь	клей
	кожа	как стекло окна
	кожа	одежда
	кожа	мешки
	кожа	обувь
	кости	игрушка

Приложение 3.

Технология приготовления рыбьего клея:

1. Осетра разделявают
2. Вытаскивают плавательный пузырь
3. Убирают с него плёнку
4. Белую массу (клейковина) разминают как пластилин
5. Скручивают в калачик, сушат сутки
6. Затем крошат, чем мельче, тем лучше.
7. Варят, помешивая деревянной палочкой.
8. Пробуем пальцами на клейкость, когда пальцы трудно отлепить друг от друга, значит клей готов.

