

МБОУ средняя общеобразовательная школа №1 г. Покров
VII школьная научно-практическая конференция
«Покров: шаг в будущее»

Исследовательская работа «Вторая жизнь дерева»

Выполнил:
Кириллов Иван
ученик 2-в класса
Научный руководитель:
Петрушкина Ольга Константиновна
учитель начальных классов

г. Покров

Содержание.

Содержание.....	2
1. Введение.....	3
II. Вторая жизнь дерева.	5
II.1. Свойства и обработка древесины.	5
II.2. Строительство из дерева. Дом Чебуровых.	5
II.3. Хохлома. Посуда из дерева, хохломская роспись.	6
II.4. Богородская деревянная игрушка.	7
II.4. Деревянные игрушки своими руками.....	8
III. Заключение.	9
Список литературы.....	10

1. Введение.

Растет лес
В тумане
Тихий лес
Как в молоке,
Исчез.
Он пьет
Парное молоко
И вырастает
Высоко.

Ш. Галлиев

Актуальность исследования.

Деревья – это друзья человека. Сколько пользы приносят они нам, а мы не бережём их. Не зря, людям нравится бывать в лесу, среди деревьев. Прогулки по лесу прибавляют нам здоровья.

Деревья называют живыми, потому что они имеют все признаки живого существа - дышат, питаются, растут, размножаются и умирают.

Деревья окружают нас повсюду – в садах, лесах, парках. Летом мы отдыхаем в тени деревьев, осенью – любуемся красотой их листьев и собираем плоды, весной – радуемся первым листочкам. Каждому нужно помнить, что деревья не только украшают землю, но и дают нам продукты питания, дарят здоровье!

На уроке окружающего мира мы изучали тему «Вторая жизнь дерева» в учебнике Окружающий мир. Мы узнали о том, что дерево – это живой организм. Оно не может жить вечно. На старом дереве поселяются вредные организмы и насекомые, которые угрожают молодым здоровым деревцам. Чтобы этого не произошло, лесники должны вовремя убрать деревья, достигшие предельного возраста. Куда же можно использовать вырубленные деревья? Конечно, их можно пустить на дрова, это поможет людям пережить холода. Где же еще может служить срубленное дерево? Какую пользу может приносить людям долгие годы? Эти вопросы отражают актуальность исследования.

И я поставил перед собой проблему: исследовать возможности использования древесины для нужд людей, чтобы срубленное дерево продолжало свою жизнь в других вещах.

Цель работы:

создать информационную базу о применении древесины в хозяйстве человека.

Задачи:

1. Расширить знания о пользе деревьев.

2. Собрать сведения о древесине, её свойствах, применении, обработке.
3. Выяснить значение дерева для нужд человека.
4. Изучить процесс изготовления деревянной посуды.
5. Узнать о производстве деревянных игрушек.
6. Рассказать ребятам, какое большое значение имеет дерево для человека.

II. Вторая жизнь дерева.

II.1. Свойства и обработка древесины.

Как и другие материалы, дерево обладает рядом физических, химических и механических свойств. В древесине имеются органические вещества, а также минеральные соединения, которые при сгорании образуют золу. Благодаря важнейшим органическим веществам, в том числе лигнину и целлюлозе, древесина используется в промышленных целях. В ней содержатся красящие и дубильные вещества, а также эфирные масла. Древесина имеет разные качества: цвет, блеск, влажность, прочность, твёрдость и запах.

Все деревья делятся на хвойные и лиственные. В строительстве широко используется древесина сосны. Она достаточно плотная и легка в обработке. В сосновых лесах легко найти прямые стволы с небольшим количеством веток. Лиственные породы (ясень, дуб) сложны в обработке из-за своей твёрдости. Кроме того, у лиственных пород гниение начинается, как правило с сердцевины.

У хвойных же наоборот, чем ближе к ядру, тем твёрже древесина. А гниёт чаще всего заболонь – та часть древесины, которая расположена рядом с корой и, следовательно, имеет большую влажность. При обработке заболонь снимается, что во многом определяет долговечность домов из хвойных пород.

II.2. Строительство из дерева. Дом Чебуровых.

Строительство деревянных домов из бревна является одним из самых трудоёмких видов строительства, требующего знания многих нюансов и особого мастерства от строителей.

Одним из образцов работы умельцев в Покрове является дом №118 по улице Ленина (бывшая Большая Московская). Дом пятистенка, типичная постройка ещё 19 века, построен в 1815 году.

Совершенно необычное для современного взгляда полы и их утепление: огромные брёвна пересыпаны песком и глиной. Полы выполнены из лиственницы по технологии сплачивания направляющей – клином. Дом построен из лучших пород дерева, которые были привезены с севера – об этом рассказывали потомки Чебуровых (их называли лучшими ямщиками России, а дом построен на деньги, подаренные Александром I за ямщицкую службу). А ещё по их словам «от дерева искры летят, когда по нему топором ударишь, оно твёрдое как железо». Дом не обит, брёвнам 200 лет, они в прекрасном состоянии.

Мы живём в лесной природной зоне. Поэтому самый близкий для нас строительный материал – древесина. С давних времён строились дома из дерева. По сей день в нашем городе много деревянных домов. Жизнь в деревянном доме оказывает положительное влияние на здоровье человека.

Дерево – экологически чистый материал, оно поддерживает оптимальный уровень влажности воздуха, не накапливает электростатический потенциал. Во-вторых, дерево – живой материал, он обладает благоприятной биоэнергетикой. Дерево создает благоприятное эмоциональное состояние, способствует психологической разгрузке.

Дерево – очень долговечный материал, правильно построенный и защищенный от атмосферных явлений дом прослужит более 200 лет. Дерево обладает очень низкой теплопроводностью, слой дерева толщиной 18 см обладает такой же теплоизоляцией как слой кирпичной кладки 90 см. Благодаря этому в деревянном доме тепло зимой и прохладно летом. Внутренняя поверхность деревянной стены, в отличие от каменной, всегда имеет температуру близкую к температуре воздуха в помещении, это очень важно зимой для ощущения теплового комфорта. Нигде не спится так хорошо, как в деревянном доме!

II.3. Хохлома. Посуда из дерева, хохломская роспись.

Близ Нижнего Новгорода, среди заволжских деревень на берегу реки Волги раскинулось большое старинное село Хохлома. Жители села издавна занимались разными ремёслами, в том числе изготовлением деревянной посуды и домашней утвари. На волжские ярмарки приезжали купцы со всех концов Руси, и даже иноземцы. Поэтому волжане изготавливали вещи на продажу. Огромным спросом пользовалась их деревянная посуда, расписанная в красные, чёрные и золотые цвета, украшенная стеблями, цветами и ягодами. Золотая хохлома развозилась по всей России. Доходила она и до Средней Азии, Турции, Индии и Европы, заслужив всемирную славу.

Процесс изготовления хохломы сложен и интересен. Дерево рубили, распиливали, обтёсывали, выдалбливали углубление и до конца доделывали ножом, шлифовали. Вытачивали посуду также на станке, приходящим в движение силой воды или лошадей.

Сегодня станки электрические. Высушенное изделие необходимо подготовить к окраске. Сначала его обмазывают льняным маслом, затем специальным грунтом, в состав которого входит глина. Изделие сушат в печи, шлифуют, обмазывают олифой, чтобы появилась липкая плёнка, к которой легко пристаёт измельченный порошок металла – полуда. Полуду втирают, и предмет становится похож на серебряный. И только тогда за работу берётся красильщик. Когда изделие расписано, его покрывают несколькими слоями лака-олифы и закаляют в печи при высокой температуре. Под плёнкой закалённого лака всё, что было в росписи серебряным, становится золотым. Так хохлома становится сначала деревянной, «глиняной», «серебряной» и, наконец, «золотой». Этот секрет золочения мастера позаимствовали у иконописцев.

В росписи хохломской посуды нет жанровых сцен. Художники рисуют растительные орнаменты, изогнутые веточки, землянички, малинки, рябинки, сердечки цветов. Узоры то тянутся вверх, то бегут по кругу, то извиваются. В

этом разнообразии проявляется фантазия художников. Но самым любимым мотивом остаётся орнамент «травка», изогнутая, кустиком или одной былинкой. «Травку» обычно пишут красным или чёрным цветом, она обязательный элемент хохломской росписи. Самые замысловатые узоры называются «Кудрины». Травка превращается здесь в кудри – завитки, похожие на перья жар-птицы. «Кудрины» всегда пишутся золотом.

Цветущие кусты и плоды на Руси считались пожеланием добра и благополучия, поэтому – то их так много в хохломской росписи.

Художники не вычерчивают заранее чётких контуров в узорах, а для этого необходимо большое мастерство, точность руки и глаза.

Посуда хохломы создаёт ощущение жаркого пламени. Она практична и нарядна. Она поражает удивительной красотой. Не случайно Хохлома так любима не только туристами, но и самими россиянами.

II.4. Богородская деревянная игрушка.

Кому с детства не понравились деревянные курочки, клюющие зёрнышки на круглой площадке, приходящие в движение от едва заметного раскачивания рукой. А знаете ли Вы, что родина этих курочек – село Богородское?

Старинное село Богородское расположено в 25 км от Сергиева Посада, близ Москвы. Именно эту деревеньку считают центром деревянной богородской игрушки, хотя деревянные игрушки известны издавна и повсеместно на Руси ввиду обилия лесов.

Существует легенда, что в середине 17 века то ли крестьянин, то ли крестьянка вырезали из липы игрушку для своих детей. Ребятишки прозвали её Аука. Когда ребята наигрались с деревянной куклой, отец отвёз её на ярмарку для продажи. Там одному купцу приглянулась эта игрушка, и он заказал целую партию кукол.

Это, конечно же, красивая легенда, которая непременно должна быть у красивой вещи. А вот в реалии ещё в 17 веке в стенах Троице-Сергиева монастыря существовало резное дело. Это не могло не повлиять на располагавшиеся поодаль деревеньки, которые и занялись игрушечным промыслом. Сначала кустари изготавливали лишь отдельные части и переправляли их в Сергиев Посад, где богородская игрушка приобретала законченный вид.

Но вскоре богородская игрушка стала получать свое завершение в своём родном селе.

Для богородской резной игрушки нужна хорошо просушенная на открытом воздухе древесина липы, дерева мягкого и податливого. Сначала резчик обрабатывает липовые чурки, вырубается или выпиливается заготовка изделия. Потом начинается обработка стамеской и очень острым богородским ножом. Затем деревянное чудо ошкуривается и покрывается лаком. Ну а если игрушка токарной обработки, то деталь вытачивается на станке, собираются, по необходимости расписываются. Отличить ручную работу от фабричной просто. Для ручной работы характерна проработка

мельчайших деталей, точное соблюдение пропорций. Да и в цене различия ощутимые.

Сюжеты богородской деревянной игрушки – это чуть смешные гусары и дамы, всадники и плясуны, дровосеки и музыканты, медведи и курочки. Часто эти игрушки умеют двигаться: кузнецы куют, курочки клюют, кот ловит рыбку. Фигурки приходят в движение с помощью незатейливого механизма – детали крепятся на ниточке к внутренней планке, сдвигается планка – фигурка оживает.

Богородская резная игрушка – это не только интересный сувенир, но и отличная игрушка для ребёнка: и руку развивает, и фантазию будит, и материал безопасный. Такие игрушки, к счастью, сегодня можно приобрести.

II.4. Деревянные игрушки своими руками

В нашей школе часто проходят конкурсы технического творчества. На них широко представлены деревянные игрушки, сделанные своими руками.

III. Заключение.

В ходе проделанной работы мы узнали много нового интересного и полезного о жизни дерева, его свойствах, переработке, сфере применения, изделиях из древесины, строительстве. На примере творческих работ как в строительстве, так и в изготовлении поделок, игрушек, посуды, мебели, книг и других вещей, мы видим как много в нашей жизни значит Дерево. В настоящее время во многих отраслях дерево заменяется или вытесняется другими материалами. Но как и прежде ничто не может заменить красоту, тепло, натуральность настоящего дерева.

Дерево и сейчас занимает важнейшее место в нашей жизни!

Список литературы

1. Большая советская энциклопедия, изд. «Советская энциклопедия», 1969-1978гг. в 30 томах. Т. 16.
2. Поглазова О.Т., Окружающий мир: учебник для 1 кл. общеобразоват. учреждений. В 2 ч. Ч. 1. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2010. – 96 с.
3. <http://stranamasterov.ru/node/117684> - Ёлка из журнала
4. <http://festival.1september.ru/articles/534190/> - Деревья живые существа
5. http://www.mtu-net.ru/rod/eco/eco_oak.htm - Продолжительность жизни деревьев
6. <http://www.eco-lab.ru/home/7/15/> - Прогулки по лесу