

Образовательный маршрут для
совместной деятельности детей и
родителей в сети интернет на тему
«Знакомимся с различными
материалами»



Бумага



Шаг 1 «Как появилась бумага? (история появления бумаги)»

В европейских языках понятие «бумага» связано с корнем слова папирус — растения, из которого в прошлом изготавливался бумагоподобный материал, используемый древними египтянами, греками, римлянами.

Например, бумага по-английски — the paper, по-немецки — das papier, по-французски — le papier.

Датой рождения бумаги считается 105 г н.э., когда советник китайского императора Цай Лунь обобщил и усовершенствовал уже имеющиеся способы изготовления бумагоподобных материалов.

Ранее в Китае в качестве материалов для письма в основном использовали бамбук, пеньку, шелк — об этом далее в статье:

https://zen.yandex.ru/media/history_world/kak-poiavilas-bumaga-5abf816b1aa80cc4ef48c769

После просмотра обязательно задавать детям вопросы:

1. Чем первоначально пользовались для писания своих иероглифов китайцы?
2. Где впервые появилась бумага?
3. Кто был первым изобретателем бумаги?
4. Из чего изготавливали бумагу?
5. Что добавляли в изготовление бумаги?



Шаг 3 «Как делают бумагу»

Вообще процесс изготовления бумаги очень интересен. Он начинается с целлюлозы. Это продукт переработки древесной щепы. Путем варки щепы в различных химрастворах из щепы удаляют смолистые вещества и лигнин, который скрепляет волокна древесины и придает прочность стеблям и стволам.

Более подробно вы узнаете перейдя по ссылке:

https://www.youtube.com/watch?v=Y_dBb_41dCc

<https://www.liveinternet.ru/users/letsgo65/post320459896>

После ознакомления, можно спросить у ребенка:

1. Что требуется для производства бумаги?
2. Древесина каких деревьев чаще используется для изготовления бумаги?
3. Из чего еще, кроме древесины, делают бумагу?
4. Какие этапы необходимы для изготовления бумаги из дерева и макулатуры?



Шаг 4 «Создание бумагоделательной машины»

Создателем бумагоделательной машины является Никола Луи Робер. В 1798 году он решил запатентовать своё изобретение. Правительство выдало ему не только патент, но и премию – 3 000 франков.

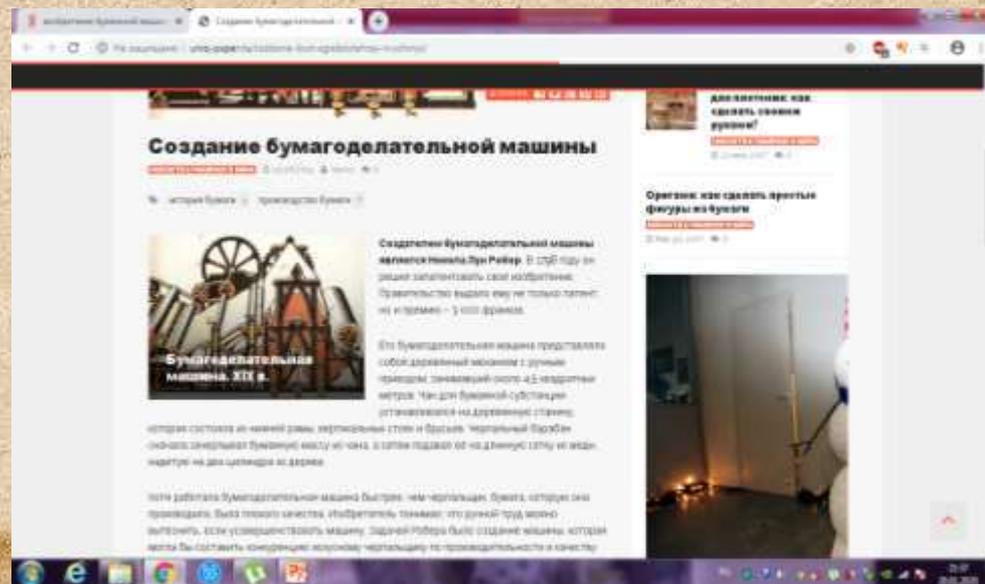
Его бумагоделательная машина представляла собой деревянный механизм с ручным приводом, занимавший около 4,5 квадратных метров. Более подробную информацию вы узнаете, пройдя по ссылке:
<http://uniq-paper.ru/sozдание-bumagodelatelnoy-mashiny/>

После просмотра информации спросите у ребенка:

1. Запомнил ли он, кто изобрел бумагоделательную машину?
2. Что представлял собой этот механизм?

Задание:

Зарисуйте с ребенком схему строения машины по производству бумаги и попросите рассказать об этом



ШАГ 5 «ФАКТЫ О БУМАГЕ, КОТОРЫЕ ВЫ НЕ ЗНАЛИ»

<https://www.Interesnie-fakty> Скромный лист бумаги намного более полезен, чем может показаться. Когда он не наносит небольших, но довольно болезненных порезов, то становится серьезным материалом на чемпионате по пусканию бумажных самолетов. Сложенный лист может создать прочный барьер, который не по силам даже машине. Если отбросить в сторону эти любопытные факты, то бумага — отличный материал для изобретателей. Более подробные интересные факты о бумаге вы узнаете, пройдя по ссылкам:

[Ru/nauka/obrazovanie/o-bumage/](https://www.Ru/nauka/obrazovanie/o-bumage/)

<https://pozitiv.guru/tech/9429-fakty-o-bumage.html>

<http://kuluars.info/stati/23-oktyabrya-mezhdunarodnyj-den-bez-bumagi-interesnye-fakty-o-bumage.html>

После просмотра спросите у детей:

1. Почему газета желтеет быстрее, чем книги?
2. Кто установил рекорд по пусканию бумажных самолетиков?
3. Что называют каменной бумагой?
4. Для чего используют «силовую бумагу»?
5. Как делают бумагу из пластиковых бутылок?
6. Что такое «нанобумага»?
7. Что называют бумагофугой?



Шаг 6 «Технология переработки макулатуры: новая жизнь отходов бумаги и картона»

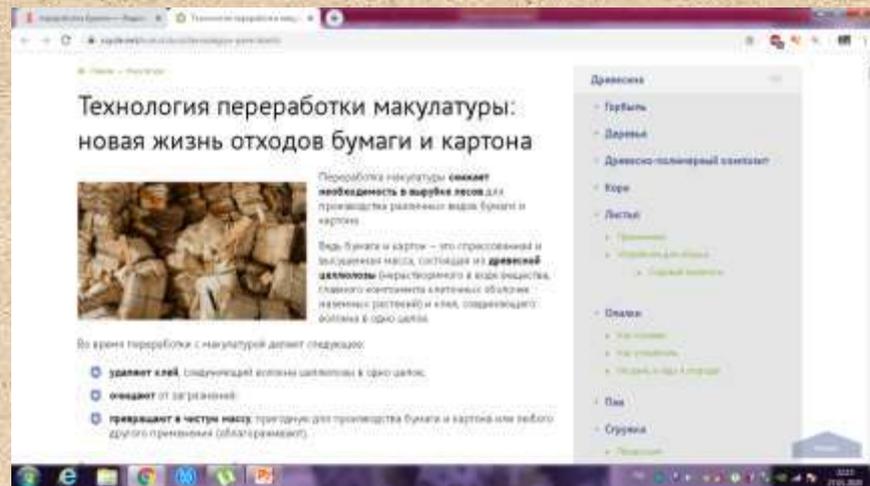
Переработка макулатуры снижает необходимость в вырубке лесов для производства различных видов бумаги и картона.

Ведь бумага и картон – это спрессованная и высушенная масса, состоящая из древесной целлюлозы, более подробно вы узнаете пройдя по ссылке:

<https://rcycle.net/makulatura/tehnologiya-pererabotki>

После ознакомления с информацией у детей можно спросить :

1. Сколько этапов необходимо для переработки макулатуры в бумагу?
2. Что включает в себя первый этап?
3. Что включает в себя второй этап, чтобы получить сырье для производства бумаги?



ЗАДАНИЕ: установите дома контейнер для сбора макулатуры

Шаг 7 «Появление бумажных денег»

Первые бумажные деньги появились в Китае в 910 году. Деньги изготавливают из специальной бумаги, поэтому подделать их очень сложно, и они имеют хорошую износостойкость. Однако из какой именно, и какая технология используется знакомо не всем. Сегодня лишь в общих чертах можно описать процессы, которые находятся под строгим надзором, так как являются государственной тайной. Перейдя по ссылке, вы подробно узнаете, как и из какой бумаги делают деньги.

<https://www.monetnik.ru/obuchenie/bonistika/bumaga-dlya-deneg/>

После ознакомления спросите у ребенка:

1. Что было предшественником бумаги?
2. Что служило первой бумагой для денег?
3. Из чего сейчас изготавливается бумага для денег?

ЗАДАНИЕ: предложите ребенку нарисовать собственные выдуманные купюры, составить о них рассказ.



Шаг8 «Музеи бумаги»

Музеи бумаги, на мой взгляд, позволяют увидеть и понять, насколько плодотворным может быть существование человека в единении с природой. Они позволяют ощутить трудолюбие, изобретательность, терпеливость и настойчивость мастерового человека. Пройдя по ссылке, вы можете познакомиться с некоторыми необычными музеями:

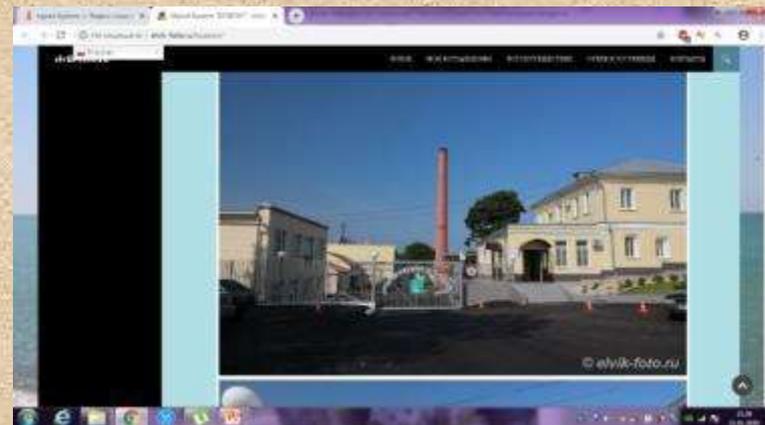
<https://www.vseobumage.ru/591/muzei-bumagi/>

В Шанхае есть Музей бумаги.

Пройдя по ссылке, вы сможете увидеть, как выглядят его экспонаты!

<https://newsru.cgtn.com/news/3d3d414e665a544e33637a6333566d54/p.html>

Побеседуйте с детьми об увиденном, предложите ребенку устроить для вас виртуальную экскурсию в один из музеев



Шаг 10 «Бумажные мультики»

Развивающий мультсериал о приключениях двух друзей в волшебной стране, где все сделано из бумаги. В центре сюжета – веселые и верные товарищи, лось Аристотель и дятел Тюк-Тюк.

Мультсериал рассказывает о жизни верных друзей – мудрого бумажного лося Аристотеля и его не менее бумажного друга – хитрого дятла Тюк-Тюка. Они живут в местности, где все вокруг бумажное: дома, горы, озера, реки:

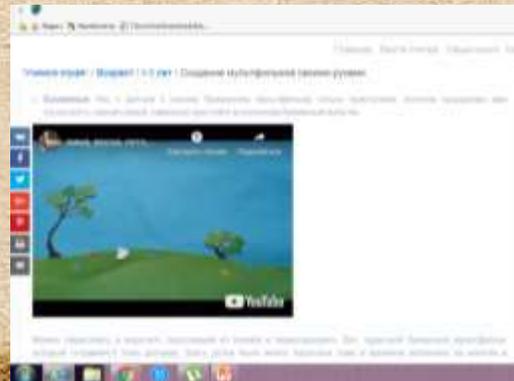
<https://www.youtube.com/watch?v=s711IzoKLeA>,

а также предлагаем пройти по ссылке и посмотреть, как можно сделать бумажный мультик своими руками:

<https://www.schoolearlystudy.ru/vozrast/4-6-let/multikisvoimorukami>

(мультик из бумаги своими руками)

После просмотра мастер-класса попробуйте вместе с ребенком сделать свой мультфильм из бумаги



Шаг 11 «Бумажное творчество»

Бумага – один из самых универсальных и доступных материалов для творчества. А сегодняшнее изобилие ее видов, цветов и текстур не оставит равнодушным даже самого взыскательного творца. В мире существует множество направлений и школ, связанных с бумажными техниками, с помощью которых можно создавать самые невероятные изделия, а огромное количество разновидностей бумаги позволяет достигать самых невероятных декоративных эффектов.

<https://www.tvorchistvo.ru/bumazhnoe-tvorchestvo/>

<https://kanzoboz.ru/article/znali-li-vyi-vidyi-tvorchestva-iz-bumagi-i-kartona/>

После просмотра спросите у ребенка:

1. Какие виды бумажного творчества он запомнил?
2. С какими видами он уже работал?
3. Какой вид творчества ему понравился? Почему?

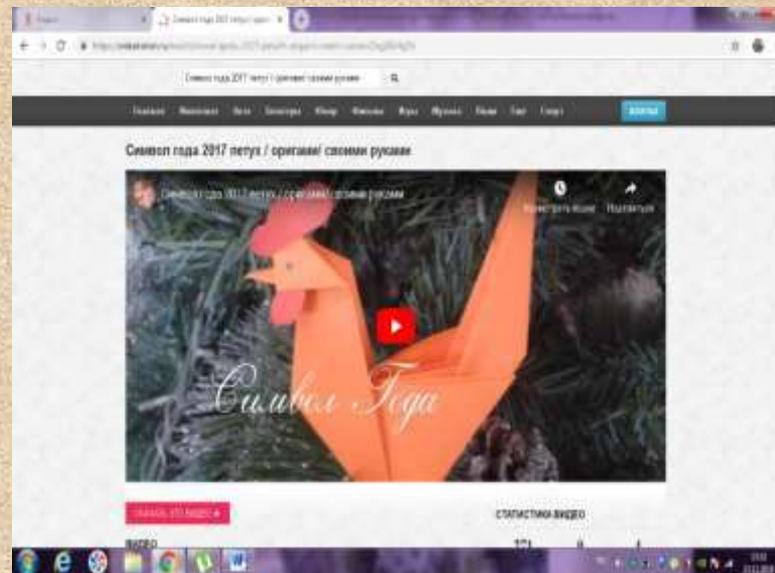
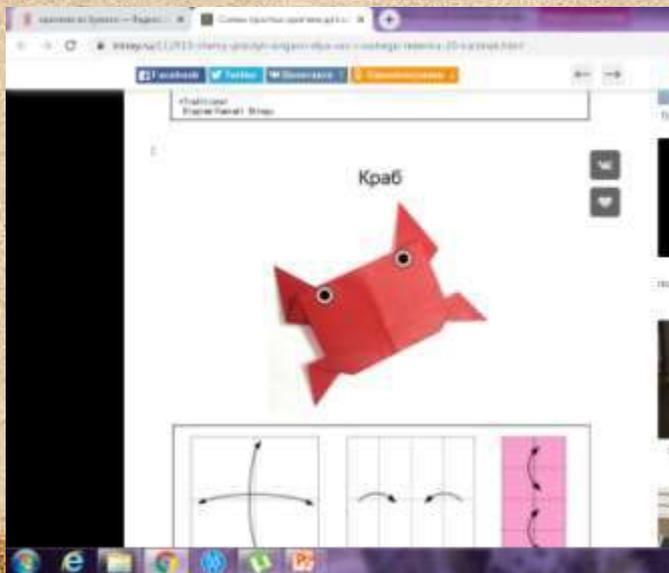


Искусство создания бумажных фигурок путем особого складывания листа - называется оригами (буквально «сложенная бумага»)

Предлагаем и вам попробовать свои силы в этом тонком искусстве, овладеть которым на самом деле не очень сложно, главное – это практика, изучайте схемы изготовления с листом бумаги в руках, и для вас очень скоро в этом деле не останется секретов. . Пройдя по ссылке вы без проблем справитесь с этим делом.

<https://www.youtube.com/watch?v=yLwbPy7y7Kw>

<https://www.youtube.com/watch?v=ewWggfkXsgk>



Шаг 13 «Поделки из бумаги»

Очень ценное качество *бумаги* – способность сохранять ту форму, которую ей придали, что позволяет изготавливать из неё различные поделки, игрушки, а так же предметы, которые мы можем использовать в повседневной жизни. Работа с *бумагой* очень увлекательное и полезное занятие – развивает мелкую моторику, фантазию и творческую индивидуальность. Предлагаем провести с ребенком приятный творческий вечер и сделать из бумаги поделку , пройдя по ссылке:

<https://samodelino.ru/detskie-podelki/iz-bumagi.html>



Шаг 14 «Наряды из бумаги»

Бумага получила широкое использование не только в сфере книгопечатания и письменности. Многие модельеры используют материал в качестве основы для создания оригинальных и ярких нарядов. Из бумаги можно создать уникальное и стильное платье для девочки или игрушки. Оно подойдёт для конкурса поделок, представления или праздника. ... Более подробно вы узнаете пройдя по ссылкам:

<https://tytrukodelie.ru/kak-sdelat-iz-bumagi-plate/>

<https://mirrukodelija.ru/plate-iz-bumagi/#i-6>

а также предлагаем посмотреть мастер-классы по изготовлению нарядов своими руками:

<https://tytrukodelie.ru/kak-sdelat-iz-bumagi-plate/> (мастер-класс)

После просмотра информации попробуйте дома вместе с ребенком изготовить свой бумажный костюм и принять участие в групповом конкурсе



Ткани



Шаг1 «История возникновения тканей»

С древних времен ткань была «второй кожей» человека. Одними из старейших текстильных материалов были шкуры убитых животных. Они отлично защищали от холода и служили древним людям в качестве одежды, ковра, спального места и дверей.

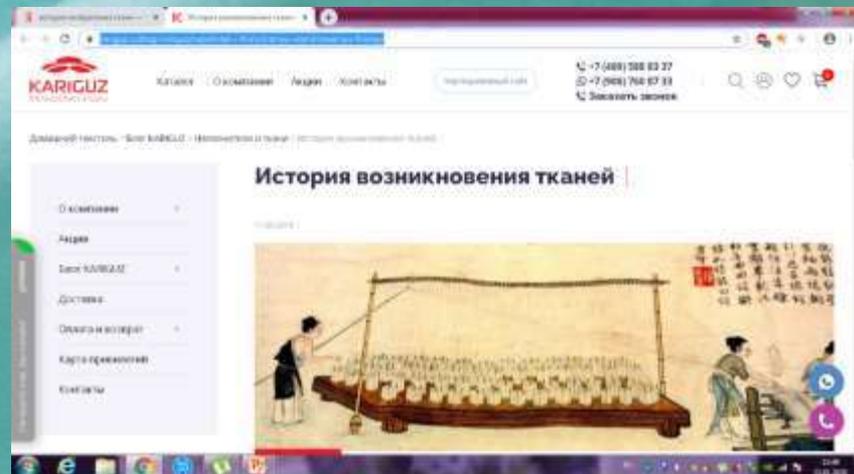
Существует 4 природных волокна, которые человек окультурил еще в древности. Более

подробно познакомится с природными волокнами вы можете, пройдя по ссылке:

<https://www.kariguz.ru/blog-kariguz/napolniteli-i-tkani/istoriya-vozniknoveniya-tkaney/>

После просмотра информации спросите у детей:

- 1.какие виды тканей он запомнил?
- 2.Что шили из них?



Шаг 2 «История возникновения цветов из ткани»

История возникновения искусства цветоделия берет свое начало в далеком прошлом.

Еще с древних времен девушки вплетали в волосы живые цветы, украшали ими шляпки

и одежду, но к сожалению живые цветы недолговечны и поэтому замечательной альтернативой декора стали **цветы из ткани**. Более подробную информацию вы

узнаете, пройдя по ссылке:

[- http://www.hnh.ru/culture/2010-12-12-2,](http://www.hnh.ru/culture/2010-12-12-2)

а также предлагаем посмотреть презентацию с мастер –классом, как сделать цветы из ткани своими руками

[- http://www.myshared.ru/slide/966933/](http://www.myshared.ru/slide/966933/) (презентация с мастер-классом)

После просмотра, спросите у детей, что они запомнили из прочитанного. Попробуйте дома сделать цветок из ткани.



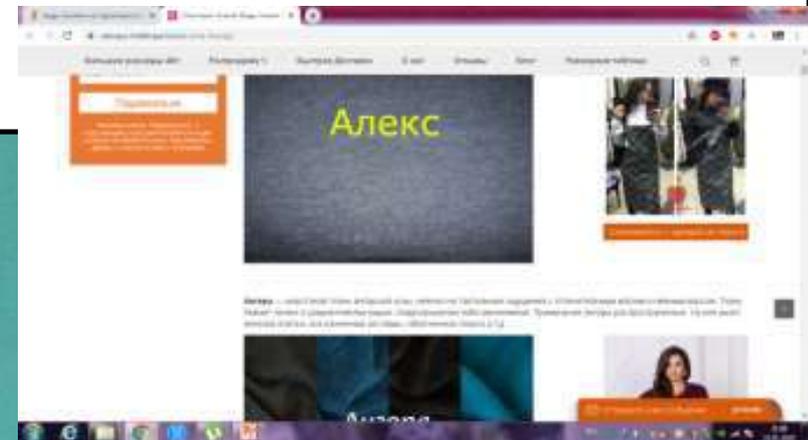
Шаг3 «Виды тканей»

Качественная, модная и красивая ткань – залог успеха любого швейного изделия. Ткань создается путем переплетения нитей основы и утка, расположенных взаимно перпендикулярно друг к другу, с помощью ткацкого станка. Разнообразные виды тканей создаются благодаря особенностям исходного сырья и ткацким переплетениям, которые определяют ее структуру, внешний вид и свойства. Какие бывают ткани и какова их характеристика, свойства, переплетения? Об этом и пойдет речь в этой статье. Мы представим виды тканей в подробных описаниях и с фото, чтобы вы могли ориентироваться в этой теме.

<https://samaya-modnaya.ru/opisanie-tkanej/>
<https://xtkani.ru/>

После ознакомления со статьей, спросите у ребенка:

1. Какие виды бумаги он запомнил?



Шаг4 «Творческая мастерская»

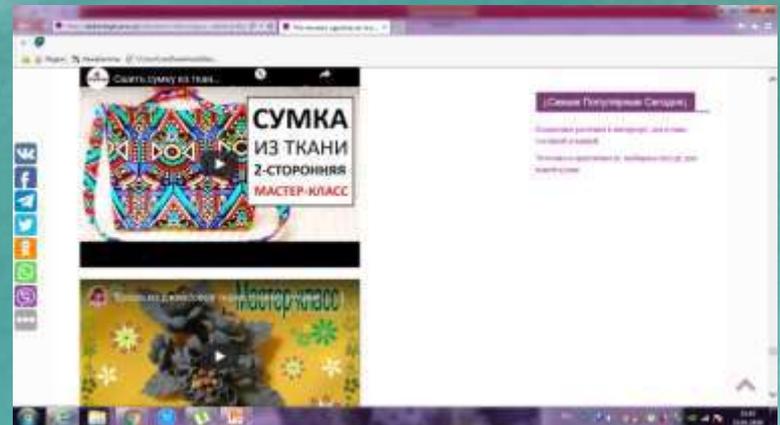
У любой хозяйки в доме найдётся ненужная ткань или её отрезки. Не нужно торопиться быстрее от неё избавиться, ведь она может пригодиться для создания настоящих шедевров творческого мастерства. Легко делаются поделки цветов из ткани, предметы быта, кухонные принадлежности и многое другое. Пройдя по ссылке, вы сможете узнать, как из старых Джинс можно сшить ребенку игрушку.

- <https://tytmaster.ru/podelki-iz-tkani/>,

- а также предлагаем ряд мастер-классов по шитью игрушек, подушек, цветов и многое другое:

- <http://dekormyhome.ru/rukodelie/что-можно-сделат-из-tkani-svoimi-rykami-dlia-nachinaushih-s-video-i-foto.html> (видео мастер-классов)

После просмотров мастер-классов попробуйте с ребенком сделать свою игрушку.



Шаг5 «История изобретения ткацкого станка»

История создания ткацкого станка уходит в глубокую древность. Прежде чем научиться ткать, люди научились плести из веток и камыша простые циновки. И лишь освоив технику плетения, они задумались о возможности переплестать нити. Более

подробную информацию узнаете, пройдя по ссылке:

[-https://mirnovogo.ru/tkackij-stanok/;](https://mirnovogo.ru/tkackij-stanok/)

[-http://kids.azovlib.ru/index.php/2-uncategorised/276-istoriya-tkatskogo-standa](http://kids.azovlib.ru/index.php/2-uncategorised/276-istoriya-tkatskogo-standa).

.(детский сайт)

После ознакомления,
спросите у детей, кто изобрел
ткацкий станок?.



Шаг6 «Все профессии нужны, все профессии важны.

Профессия портной»

Во все времена **профессия портного** была почетной – ведь именно эти люди отвечали за то, насколько хорошо выглядели в своих одеждах как высокопоставленные особы, так и обычные горожане. Имея в своем распоряжении только нитку с иглой, портные создавали красивейшие платья и костюмы для монарших особ. Подробнее вы узнаете пройдя по ссылке:

- <https://zen.yandex.ru/media/id/5ce7df9d776f8400b3a4941d/istoriia-poiavleniia-professii-portnoi-5cfa64f31b104c00afefa24d>

После изучения информации спросите у ребенка, чем занимается портной?

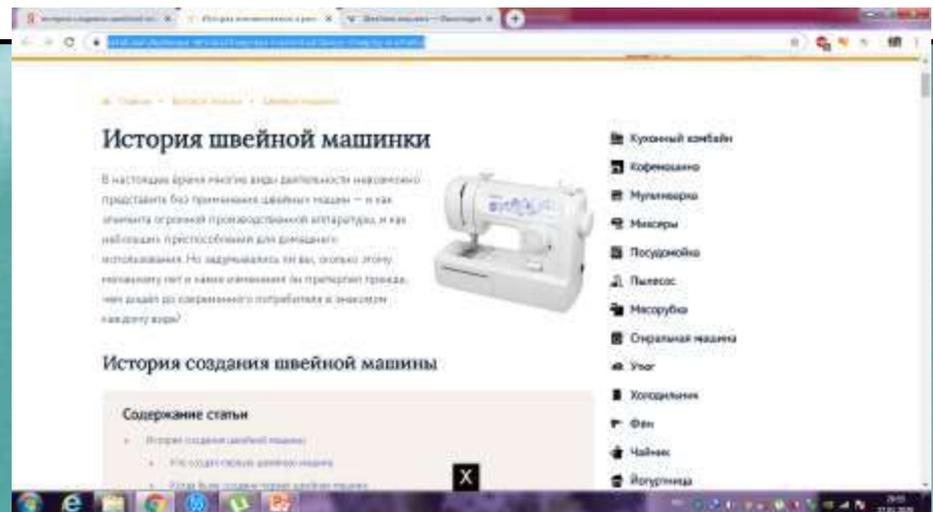


Шаг7 «История швейной машинки»

В настоящее время многие виды деятельности невозможно представить без применения швейных машин — и как элемента огромной производственной аппаратуры, и как небольших приспособлений для домашнего использования. Но задумывались ли вы, сколько этому механизму лет и какие изменения он претерпел прежде, чем дошёл до современного потребителя в знакомом каждому виде? Об этом подробно вы узнаете пройдя по ссылке:

[- https://setafi.com/bytovaya-tehnika/shvejnaya-mashinka/istoriya-shvejnoj-mashinki/](https://setafi.com/bytovaya-tehnika/shvejnaya-mashinka/istoriya-shvejnoj-mashinki/)

После ознакомления с историей, спросите у ребенка, что ему запомнилось из прочитанного.



Шаг8 «Самая дорогая ткань в мире»

Вся одежда, которую мы носим в повседневной жизни, делается из различных материалов. За основу как правило берутся ткани. Они отличаются по фасону, качеству, составу... Пройдя по ссылкам вы можете познакомиться с самыми дорогими вариантами тканей:

- <https://designersfromrussia.ru/top-5-samuh-dorogih-tkaney-v-mire/>

- <http://muselab.ru/blog/3-samyh-dorogih-tkani-v-mire>

После ознакомления с информацией, спросите детей:

1. С какими тканями они познакомились?
2. И из шерсти какого животного эта ткань делается?



Шаг9 «Что такое набивная ткань»

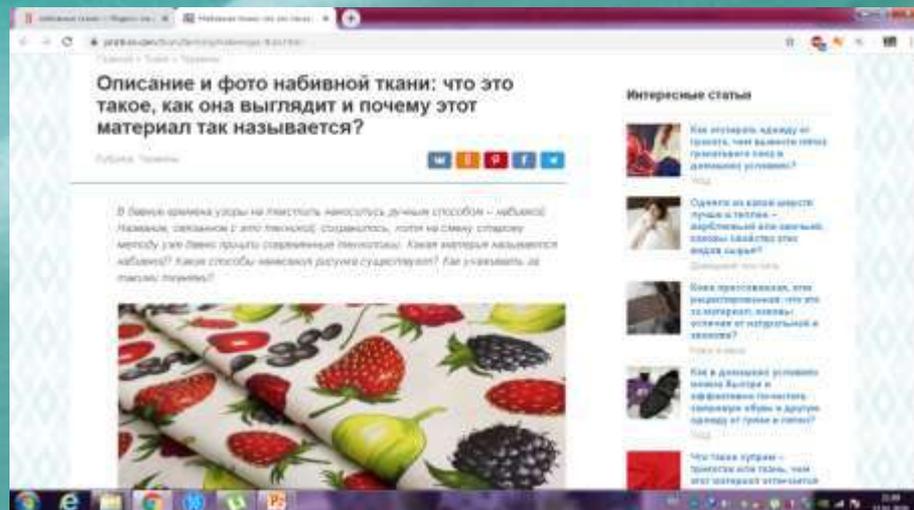
В давние времена узоры на текстиль наносились ручным способом – набивкой.

Название, связанное с этой техникой, сохранилось, хотя на смену старому методу уже давно пришли современные технологии. Какая материя называется набивной?

Какие способы нанесения рисунка существуют? Как ухаживать за такими тканями? Подробно об этом вы узнаете пройдя по ссылке:

- <https://protkan.com/tkani/terminy/nabivnaya-tkan.html>,

После ознакомления со статьей спросите ребенка, что интересное он запомнил.



Шаг10 «Интересные факты о текстиле и тканях»

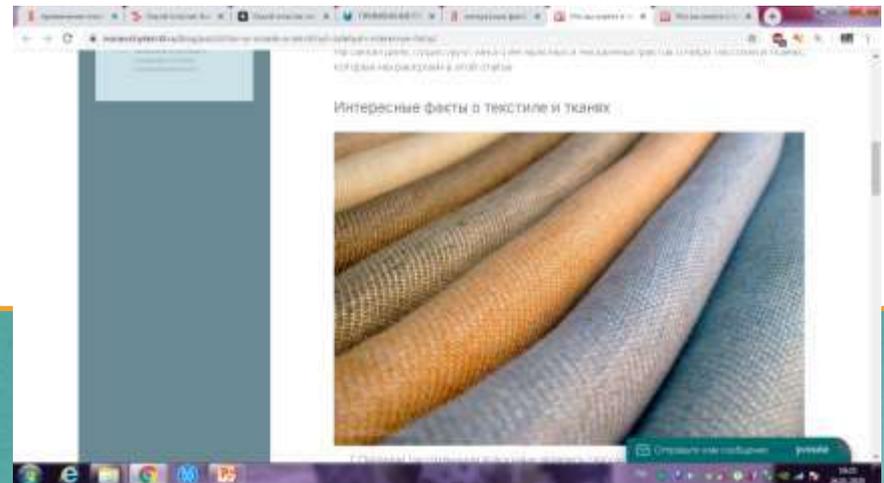
Задумывались ли вы когда-то, какая ткань является самой древней, или же откуда произошло название того или иного материала? Что первыми текстильными волокнами являлись слегка обработанные травы.

На самом деле, существует много интересных и необычных фактов о мире текстиля и тканях, которые мы раскроем в этой статье, пройдя по ссылке:

[- https://maxxbay.livejournal.com/17117005.html](https://maxxbay.livejournal.com/17117005.html)

После ознакомления со статьей, спросите детей:

- 1. Какая ткань самая древняя?**
- 2. Какая ткань является самой популярной?**



Шаг11 «Музеи ткани»

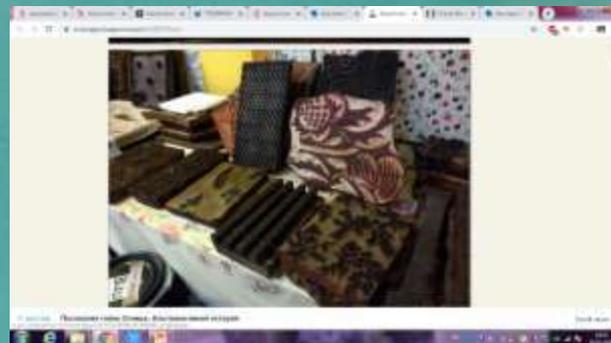
В музее Москвы представлена выставка «Ткани Москвы». Здесь собрана вся забытая история самого массового декоративного производства - это и этапы становления текстильного производства в Москве, и дизайнеры ушедшего столетия.

Более подробно вы узнаете пройдя по ссылке:

<https://sm-news.ru/tkani-moskvy-vystavka-rossijskogo-i-sovetskogo-tekstilya-56515/?amp>,

А также в Мюлузе и его окрестностях есть интереснейшие музеи, в том числе - уникальный музей набивных тканей. Пройдя по ссылке вы можете познакомиться с некоторыми видами тканей

<https://marinagra.livejournal.com/103579.html> (набивные ткани)



ДРЕВЕСИНА



Шаг1 «Свойства древесины»

Очень важную роль в строительстве играет качество материалов. Как и другие строительные материалы, древесина (любые пиломатериалы) различается по свойствам и характеристикам. Зависят эти характеристики от породы дерева, применяемого в качестве используемого материала. Более подробно вы узнаете пройдя по ссылке:

<https://krovli.club/strojmaterialy/svojstva-drevesiny>

После ознакомления с информацией, спросите детей какие свойства древесины они запомнили?



Шаг2 «Породы древесины»

Породами древесины называются её разновидности, получаемые от различных древесных растений. Внешне древесина выглядит как плотный волокнистый материал, входящий в состав ствола, корней и ветвей деревьев любой породы.

Различные виды древесины отличаются механическими свойствами, теплопроводностью, рисунком колец, цветом. Ниже приводится ссылка, где можно подробнее узнать о разновидностях древесины.

<https://infourok.ru/prezentaciya-porodi-drevesini-stroenie-i-svoystva-osnovnih-porod-3290369.html>

После ознакомления с информацией спросите ребенка, какие породы древесины он запомнил.



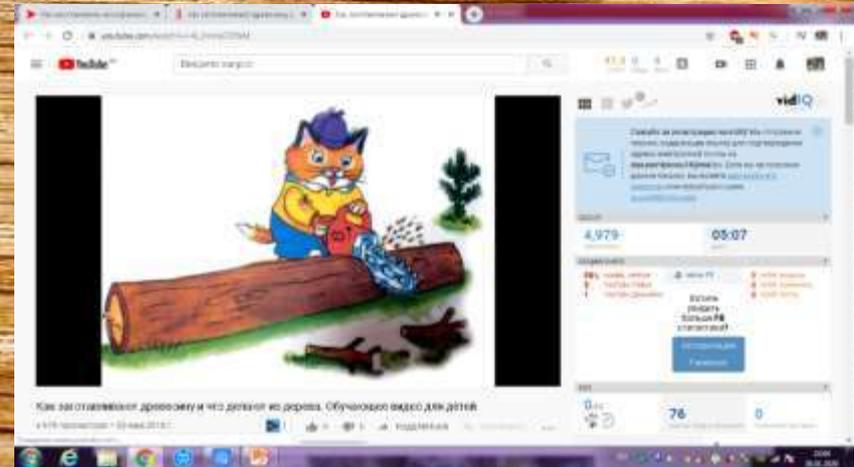
Шаг3 «Как заготавливают древесину?»»

Видео рассказывает и показывает весь путь дерева: сначала лесорубы спиливают дерево, затем от ствола отделяют ветви, потом дерево переправляют на лесопилку. Оттуда распиленное на доски дерево отправляется к плотникам, которые делают из него различные полезные вещи: кровати, шкафы, бочки, ящики и проч.

Просмотреть видео вы можете, пройдя по ссылке:

[- https://www.youtube.com/watch?v=4L2mVqCG9xM](https://www.youtube.com/watch?v=4L2mVqCG9xM)

**После просмотра видео,
спросите у детей, что они
запомнили.**



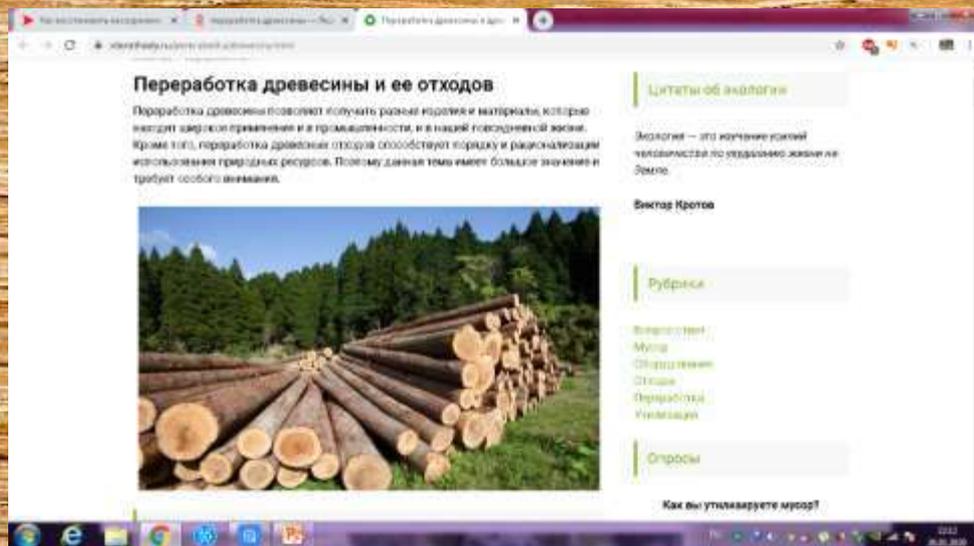
Шаг4 «Переработка древесины»

Переработка древесины позволяет получать разные изделия и материалы, которые находят широкое применение и в промышленности, и в нашей повседневной жизни. Но прежде чем приступить к рассмотрению этого вопроса, необходимо вспомнить, что представляют собой отходы лесопиления и деревоперерабатывающих производств. Подробнее вы узнаете, пройдя по ссылке:

[- https://vtorothody.ru/pererabotka/drevesiny.html](https://vtorothody.ru/pererabotka/drevesiny.html)

После изучения статьи спросите у ребенка:

1. Какие способы переработки древесины он запомнил?
2. Что можно сделать из отходов древесины?



Шаг5 «Изобретение циркулярной пилы»

Всем известно, что в основном экспериментаторами и изобретателями являются мужчины. С этим трудно спорить, но так же множество изобретений *придумали и женщины*. Сейчас мы рассмотрим, казалось бы ,мужское изобретение, которое придумала женщина: циркулярная пила - инструмент, без которого немислимы практически любые работы по дереву. Более подробно можно узнать, пройдя по

ССЫЛКЕ:

[- https://zen.yandex.ru/media/vzbrelo/cirkuliarnaia-pila-jenskoe-delo--5b33bcb6d0c55c00a9f80dcc](https://zen.yandex.ru/media/vzbrelo/cirkuliarnaia-pila-jenskoe-delo--5b33bcb6d0c55c00a9f80dcc)

После ознакомления с изобретением, спросите, кто изобрел пилу?

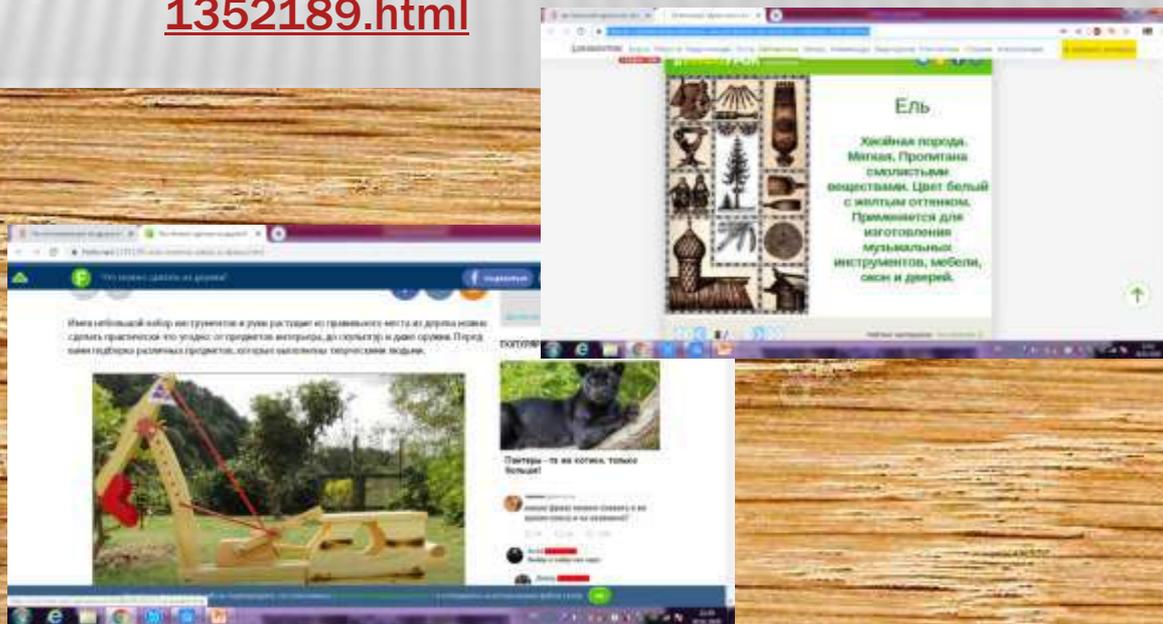


Шаг6 «Что можно сделать из древесины?»

Имея небольшой набор инструментов и руки растущие из правильного места из дерева можно сделать практически что угодно: от предметов интерьера, до скульптур и даже оружия. Пройдя по ссылкам вы увидите подборки различных предметов, которые выполнены творческими людьми.

- <https://fishki.net/1275139-chto-mozhno-sdelat-iz-dereva.html>
- <https://lusana.ru/presentation/4590> (Презентация)
- <https://infourok.ru/prezentaciya-drevesina-i-ee-primenenie-vidi-drevesnih-materialov-1352189.html>

После просмотра презентаций спросите у ребенка, что можно сделать из древесины?



Шаг7 «Интересные факты о деревьях и древесине.

А знаете ли Вы, что ...?

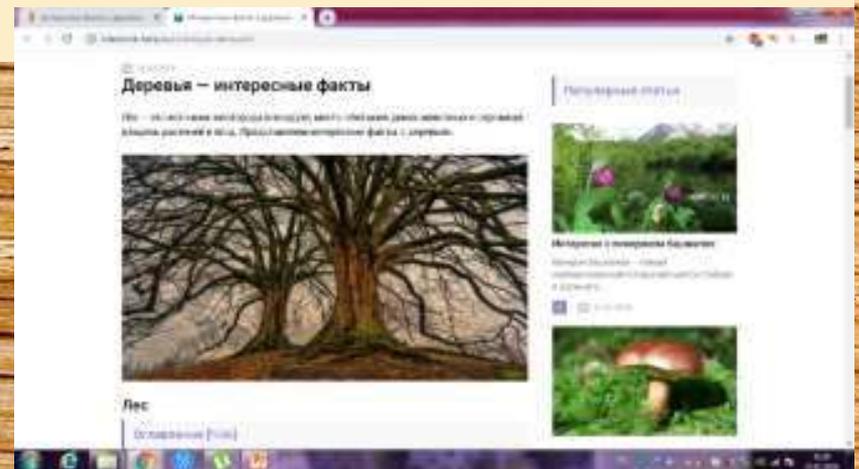
Среди живых созданий деревья – самые крупные. И пользы окружающей природе они приносят не меньше, чем занимают места. О способности деревьев очищать воздух и воду, снижать уровень эрозии почв и шума в городе, да и просто создавать спасительную тень в жаркую погоду говорилось много. Куда любопытнее познакомиться с неизвестными интересными фактами о деревьях, пройдя по ссылке:

- http://www.soligalich.ru/fakty_o_drevesine.php

- <https://www.interesnie-fakty.ru/rastenija/o-derevyah/>

После просмотра информации, спросите:

1. Сколько живет осина?
2. Самое старое дерево? И т.д.



Шаг8 «Как определить возраст дерева»

Деревья могут жить очень долго. Порой продолжительность жизни дерева достигает нескольких сотен, а то и тысяч лет. Как определить возраст дерева если дата его высадки неизвестна?

Подробно об этом, пройдя по ссылке:

<https://morereмонта.info/strojka/kak-uznat-vozzrast-dereva-po-diametru-stvola/>

Ознакомившись со статьей, спросите у детей, какими способами можно определить возраст дерева?

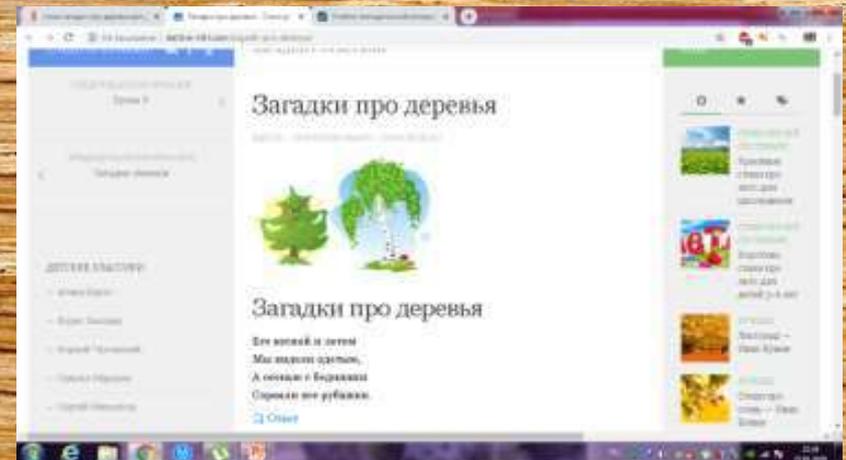
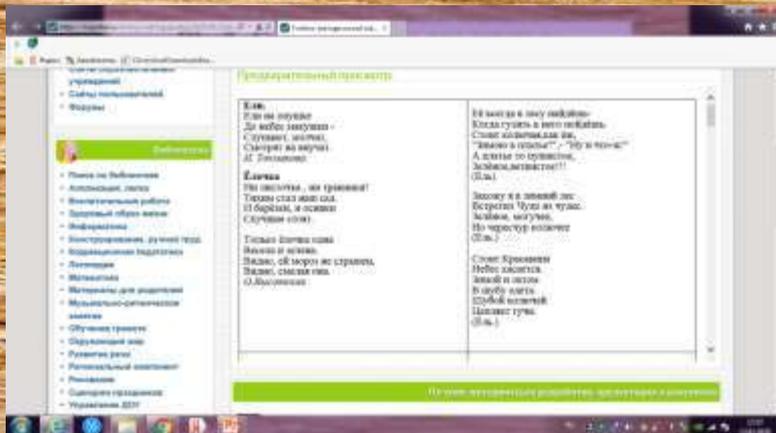


Шаг9 «Стихи и загадки про деревья»

Загадки про деревья немаловажны при закреплении знаний ребенка о природе.

Ведь знакомя ребенка с миром природы, первое, что стоит ему показать, — это деревья. Они — наши кормильцы (если говорить о плодовых растениях), наш кислород, наша история, наше все. Пройдя по ссылкам вы можете с ребенком выучить пару стихотворений или загадывать интересные загадки:

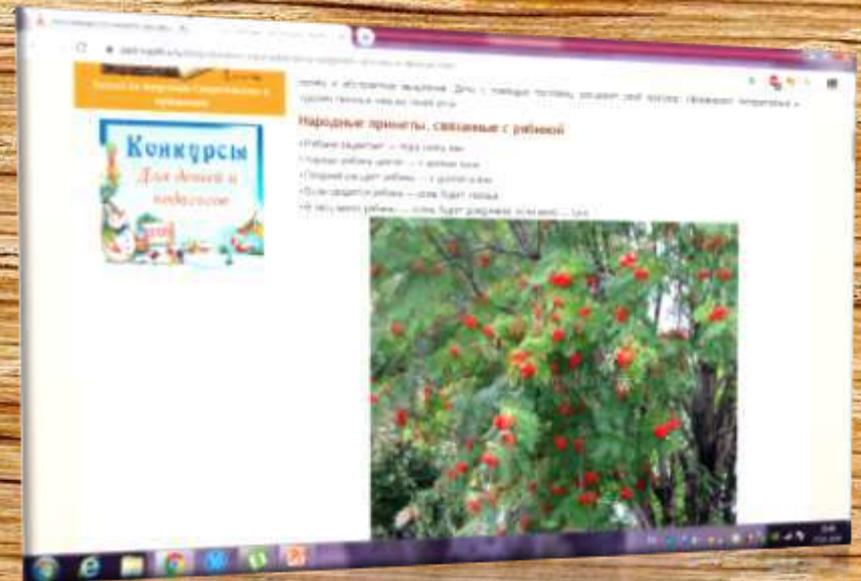
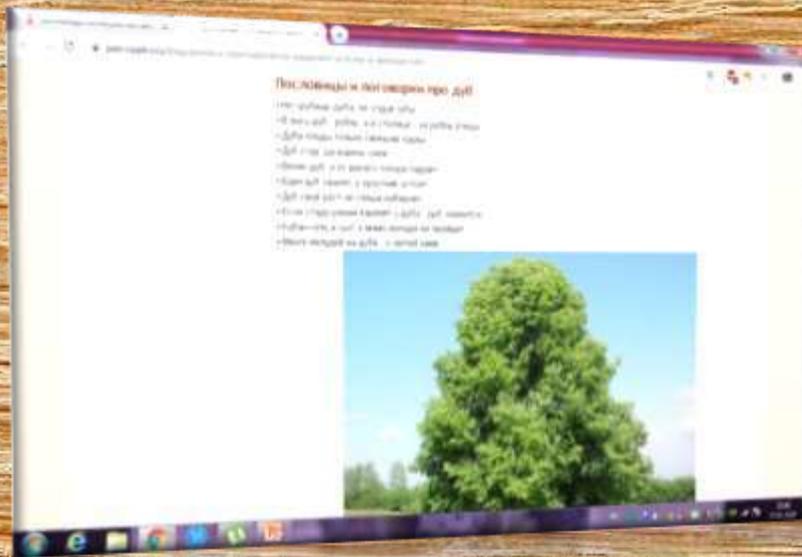
- <https://nsportal.ru/detskiy-sad/logopediya/2015/06/21/kartoteka-stihov-i-zagadok-po-teme-derevya>
- <http://detskie-stihi.com/zagadki-pro-derevya/>



А сколько пословиц, поговорок и примет написано про деревья.

Пройдя по ссылке выучите и объясните 2-3 поговорки с ребенком

<https://ped-kopilka.ru/blogs/pavlova-tatjana/poslovice-pogovorki-primety-o-derevjah.html>



Шаг10 «Профессия плотник»

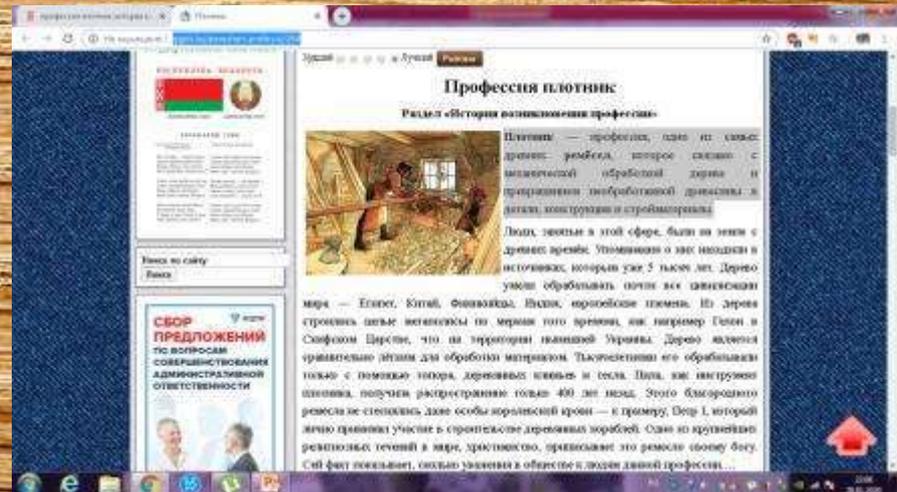
Плотник — профессия, одно из самых древних ремёсел, которое связано с механической обработкой дерева и превращением необработанной древесины в детали, конструкции и стройматериалы.

Подробно о профессии вы сможете узнать, пройдя по ссылке:

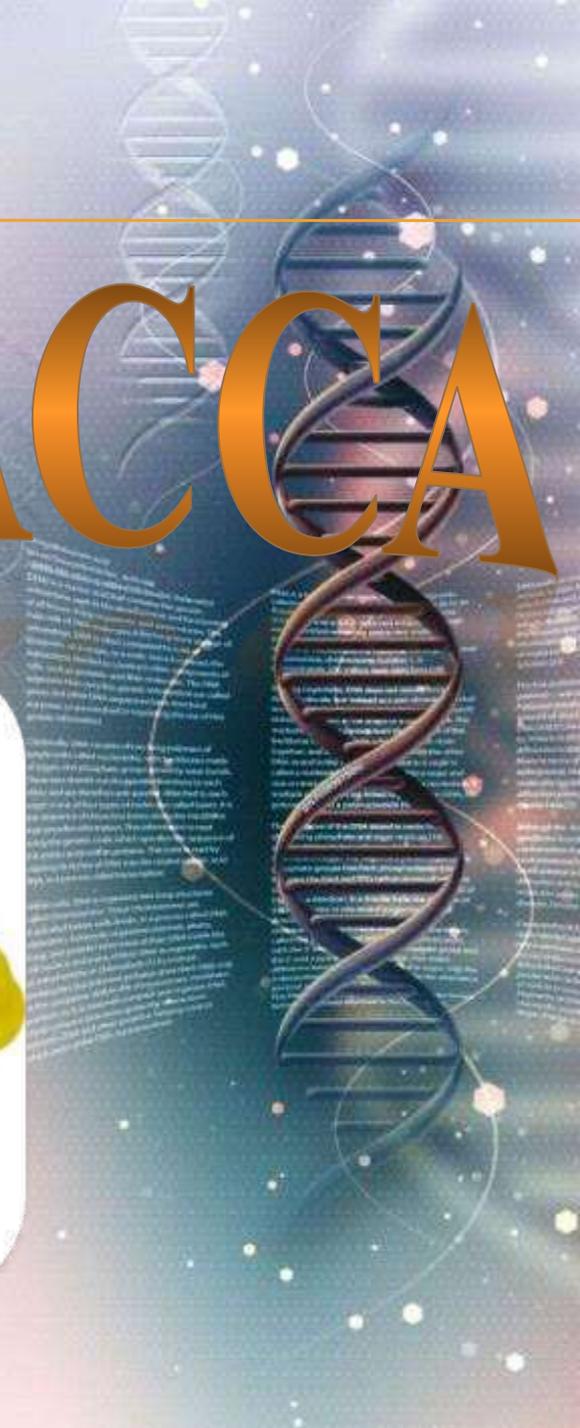
<http://ggpls.by/perechen-professij/284>

После ознакомления со статьей спросите ребенка:

1. Кто такой плотник?
2. Чем он занимается?



ПЛАСТМАССА



Шаг1 «История пластика (пластмассы)»

"Пластик", происходит от греческого слова «Plastikos», обозначает любой гибкий или податливый материал, найденный в природе или полученный синтетически.

В настоящее время, пластмассы распространены настолько, что кажется совершенно невероятным, что когда-то было время, когда пластик отсутствовал в нашей повседневной жизни. Более подробно узнаете пройдя по ссылке:

<https://www.jonwai.ru/articles/istoriya-poyavleniya-plastmassy/>

После изучения информации спросите у ребенка, что нового и интересного он узнал.

ИСТОРИЯ ПЯВЛЕНИЯ ПЛАСТМАССЫ

Пре нынешней популярности сложно вообразить, что пластмасса появилась всего каких-то столетием назад. Прежде ей стоило принимать различные формы: обладать только природные свойства: воск, смолы, глина. Но одной из них не удалось для длительного использования. В начале XIX века началось активное освоение синтетического материала, способного заменить природные материалы.



Кто изобрел пластмассу?

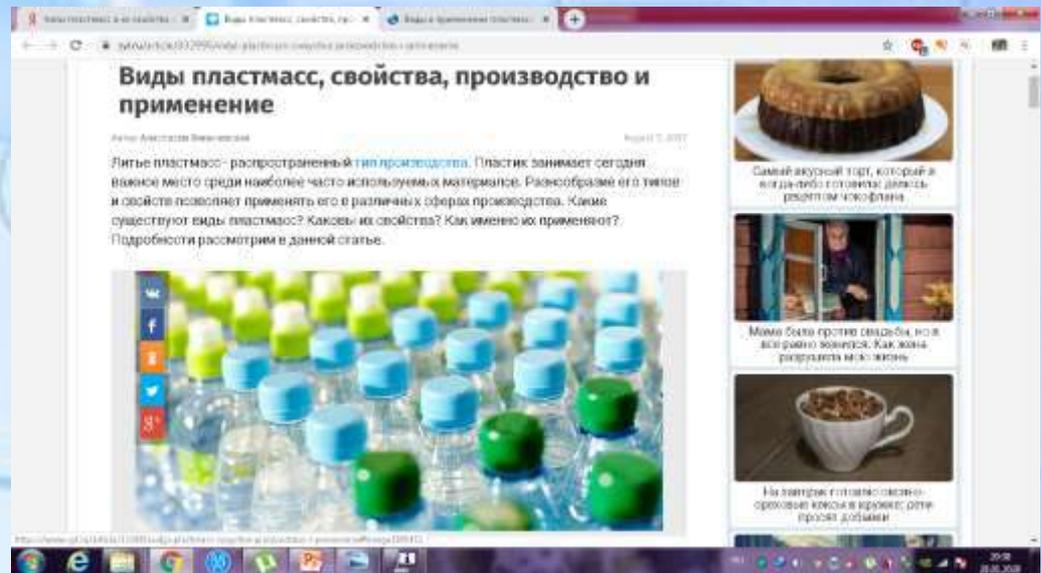
НАШИ НОВОСТИ

Шаг2 «Виды пластмасс»

Литье пластмасс - распространенный тип производства. Пластик занимает сегодня важное место среди наиболее часто используемых материалов. Разнообразие его типов и свойств позволяет применять его в различных сферах производства. Какие существуют виды пластмасс? Каковы их свойства? Подробности рассмотрим в данной статье. - Читайте подробнее на

[- https://www.syl.ru/article/332995/vidyi-plastmass-svoystva-proizvodstvo-i-primenenie](https://www.syl.ru/article/332995/vidyi-plastmass-svoystva-proizvodstvo-i-primenenie)

После ознакомления со статьей спросите у ребенка, какие виды пластмасс он запомнил.



Шаг3 «Как сделать пластик дома своими руками!»

Существует непроверенная информация, о том что из пенопласта и ацетона можно сделать пластик в домашних условиях. Кто то говорит что можно и пластик получается прочным, а кто то говорит что, наоборот, хрупким и непригодным для какого либо использования. Предлагаем пройти по ссылке и посмотреть видео:

[https://www.youtube.com/watch?v=8h1rFaO2B5o,](https://www.youtube.com/watch?v=8h1rFaO2B5o)

После просмотра видео спросите у ребенка, что ему запомнилось из увиденного.



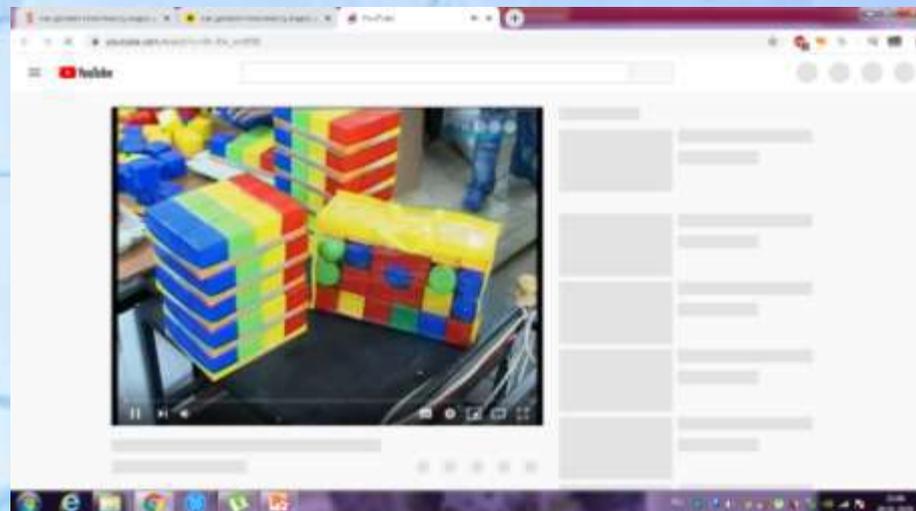
Шаг4 «Как делают пластмассовые игрушки»

Процесс изготовления пластмассовых игрушек представляет собой выдувание или литье расплавленной массы в особые пресс-формы. Моделирование изделий происходит с помощью программного обеспечения.

Всю технологию производства игрушек из пластмассы можно разбить на следующие этапы. Более подробную информацию вы узнаете пройдя по ссылке:

https://www.youtube.com/watch?v=M-4lv_smK98,

После ознакомления со статьей спросите у ребенка, какие этапы производства пластмассовых игрушек он запомнил.



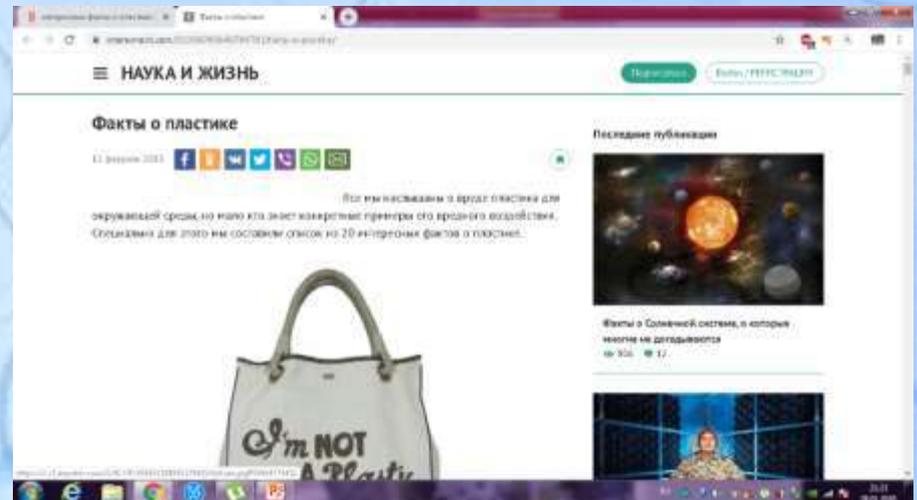
Шаг5 «Факты о пластике»

Все мы слышали о вреде пластика для окружающей среды, но мало кто знает конкретные примеры его вредного воздействия. Специально для этого мы составили список из 20 интересных фактов о пластике, ознакомиться со списком вы можете, пройдя по ссылке:

<https://interesnosti.com/31006090646784781/fakty-o-plastike/>

После просмотра информации спросите у детей:

1. Сколько лет необходимо пластику для распада?



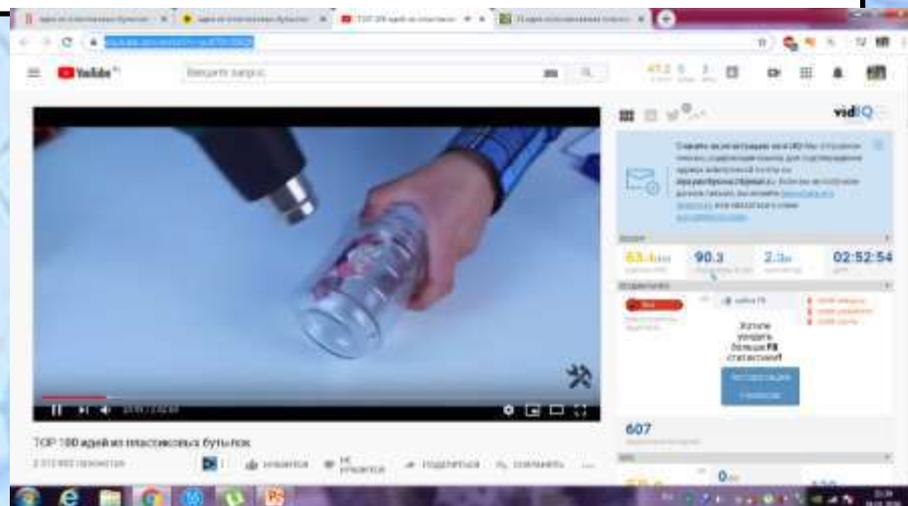
Шагб «Поделки из пластиковых бутылок»

Порой даже не верится, сколько полезных вещей можно сделать из пластиковых бутылок. Это могут быть и элементы интерьера, и поделки, которые по силам смастерить даже ребёнку. Из них можно изготовить приспособления для работы на огороде, в саду и еще много-много, все об этом вы узнаете пойдя по ссылкам:

- <https://www.youtube.com/watch?v=pcX7IH3IBQk>

- <https://7dach.ru/Tatyana-sadovodniza/21-variant-ispolzovaniya-plastikovyh-butylok-na-dache-19179.html>

После просмотра видео идей, попробуйте своими руками сотворить чудо из пластиковых бутылок.

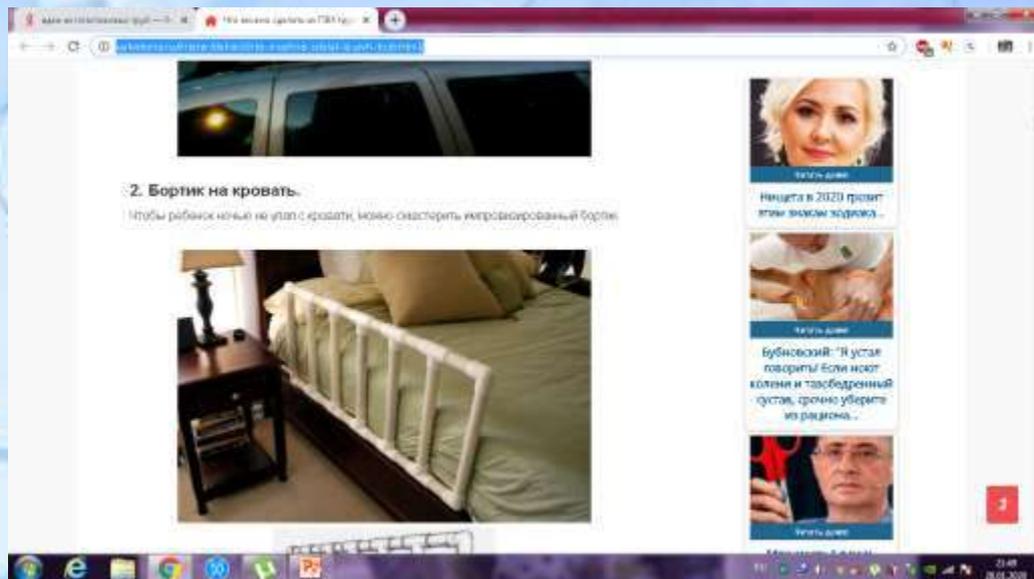


А также предлагаем посмотреть несколько вариантов применения ПВХ труб.

Ведь самые простые трубы ПВХ могут достаточно легко и быстро трансформироваться в невероятные предметы обихода, ниже мы подготовили для Вас целую подборку актуальных идей на данную тему, ну и конечно же каждая идея подкреплена для наглядности фото.

<https://uytvdome.ru/interer/dekor/что-можно-сделат-из-pvh-труб.html/>

**После просмотра видео идей,
попробуйте своими руками
сотворить чудо из ПВХ труб.**



Шаг7 «Музей Немецкой Пластмассы»

Музей немецкой пластмассы в Германии посвящен миру пластмассовых изделий, в котором представлены самые первые мировые экспонаты. Здесь собрано 7 тысяч экспонатов, рассказывающих об истории синтетических материалов. Пройдя по ссылке вы можете познакомиться с некоторыми экспонатами данного музея:

- https://www.turizm.ru/germany/dusseldorf/places/muzej_nemeckoj_plastmassy/

После ознакомления со статьей, спросите ребенка какие экспонаты ему понравились и что интересного он запомнил.

