

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
образования
«Северо-Енисейский детско-юношеский центр»

Сборник
проектных и исследовательских работ
обучающихся ДЮЦ

гп Северо-Енисейский

2022 г.

Сборник лучших проектных и исследовательских работ среди обучающихся ДЮЦ /Северо-Енисейский: Методический кабинет ДЮЦ, 2022.
– 68 с.

Составитель: Л.Н. Афанасьева, методист МБОУ ДО «ДЮЦ»

Материалы сборника подготовлены методическим кабинетом Северо-Енисейского детско-юношеского центра.

В сборнике представлены лучшие работы, которые стали победителями и призерами Конференции проектных и исследовательских работ среди обучающихся ДЮЦ в 2021- 2022 учебном году.

Материалы сборника будут интересны и полезны педагогам дополнительного образования, классным руководителям, родителям и обучающимся.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Исследовательская работа «Что влияет на раскрытие и закрытие чешуек шишки у хвойных деревьев?».....с.4-12
2. Исследовательская работа «История семьи Баженовых-Гильмашевых»
..... с.13-21
3. Проектная работа «Макет банка»с.22-26
4. Проектная работа «Роботы спасатели»с.26-40
5. Проектная работа «Первый лунный марафон» с.40-49
6. Проектная работа «Текстильная интерьерная кукла Коннэ»..... с.49-58
7. Проектная работа «Другой ракурс»с.59-68

**Исследовательская работа на тему
«Что влияет на раскрытие и закрытие чешуек шишки
у хвойных деревьев?»**

Выполнили: обучающиеся объединения «Удивительный мир природы»
Протопопова К., Серпокрылова М., Башкарева С., Ольшевская Н., Копаненко А.,
Гашников А., ученики 4 класса ССШ №2

Руководитель: Афанасьева Л.Н., педагог ДО

Введение

Актуальность

Погода – совокупность значений метеорологических элементов и атмосферных явлений, наблюдаемых в определённый момент времени в той или иной точке пространства. Об изменениях в погоде говорят наличие или отсутствие ветра, температура воздуха, облачность, наличие или отсутствие осадков (дождь, снег, град). От погоды зависит самочувствие многих людей, есть метеозависимые люди.

Атмосфера – воздушная оболочка Земли. В ее состав входит смесь различных газов и водяного пара. Мы, ученики 4 класса, еще многое не знаем об окружающих нас явлениях, воздухе и погоде, а это очень интересно для нас.

Проблема

Мы занимаемся второй год в объединении «Удивительный мир природы». На одном из занятий по теме «Погода» наш руководитель обратил наше внимание на две сосновые шишки – одна была со сжатыми чешуйками, а вторая – с раскрытыми.

Что с ними случилось? Почему они по-разному выглядят?..

Нас заинтересовали эти вопросы и мы решили выяснить причину раскрытия и закрытия шишек.

Объект исследования: сосновая и еловая шишка.

Предмет исследования: влияние условий среды на раскрытие и закрытие чешуек шишки.

Гипотеза

Предположим, что на состояние чешуек шишки влияет одно из погодных или других условий – время суток, температура воздуха, ветер, влажность воздуха.

ЦЕЛЬ: исследование условий, которые влияют на процесс закрытия и раскрытия чешуек шишки.

Задачи:

1. Изучить информацию по теме.
2. Провести эксперименты с сосновой и еловой шишкой.
3. Понаблюдать за процессом «работы» шишек.
4. Проанализировать информацию и сделать выводы.

Методы исследования:

1. Чтение литературы.
2. Эксперимент.
3. Наблюдение.
4. Моделирование.
5. Анализ, синтез.

Основное содержание

Теоретическая часть

Воздух - неотъемлемая часть в жизни каждого человека. Это один из источников жизни человека, растений и животных. Атмосферный воздух представляет собой смесь различных газов и водяного пара. Важное значение для человека наряду с температурой и давлением атмосферы имеет количество в ней водяных паров, которые образуются в результате испарения воды с поверхностей океанов, морей, озер, водохранилищ, рек. От количества водяного пара, содержащегося в воздухе, зависит влажность воздуха. Влажность влияет на погоду, самочувствие человека, работу многих его органов, а также на жизнь растений, а также сохранность технических объектов, архитектурных сооружений, произведений искусства, книг. Поэтому очень важно следить за влажностью воздуха, уметь измерять ее.

Хвойный воздух очень полезен всем без исключения, особенно тем, у кого проблемы с дыхательными путями. Оказывается, аромат сосны очищает, обеззараживает воздух в жилых помещениях. Люди издавна заметили, что атмосферные явления, поведение птиц, зверей, насекомых, состояние растений связаны с погодой. Одним из видов растений, реагирующих на изменение погоды, являются хвойные деревья, а точнее их плоды-шишки.

Практическая часть

Наблюдения и эксперименты с шишкой

Наблюдение № 1 (демонстрация 2х разных шишек педагогом)



Фото 1. Две шишки с разным состоянием чешуек. 17 ноября 2021г
Что с ними случилось? Почему они по-разному выглядят?..

Нас заинтересовал это проблемный вопрос и мы решили выяснить причину раскрытия и закрытия шишек у сосны и ели.



Фото 2. Две шишки с раскрытыми чешуйками. 18 ноября 2021г

Наблюдение №2.

Гипотеза 1. На раскрытие и закрытие чешуек шишки влияет время суток. Сначала мы предположили, что на шишку влияет время суток. Чтобы это установить, наблюдали дома за шишкой (утром, днем, вечером) – фото 3.



Фото 3. Две шишки с раскрытыми чешуйками. 19 ноября 2021г

Ничего не изменилось.

Вывод: на раскрытие и закрытие шишек время суток не влияет.

Эксперимент «Влияние температуры воздуха».

Гипотеза 2. На раскрытие и закрытие чешуек шишки влияет температура воздуха.

Предположили, что на шишку влияет холодная или теплая погода (температура воздуха). Решили поместить шишку в разные условия. Одну шишку положили на батарею, вторую – в холодильник. Через неделю, на следующем занятии увидели, что ничего не изменилось, чешуйки так же раскрыты.



Фото 4. Шишка на батарее Фото 5. Шишка в холодильнике

Вывод: на раскрытие и закрытие шишек температура воздуха не влияет.

Эксперимент «Влияние воды (влажности)»

Гипотеза 3. На раскрытие и закрытие чешуек шишки влияет вода/влажность.

Затем мы предположили, что на шишку влияют осадки – дождь, снег, град, что в сущности является водой. Мы решили поместить шишки в те же условия, что в лесу. Чтобы проверить влияние влажности, положили одну из шишек в полиэтиленовый пакет рядом с сильно намоченной губкой, а другую шишку - в сухой полиэтиленовый пакет (фото 6).



Фото 6. Эксперимент с влажной губкой. 17.11.2021г

Прошла одна ночь (фото 7): чешуйки на шишке рядом с мокрой губкой сжались наполовину. Мы смочили губку еще сильнее и снова положили в тот же пакет еще на сутки.



Фото 7. Эксперимент с влажной губкой. 18.11.2021г

В итоге увидели, что в пакете с влажной губкой полностью сжались чешуйки (фото 8).



Фото 8. Завершение эксперимента с влажной губкой. 19.11.2021г.

Мы сделали вывод: чешуйки шишки закрываются, когда стоит влажная погода. На закрытие шишек влияет вода (то есть влажность).

Работа с источниками информации

Из Википедии мы узнали, что человек использует в своей жизни прибор для измерения количества водяного пара в воздухе, почве или в замкнутых пространствах - гигрометр. Так, например, нужен гигрометр в столовых, кафе и ресторанах, для измерения влажности воздуха, в которых хранятся продукты (продукты в сухих помещениях хранятся дольше, не портятся).

Гигрометр играет достаточно важную роль, так как от этого показателя во многом зависит самочувствие людей. Особенно сильному влиянию влажности воздуха подвержены метеозависимые люди, астматики и сердечники. Необходимо поддерживать нормальный уровень показателя, а для того, чтобы следить за его изменениями, и используют гигрометр.

Гигрометр изобрел немец Эрнест Август еще в 19 веке. Теперь меняется только дизайн этого стационарного прибора, но принцип остается тем же – два термометра (около 5 см между ними), показания сухие и с учетом испарения влаги. Разница в температуре позволяет высчитать необходимый показатель – влажность в помещении.

До сегодняшнего дня они прошли долгий путь развития: от простейших механических до электронных и психрометрических.

Гигрометры бывают следующих видов:

- *волосной;*
- *весовой;*
- *керамический;*
- *конденсационный;*
- *электронный;*
- *психрометрический (психрометр).*

Самым точным считается электронный гигрометр.



Для зимнего периода оптимальным уровнем влажности в квартирах является 35 – 45%. Если влажность выше (50-60%), то могут запотевать окна. А вот весной и осенью рекомендуемая влажность составляет 40 – 60%. Если воздух в помещении сухой, можно использовать увлажнители воздуха.

Сосновая или еловая шишка – это тоже гигрометр, но природный. Природа так задумала, чтобы в наиболее подходящий момент шишки раскрылись, высыпая свои сокровища (когда воздух теплый и сухой).



Семена способны прорасти только при сухой и теплой погоде. Если же идет дождь и холодно, то чешуйки шишек плотно сжимаются, не давая выпасть и сгнить. Сосновая и еловая шишка очень быстро реагирует на погодные условия: чешуйки закрываются задолго до того, как тучи нависнут над домом.

Мы изготовили свой гигрометр с помощью сосновой шишки. **Этапы изготовления прибора:**

1. Поместить шишку в чашечку, которую прикрепить клеем к основанию прибора.
2. Воткнуть английскую булавку в одну из чешуек в средней части шишки, либо прикрепить тонкую проволоку.
3. Прикрепить на верхнюю часть булавки (проволоки) стрелку из бумаги с помощью пластилина или густого клея.
4. Нарисовать шкалу на листе бумаги, отметить деления: «Очень влажно», «Влажно», «Сухо».
5. Шкалу приклеить прочным клеем на вторую дощечку и скрепить обе дощечки под углом 90 градусов.

Работа шишки-гигрометра

Эксперимент «Проверка работы шишки-гигрометра»

1. Налили в чашечку с шишкой воды и оставили на ночь (под шкалой)
2. Утром наблюдаем: чешуйки шишки закрылись! Стрелка показывает на делении «Очень влажно» (фото 9).



Фото 9.

Эксперимент с шишкой-гигрометром «Проверка влажности в помещении»:

Оставили шишку без воды на 2 часа.

Результаты: чешуйки шишки стали раскрываться! Стрелка показывает на деление «влажно» (фото 10).



Фото 10.

Затем мы оставили наш гигрометр еще на 1 сутки.

Результаты: шишка раскрылась полностью, стрелка показывала деление «сухо» (фото 11).



Фото 11.

Выводы. Наш «прибор» работает! Чешуйки шишки раскрываются в теплом сухом помещении очень быстро. В нашем кабинете на 1 этаже сухой воздух.

Выводы

- Мы изучили информацию по теме.
- Определили экспериментальным путем, почему закрываются и открываются чешуйки шишек.
- Понаблюдали за процессом «работы» шишки и создали прибор-гигрометр.
- Проанализировали полученную информацию и сделали выводы по каждому эксперименту.

Оказывается, в природе существует свой природный гигрометр. Это обыкновенная сосновая или еловая шишка - часть деревьев наших сибирских лесов. Природа так задумала, чтобы в наиболее подходящий момент шишки раскрылись, высыпая свои сокровища. Это происходит именно тогда, когда воздух теплый и сухой, а не влажный!

Заключение

Наша гипотеза подтвердилась: действительно на состояние чешуек шишки влияет влажность воздуха и по её состоянию можно предсказать, какая погода ожидает нас в ближайшие дни. Если шишка раскрыта – это к сухой и ясной погоде, а если закрыта - то к дождю.

Каждый сможет изготовить простой прибор «гигрометр» из шишки и использовать его дома.

Практическая значимость работы

Мы научились сами изготавливать прибор «гигрометр» и сможем его использовать его дома, чтобы выяснить влажность воздуха в помещении и затем при необходимости улучшить микроклимат в доме (если будет показывать отметку «сухо»).

Наши планы на будущее: весной при теплой температуре мы хотели бы продолжить наблюдения, как работает наш гигрометр на улице, для того, чтобы проверить его способность «предсказывать» погоду.

Источники информации

1. Гигрометр из шишки. Домашняя метеостанция. сайт www.tavika.ru
2. Энциклопедия «Народные приметы о погоде». М.: РОСМЭН, 2010.
3. Сизова Р.И., Селимова Р.Ф. «Учусь создавать проект». М.: Издательство РОСТ 2013.

Исследовательская работа на тему «История семьи Гильмашевых - Баженовых»

Выполнил: Гильмашев Кирилл, обучающийся театральной студии «Шанс», ученик 3 класс, ССШ №2,

Руководитель: Мусатова Г.С., педагог ДО

Введение

Актуальность

Народная мудрость гласит: "Кто своего родства не знает, тот сам себя не уважает, а кто родни своей стыдится, тот через это сам срамится".

Размышляя над этой мудростью, я задавал себе вопросы: «Что я знаю о своей семье? Похожа ли её история на другие? Что интересного связано с жизнью моих предков?» Оказалось, что мне об этом известно очень мало. Захотелось узнать больше. Кто я? Откуда мои корни?

Как говорит моя бабушка, современные семьи очень мало общаются не только с дальними, но и близкими родственниками. Теряется связь поколений.

И я решил, что надо начать с себя и ближе познакомиться с историей своей семьи.

Так родилась идея этой проектно-исследовательской работы.

Проблема: незнание полной истории моего рода. Это незнание стало мотивом к более подробному изучению истории нашей семьи.

Цель: исследование родословной моей семьи и составление семейного древа.

Задачи:

- провести опрос моих родственников и собрать необходимую информацию;
- проанализировать жизненный путь представителей моего рода;
- сохранить материалы об истории семьи для последующих поколений;
- создать макет древа семьи.

Методы исследования: поисковый (беседы с родными, изучение фотографий и писем семьи), описательный, метод анализа и обобщения.

Материал для исследования: материалы домашнего архива, фотографии семейного альбома и моих родственников.

Объект исследования: семья Баженовых - Гильмашевых.

Предмет исследования: родословная семьи Баженовых - Гильмашевых.

Гипотеза исследования строится на следующем предположении:

если я соберу воедино весь фактический материал о своей семье и оформлю его в виде интересной работы, то я узнаю свою родословную и сохраню ее для будущих поколений.

Продукт проекта: макет семейного древа.

Основное содержание

Что такое родословная? Род, семья, дети и родители. Все наши родственные связи напоминают огромное дерево, или, по крайней мере, ветвистый куст. И не прав тот, кто говорит, что у него мало родственников. Это маловероятно, почти невозможно. Просто он, скорее всего, не знает свою родословную.

Знание своей генеалогии представляет большую ценность для всех членов семьи. Сбор и обработка информации позволяют почувствовать себя частью многочисленного семейного рода. Зная свои «корни», я приобрету дополнительную опору и фундамент для своей жизни.

Получение информации о предшествующих поколениях также будет полезным с медицинской точки зрения. Благодаря сбору данных о предках, можно узнать о генетических предрасположенностях и заболеваниях, передающихся по наследству. Обладание такой информацией позволит провести своевременную диагностику здоровья семьи.

Знания о предках, установление их рода деятельности, а также факта участия в важных для страны мероприятиях дает возможность окунуться в историю, понять значимость своей семьи в становлении государства и почувствовать всю мощь поколений.

История рода по маминой линии

Баженов - русская фамилия образована от мирского – родоначальник. Основатель рода Бажен. Баженом или бажаном называли любимое, желанное, долгожданное дитя на Руси. Первые упоминания об этой фамилии были ещё в 16 веке.

Все мои потомки из одной области – Молотовской (сейчас это Пермский край) только из разных населённых пунктов.

Свою историю родства я начну с самого старого члена нашей семьи по маминой линии - это **Гилёва Степанида Семёновна** (в девичестве Пудова) 1870 года рождения. Фото не сохранилось. Это моя прапрабабушка, которая жила в деревне Голанцы. Баба Тамара рассказывала, что во времена Степаниды Семёновны бушевали "белые гвардейцы" по-другому ещё их называли - колчаковцы, которые грабили жителей, забирали скот, пшеницу, а кто не хотел отдавать, то тех били плётками. Она работала в колхозе дояркой.

Бузорина Елизавета Ильинична - это моя прапрапрабабушка, жила в деревне Тюй. В её жизни были тяжелые времена и события. Елизавета Ильинична со своим супругом офицером в начале июня 1941 года, поехали в Польшу, на военную службу. Когда они пересекли границу, их ждали плохие новости. Началась Великая отечественная война. Супруга сразу отправили на фронт, а ей беременной пришлось добираться до Москвы одной, и уже оттуда ехать до деревни Тюя. На общественном транспорте было ехать опасно, и она решила идти пешком через лес. По дороге у

неё начались роды...

Далее, уже с маленьким ребёнком на руках, она продолжила свой путь. Елизавете Ильиничне было очень тяжело, страшно, голодно. Русские солдаты, которые встречались у нее на пути, помогали, чем могли: где накормят, где ночлег дадут, где подвезут.

Бабушка рассказывала, что по пути встречала немцев, но они не трогали ни её, ни ребенка. Три дня она с ребёнком на руках добиралась до Москвы, где ей помогли сесть в поезд и уехать домой, в Тюй. Супруга её убили на фронте, а дочку она назвала Валентина Михайловна.



Мой прадедушка Баженов Вавил Кирьянович
1913 года рождения.



Прабабушка Баженова (в девичестве Байдина) Зинаида Захаровна
08 ноября 1988 года рождения.

Они жили в деревне Верхняя Сова. Как и все люди в те времена, занимались сельским хозяйством, работали в колхозе. Прадедушку Вавила 13 мая 1942 года забрали на фронт в стрелковый полк, в котором он воевал до 1944 года. Был неоднократно ранен и по состоянию здоровья отправлен домой. Но прожил он недолго. Из-за тяжелых осколочных ранений, которые причиняли ему сильную боль, его организм не выдержал и он умер. Вавил был награжден медалью "За боевые Заслуги".

Его супруга, моя прабабушка, Зинаида вырастила семь детей и получила медали за "Материнскую Славу» I-й и II-й степени, а также медали "30 Лет Победы в ВОВ", "За Советскую Родину" и другие. Но, к сожалению, они были утеряны.



О моём предке Баженове Василии Ивановиче 12 марта 1737 год рождения, очень мало информации.

Я узнал только то, что он жил в 18 веке и занимался архитектурой, был архитектором при Екатерине II, жил в Москве, был моим дальним родственником. Самое известное его творение – это реконструкция Московского Кремля и Михайловского замка в 1767-1775 года.



Баженов Иван Вавилович (дедушка) 23 сентября 1948 года рождения



Баженова (в девичестве Гилёва) Тамара Петровна (бабушка)

05 мая 1954 года рождения.

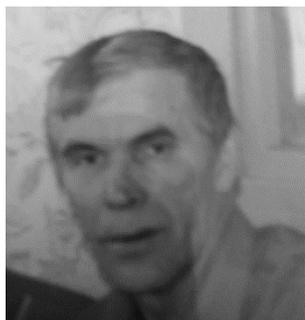
Это мои бабушка и дедушка, они жили в деревне Большая Уса. Баба Тамара работала киномехаником, а дедушка Ваня работал в механизированном отряде, пахал поля, удобрял их и сеял семена. У дедушки Вани и бабушки Тамары жизнь была более спокойной - без войн и набегов с ограблениями и побоями. Только, как рассказывала бабушка, в их жизни была "перестройка" 1991 году. До этого года они жили хорошо, а потом всё стало плохо. Во время перестройки произошло падение экономики страны, прошла денежная реформа. Если до реформы можно было купить квартиру, то после неё две булки хлеба. Дед Ваня и бабушка Тамара переехали в Куеду. Бабушка устроилась в СХТ (сельскохозяйственный транспорт) работала инженером и поступила заочно на учебу в Московский государственный художественный институт, так как очень любила рисовать. Потом у бабушки родились сыновья Алексей и Иван (мои дяди) и Таня (моя мама). Из-за нехватки времени она была вынуждена бросить учёбу в институте.

Когда моя мама пошла в детский сад, то она часто болела, и бабушке Тамаре пришлось уйти с работы. Завели своё хозяйство: коровы, куры, свиньи. Работы по дому было много. В 2004 году бабушка Тамара вышла на пенсию.

В свободное время она занимается вязанием крючком на спицах.

Мой дедушка Ваня всю жизнь работал на тракторе. Сначала в колхозах, а потом в СХТ. Был награждён золотыми, именными часами за добросовестный и ответственный труд и в работе. По состоянию здоровья дедушке пришлось уйти с работы, после чего он построил своими руками большой дом, и стал заниматься резьбой по дереву. Делал деревянные наличники на окна под заказ. В августе 2005 года его не стало.

У моего деда Баженова Ивана была большая семья, три брата и три сестры.



Старший был Михаил 1945 года рождения, Учился в Суганском СПТУ в Еловском районе Пермской области по профессии электрик, работал электриком.



Вторым был мой дед Иван. Учился на тракториста.



Третьим был Павел, 1950 года рождения, учился на водителя в Чернушенском СПТУ, работал водителем у нефтяников.



Четвертым ребёнком была Елена, 1952 года рождения. Училась на ткачиху в Чайковском КШТ там и работала до выхода на пенсию.



Пятым ребёнком была Анна, 1954 года рождения. Училась на трактористку в Чернушенском СПТУ, работала в деревне Верхняя Сова, потом переехала в посёлок "Половинка" Свердловской области и работала дояркой до выхода на пенсию.



Шестым ребёнком был Сергей, 1955 года рождения. Работал слесарем в колхозе.



Седьмой ребёнок - Екатерина, 1957 года рождения.

Училась на продавца в Чайковском училище. Немного поработав в Чайковском, переехала в Свердловскую область в г. Верхний Тагил, где и работала кладовщиком до выхода на пенсию.

Мои родители



Мою маму зовут Гильмашева Татьяна Ивановна (в девичестве Баженова) 1986 года рождения.

Получила 3 профессии: оператор связи, парикмахер, продавец-кассир.

В данный момент работает в гп Северо-Енисейский, в детском саду № 1 младшим воспитателем.



Мой папа Гильмашев Владимир Евгеньевич родился 1987 году.

В 2005 году он поступил учиться Чернушенское ГП по профессии: оператор по разработке и эксплуатации нефти и газа. Но она ему не понравилась, бросив учёбу, пошёл учиться на водителя. С 20 лет работает водителем. Сейчас работает в ООО " Прииск Дrajный".



Я, Кирилл Гильмашев, завершаю на сегодняшний день наш род. Родился в гп Северо-Енисейском 2012 году, учусь в третьем классе школы № 1. Хочу вырасти похожим на моих предков. Мечтаю быть машинистом и работать на поезде.

Результаты исследования

В ходе исследования:

1. Я провел опрос моих родственников разных поколений, собрал необходимую информацию, используя архивные документы семьи, а также сделал запрос в архив – Пермского края (ранее Молотовской области).
2. Сделал анализ жизненного пути представителей моего рода.
3. Сохранил материалы об истории семьи Гильмашевых-Баженовых для последующих поколений. Для этого заархивировал материал, загрузил на диск, ссылку отправил родственникам.
4. Создал макет древа нашей семьи.

Выводы

С помощью родителей, бабушек, дедушек, я насколько это возможно восстановил родословную моей семьи. Для этого я собрал информацию обо всех родственниках. Попытался узнать не только о тех, кто рядом, но и о тех, кого уже нет в живых. В ходе бесед со своими родственниками, я узнал, что почти все семьи были многодетные, и очень любили землю и охотно на ней работали. А война принесла в нашу семью беду.

В ближайшее время мне предстоит провести еще дополнительное исследование моей родословной по папиной линии.

Заключение

В результате проделанной работы я пришёл к выводу, что гипотеза исследования подтвердилась.

Практическая значимость работы

Материалы, представленные в этой работе, будут интересны:

- моим родственникам и последующим поколениям;
- одноклассникам (выступление на классном мероприятии);
- пользователям YouTube канала;

Список использованных источников

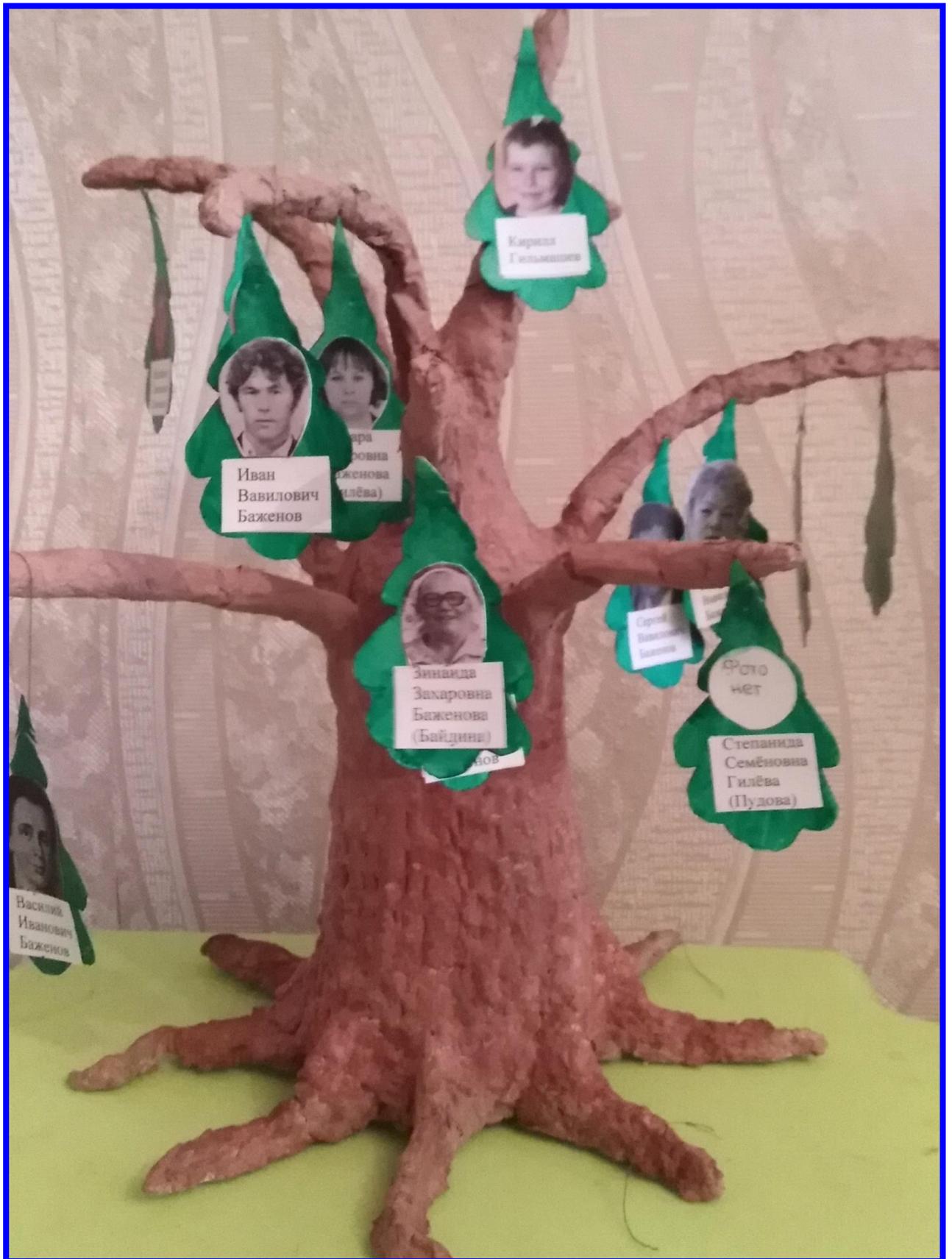
1. Семейные альбомы, письма родных

2. Интернет-ресурсы:

1/ Международный институт генеалогических исследований - www.geno.ru;
(происхождение фамилии)

2/ Как самостоятельно составить генеалогическое древо <http://www.homearchive.ru/>

Приложение 1



Мое родовое древо

Проектная работа на тему «Макет банка»

Выполнили: дошкольники 7-8 лет МБДОУ №8 «Иволга», обучающиеся объединения «Страна финансов» (группа №4).

Руководитель: Макарова А.А., педагог ДО.

Введение

Актуальность

Современная жизнь диктует свои стандарты: человеку в любом возрасте, чтобы быть успешным, необходимо быть финансово грамотным. Поэтому обучение основы экономических знаний и представления о деньгах и их применении важны уже дошкольном возрасте.

Проблема: так как мы занимаемся в объединении «Страна финансов», нам стало интересно создание макета банка. На просторах интернета есть много макетов банкоматов, а макетов банков практически нет. Мы изучали тему «Банк» и решили создать его макет. Как и из чего его можно изготовить?... Это предстоит нам изучить.

Цель: Разработка и создание макета банка.

Задачи:

1. Познакомиться с материалами для изготовления макета банка.
2. Изготовить макет банка.
3. Подготовить выступление.

Основная часть

Немного истории

Впервые макеты создали в Древнем Египте. Вместе с фараонами в гробницы помещались миниатюрные копии храмов, необходимые для выполнения погребального ритуала. По прямому назначению макеты начали применять в античной Греции, а затем в Римской Империи. Макеты в то время изготавливались из воска, древесины. Широкое применение они получили в эпоху Возрождения при строительстве соборов, храмов. Одним из самых больших и грандиозных сооружений, построенных по макету, является собор Святого Петра. Длина этого макета превышала 6 метров.

На сегодняшний день макеты играют важную роль в проектировании зданий. Однако современная методика изготовления макетов отличается от первоначальных методов. Сейчас для создания макета используется бумага, особый пластилин (эглин), картон. Наиболее современным и эффективным методом создания является 3D печать. Популярность данного метода возрастает с каждым годом, и вполне возможно он в скором времени станет единственным.

Практическая работа. Технология создания макета банка

1. Изучив тему «Банк», мы стали изучать, из чего мы можем создать наш макет банка.
2. Сначала мы сделали банк в технике оригами.
3. Нарисовали эскиз банка.
4. Мы определились, что макет банка - основу, будем делать из картонной коробки



5. После этого мы изучали виды крыш, чтобы определиться с той, которую мы возьмем для нашего макета (односкатная, двускатная, шатровая и т.д.)



Мы выбрали двускатную крышу, чтобы зимой снег лучше скатывался.

6. Приступили к созданию нашего макета. Взяли коробку и обклеили ее белой бумагой, вырезали окна и двери.



7. После этого мы раскрасили здание банка в красный цвет, так как решили, что банк будет из кирпича.



8. Сделали двускатную крышу.



9. Приступили к раскрашиванию нашей крыши желтой краской.

10. Наклеили на крышу кусочки от коробки – черепицу.



11. Нарисовали кирпичики на стенах. Наш макет банка готов!



Результаты и выводы

Все задачи мы выполнили. У нас получился макет банка, все участники проекта довольны своей работой и своим терпением.

Используемые источники

1. <https://krovgid.com/proekt/11-vidov-krysh-chastnyx-domov-i-ix-osobnosti.html> Виды крыш.
2. <http://www.nevasm.ru/stati/interer/istoriya-poyavleniya-maketov-preimushhestva-ix-sozdaniya-na-3d-printere.html> История создания макетов.
3. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Черепица> Черепица.

Проектная работа «Роботы спасатели»

Выполнили: Бузмаков Сергей, 11 лет; Черный Андрей, 11 лет, - ученики 5 класса ТСШ №3.

Руководитель: Зукол Елена Валерьевна, педагог ДО.

Введение

Человечество живёт в мире природных, техногенных и других опасностей, которые часто угрожают нашему здоровью и жизни. Каждый день в средствах

массовой информации и интернет сети нам сообщают об очередных авариях, катастрофах или стихийных бедствиях, из-за которых погибли или пострадали люди. При возникновении различных чрезвычайных ситуаций специальным государственным структурам приходится проводить аварийно-спасательные и другие неотложные работы, направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, а также на снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь.

В современном мире с технологическим развитием человечества изменился характер чрезвычайных ситуаций, способы их ликвидации и возможности проведения спасательных работ. Технологические достижения в области аварийно-спасательных работ представляют собой роботизированные технологии, которые могут в автономном режиме проводить поисково-спасательные операции при авариях как техногенного, так и природного характера.

С каждым годом интерес к исследованию и созданию роботизированных систем растёт. Ученые из различных стран мира придумывают не только более сложные, но и более полезные и совершенные роботизированные системы – роботы. Однако в повседневной жизни эти технологические инновации редко используются. Хотя уже сейчас появляется необходимость по внедрению роботов в разные сферы нашей жизни.

В различных странах и любых городах каждый день происходят происшествия – пожары, обрушения, наводнения, аварии. Очень часто появляется такая ситуация, когда спасатели не могут оперативно помочь пострадавшим и поэтому необходимо, чтобы на службе у структур МЧС были специально разработанные роботы-спасатели.

Актуальность идеи проекта заключается в эффективности применения роботизированных систем при аварийно-спасательных работах, так как роботы смогут спасти людей в тех ситуациях, когда обычный спасатель бессилен. В таких ситуациях опасных для жизни самого человека-спасателя, роботизированные системы позволят свести к минимуму степень риска для спасателей, так как роботы позволяют использовать «безлюдные» технологии.

Разработкой роботов для целей МЧС занимается несколько фирм, как в России, так и за рубежом. На вооружение МЧС России с недавних пор стали поступать роботы. Современные роботы не имеют фантастического вида как в популярных иностранных фильмах «Терминатор», «Робокоп», «Звёздные войны», но с поставленными задачами по тушению пожаров, разведкой и поиску людей под завалами в труднодоступных местах эти роботы машины могут справляться вполне успешно. На практике такие роботизированные системы применяются в основном на учениях.

Цель проекта – разработка собственной модели робота спасателя.

Основные задачи проекта:

- подобрать и проанализировать материал о существующих роботах спасателях;
- составить перечень существующих моделей роботов спасателей;
- разработать модель робота спасателя и настроить программную систему модели робота спасателя.

Методы работы: сбор информации по теме, эксперимент; моделирование (применение экспериментального метода к объектам, непосредственное действие с которыми затруднительно или невозможно).

Основное содержание

Глава 1. Применение роботизированных систем при ликвидации чрезвычайных ситуаций

1.1. Использование роботизированных системы в ликвидации последствий ЧС

В условиях ликвидации последствий чрезвычайной ситуации различного характера основной задачей служб МЧС или гражданской обороны является проведение спасательных и других неотложных работ в очагах поражения.

Спасательные работы проводятся с целью розыска пострадавших, извлечения их из-под завалов, из разрушенных зданий и защитных сооружений для оказания им первой медицинской и первой доврачебной помощи и эвакуации их из очагов поражения в лечебные учреждения.

К спасательным работам относятся:

- разведка маршрутов движения и участков (объектов) работ;
- расчистка проходов (проездов) в завалах;
- локализация и тушение пожаров;
- розыск и спасение пострадавших;
- вскрытие заваленных защитных сооружений и извлечение пострадавших;
- оказание первой медицинской помощи пострадавшим и эвакуация их в лечебные учреждения.

Указанные выше работы люди выполняют с огромным риском для здоровья, а порой и для жизни. При ликвидации последствий ЧС условия особого риска, при которых существует реальная угроза для жизни человека, требуется применение роботизированных систем.

В современном прогрессивно-техническом мире эта область не могла быть не замечена учёным миром. Бесспорно, роботы для работы в очагах радиационного заражения появились не вчера и не сегодня, работы в этой области в нашей стране ведутся с 1986 года и толчок в области развития экстремальной робототехники дала авария на Чернобыльской АЭС.

Некоторые произошедшие крупномасштабные аварии на потенциально опасных объектах, их поражающее действие и последствия. Роботы закупались в

других странах, но они не отличались надёжностью и выходили из строя под воздействием ионизирующего излучения. Тогда в кратчайшие сроки были разработаны и введены в строй мобильные роботы различных типов отечественного производства такие как:

- 1) робот разведчик РР-Г1 выполняющий следующие задачи: визуальный осмотр; определение радиационной обстановки на местности, внутри и снаружи зданий;
- 2) мобильный робот — Мобот-Ч-ХВ для расчистки территории. Мобот является первым опытным образцом робота, который был сконструирован МГТУ имени Н. Э. Баумана.

1.2. Применение роботизированных систем для проведения аварийно-спасательных работ при чрезвычайных ситуациях

Роботизированная система – это устройство, которое выполняет функциональные действия, предписанные виды работ или операции без непосредственного участия человека. В сентябре 1997 года был создан Центр «Лидер», занимающийся разработками спасательных робототехнических средств. Впервые роботы были использованы во время нештатной ситуации в июне 1997 года в Федеральном ядерном центре ВНИИЭФ (Арзамас-16) в г. Саров. Специалистами Центра «Лидер» (Рисунок 1.) и МГТУ имени Баумана отработана технология локализации источников ионизирующего излучения с применением робототехнических средств.



Рисунок 1. - Эмблема Центра «Лидер»

В январе 1998 года под Грозным с помощью МРК-25 (Рисунок 2) была проведена операция по локализации и контейнеризованию кобальта - радиоактивного источника. Робот обнаружил его местонахождение, растопил замерзший грунт и поместил извлеченный источник в специальный контейнер для его последующего захоронения.



Рисунок 2. – Робот «МПК-25»

Возможности Управления значительно расширились с поступлением в Центр шведских роботизированных систем серии «BROKK» (Рисунок 3). сменными манипуляторами и рабочими инструментами: различными видами захватов, экскаваторных ковшей, гидравлическими ножницами и молотом.



Рисунок 3. – Робот «BROKK»

В городе Волгограде в 2009 году управлением при использовании BROKK-110D (Рисунок 3) очищена от радиоактивного загрязнения территория площадью 595 м². Собрано, законсервировано и сдано на длительное хранение 52, 4 м³ радиоактивных отходов.

Ежегодно на протяжении с 2005 года по 2010 год с помощью роботизированных систем MF-4, МПК-27 (Рисунок 4, рисунок 5) производилось разминирование посевных площадей.



Рисунок 4. – Робот «MF-4»



Рисунок 5. – Робот «MPK-27»

В 2010 году в городе Вологда и Тверской области специалистами управления при использовании BROKK-110D и BROKK-330 (Рисунок 6) произведена утилизация 12 баллонов с аварийно-химическим опасным веществом и 150 кг отравляющего химического вещества.



Рисунок 6. Робот «BROKK-330»

Специалисты Центра «Лидер» используют все лучшее, что создано российскими и зарубежными учеными в области робототехники. В настоящее время в Центре «Лидер» осуществляется опытная эксплуатация, отрабатываются технологические операции, и проводится экстренная доработка роботов для повышения их мобильности и стойкости к поражающим факторам.

В ФГБУ ВНИИПО МЧС России был образован научно-исследовательский центр робототехники (далее - НИЦ Р) (Рисунок 7).

НИЦ Р тесно сотрудничает с рядом передовых в области робототехники научно-проектных организаций, таких как ЗАО «ЦВТМ при МГТУ им. Н.Э. Баумана», ЦНИИРТК (г. Санкт-Петербург), ОАО «НИКИМТ-Атомстрой», ИТУЦ робототехники (корпорация «Росатом»).

Учитывая приобретенный опыт, в последующие годы был разработан ряд наземных противопожарных роботизированных систем легкого, среднего и тяжелого классов.

В 2006 г. совместно с МГТУ им. Н.Э. Баумана был разработан мобильный робот разведки и пожаротушения легкого класса (МРК-РП) (Рисунок 8), а также автомобиль быстрого реагирования для проведения пожарной разведки, а также аварийно-спасательных работ и пожаротушения в условиях повышенной опасности (АБР-РОБОТ) (Рисунок 9), собранный на шасси КАМАЗ-4326.



Рисунок 7. Эмблема научно-исследовательского центра робототехники ФГБУ ВНИИПО МЧС России



Рисунок 8. Робот «МРК-РП»

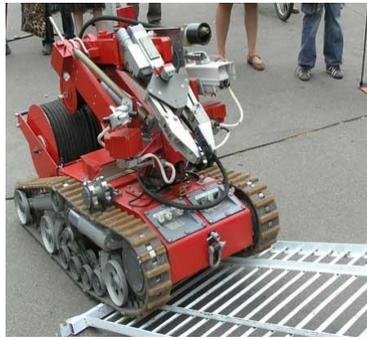


Рисунок 9. Робот «АБР-РОБОТ»



Рисунок 10. Робот «АКВ – 05»

В 2010 г. завершена разработка мобильной системы воздушного видеонаблюдения с использованием нескольких привязных аэростатов АКВ – 05 (Рисунок 10.), размещенных над защищаемым объектом. Комплекс предназначен для оперативного информационного обеспечения аварийно-спасательных работ и пожаротушения на потенциально-опасных промышленных и оборонных объектах.

При анализе зарубежных роботизированных систем, было найдено несколько современных разработок, которые проходят проверку в условиях повышенной сложности, для выявления технических недостатков и дальнейшей модернизации.

Исследователи из Токийского технологического института (Tokyo Institute of Technology) недавно предложили новый вид роботов-спасателей «Vari-bari-II» (Бари-Бари-II) (Рисунок 11). Робот имеет уникальную рычажно-клиновую конструкцию, которая позволяет ему передвигаться в завалах и приподнимать обломки весом до 600 килограмм. Этот робот предназначен для работы в аварийных и чрезвычайных ситуациях. Роботизированная система «Бари-Бари-II» использоваться при разборе завалов. Робот может поднимать различные обломки разрушенных зданий, а также помогать в поиске людей в завалах. При таких возможностях робот имеет вес 25 кг и имеет размеры 48x28x14 см.

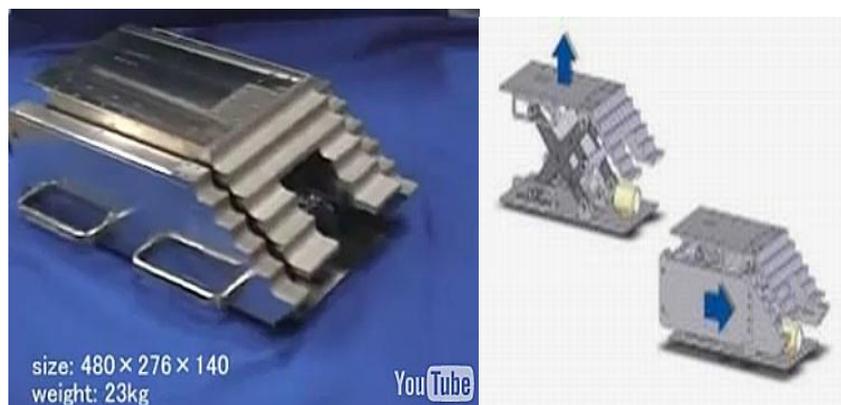


Рисунок 11. Робот «Робот по имени Бари-Бари-II (Bari-bari-II)»

Английские разработчики роботизированных систем «Bristol Robotics Lab» представили на днях робота «SCRATCHbot» (Рисунок 12.), созданного в рамках общеевропейского проекта ICEA. Новый робот с искусственными усами-сенсорами может в скором времени присоединиться к спасательным бригадам, помогая в поиске людей в случае природных или техногенных катастроф. Наиболее любопытным элементом робота «SCRATCHbot» являются его усы, играющие роль сенсоров. Усы изготавливаются из пластика, находятся в постоянном возвратно-поступательном движении, определяя наличие около «морды» робота объектов. Каждый контакт усов робота с объектом, фиксируется программным обеспечением. Как только местоположение объекта определено робот пытается максимально приблизиться к нему, до тех пор, пока не коснется его своим носом.

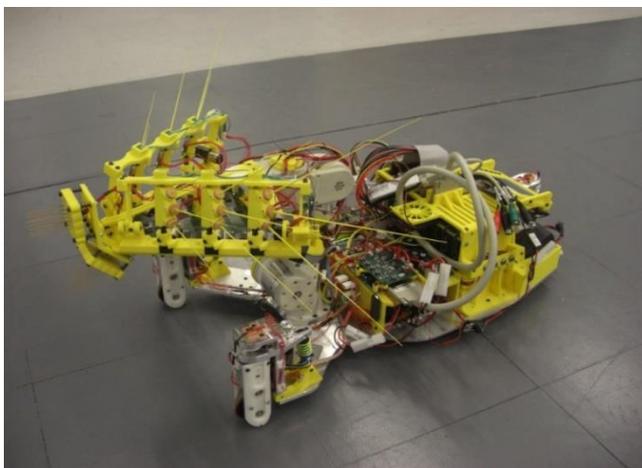


Рисунок 12. Робот «SCRATCHbot (Крысоробот)»

Глава 2. Разработка роботизированной модели робота-спасателя

Робот - это машина, которая состоит из двух основных частей – механическая система и информационно-управляющая система. Роботизированные системы имеют свою классификацию:

- область применения – промышленные, военные, спасательные, исследовательские;
- среда обитания (эксплуатации) – наземные, подземные, надводные, подводные, воздушные, космические;
- тип системы управления – программные, интеллектуальные;
- функциональное назначение – манипуляционные, транспортные, информационные, комбинированные;
- тип приводов – электрические, гидравлические, пневматические;
- тип движителя – гусеничные, колесные, колесно-гусеничные, полугусеничные, шагающие, колесно-шагающие, роторные, с петлевым, винтовым, водометным и реактивным движителями;
- конструктивные особенности технологического оборудования (по числу манипуляторов);
- способ управления – автоматические, дистанционно-управляемые.

В проектной работе представлены два варианта модели робота-спасателя:

1. Робот-спасатель «РС - М1 - Разведчик»;
2. Робот-спасатель «РС – М2 - Акробат».

2.1 Робот- спасатель «РС - М1 - Разведчик»

Модель робот-спасатель «РС - М1 - Разведчик» был создан на образовательной робототехнической платформе LEGO MINDSTORMS Education EV3 и запрограммирован в стандартном программном обеспечении LEGO MINDSTORMS Education EV3 EDU.



Рисунок 13. – Робот «РС - М1 - Разведчик» (вид 1)



Рисунок 14. – Робот «PC - M1 - Разведчик» (вид 2)

Технические характеристики оборудования модели «PC - M1 - Разведчик»:

- Микрокомпьютер MINDSTORMS EV3;
- Базовым набор конструктора LEGO MINDSTORMS EV3 (Артикул: 45544) (Рисунок 15);
- Ресурсным набор конструктора LEGO MINDSTORMS EV3 (Артикул: 45560) (Рисунок 16);
- Программное обеспечение LEGO MINDSTORMS EV3 EDU;
- Программа LEGO Digital Designer (version 4.3.8) (3D редактор виртуального конструктора LEGO);
- Компьютер с программным обеспечением Windows 7.



Рисунок 15. – Базовым набор конструктора LEGO MINDSTORMS EV3 (Артикул: 45544)



Рисунок 16. – Ресурсным набор конструктора LEGO MINDSTORMS EV3 (Артикул: 45560)

Принцип работы модели робота «РС - М1 - Разведчик»

Модель робота разработана на основе автомобиля. Для робота был выбран тип движения на колёсах. Робот «РС - М1 – Разведчик» имеет компактный вид и напоминает автомобиль. Мощная ходовая часть осуществляется за счет электропривода работы двух моторов. Головная часть робота основана на работе дополнительного малого мотора, который позволяет приводить в движение ультразвуковой датчик (при практическом использовании модели датчик может быть заменён на систему видеонаблюдения).

Робот имеет две системы управления: дистанционное управление через bluetooth модуль (позволяет управлять роботом «РС - М1 – Разведчик» через любые устройства поддерживающие систему bluetooth); автономная работа по встроенной программе в микрокомпьютер MINDSTORMS EV3 (позволяет роботу «РС - М1 – Разведчик» передвигаться автономно, основываясь на заданных функциональных возможностях установленной программы).

Проектирование робота-спасателя основано на универсальном роботе, который будет выполнять аварийно-спасательные, поисковые работы, забор проб основных показателей, ведение видеонаблюдения в труднодоступных местах и местах с повышенным уровнем радиационного, химического, биологического заражения

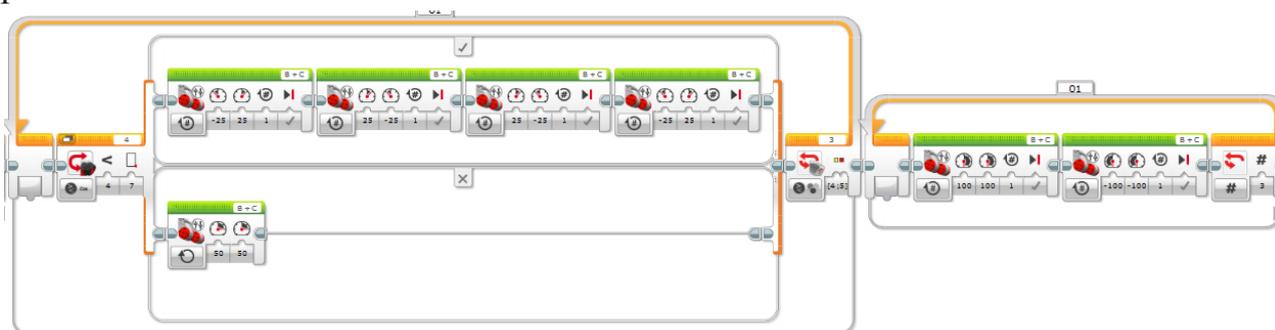


Рисунок 19 - Программа робота Разведчика

2.2 Робот- акробат «PC – M2 - акробат Модель робот- акробат «PC – M2 акробат (Рисунок 19) был создан на образовательной робототехнической платформе LEGO MINDSTORMS Education EV3 и запрограммирован в стандартном программном обеспечении LEGO MINDSTORMS Education EV3 EDU.

Технические характеристики оборудования модели «PC – M2 - Акробат»:

- Микрокомпьютер MINDSTORMS EV3;
- Базовым набор конструктора LEGO MINDSTORMS EV3 (Артикул: 45544) (Рисунок 15);
- Ресурсным набор конструктора LEGO MINDSTORMS EV3 (Артикул: 45560) (Рисунок 16);
- Программное обеспечение LEGO MINDSTORMS EV3 EDU;
- Компьютер с программным обеспечением Windows 7.

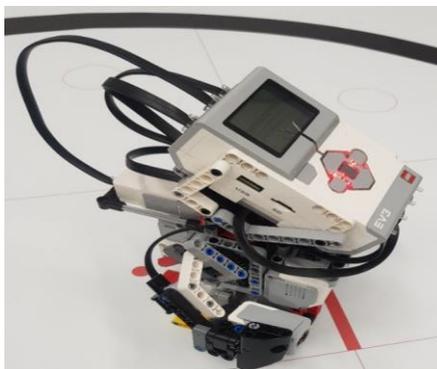


Рисунок 20. – Робот «PC – M2 - акробат (вид 1)



Рисунок 21. – Робот «PC – M2 – акробат (вид 2)

Принцип работы модели робота Спасателя

Модель робота разработана на основе самобалансирующейся системы, робот Спасатель созданный с помощью конструктора LEGO и датчика гироскопа EV3. Для робота был выбран тип движения - колёсный - механизм ходовой системы двух колёсный балансирующий. Данный вид передвижения сопоставим с человеческим «прямохождением». Робот Спасатель имеет компактный вид и напоминает мини человека. Ходовая система основана на электроприводе и работе двух моторов с

закреплёнными колёсами, общее количество колёс равно двум. Передвижение модели прямое и сбалансированное, позволяющее модели самостоятельно удерживаться на различных склонах.

Робот оборудован специальными: датчик гироскоп, датчик цвета, ультразвуковой датчик. Все дополнительная электроника позволяет роботу выполнять различные команды по передвижению и держать равновесие. При дополнительной доработке робота «РС – М2 акробат возможна установка видеонаблюдения.

Робот имеет программную систему управления, установленную в микрокомпьютер MINDSTORMS EV3.

Программный модуль составлен на основе бакалаврской дипломной работы Стивена Витзанда, студента Австралийского университета Канберре.

Робот спасатель с балансирующей ходовой системой может выполнять аварийно-спасательные, поисковые работы, забор проб основных показателей загрязнения.

Заключение

Поставленная цель и задачи достигнуты, проведён подбор современных роботов, использующихся при ликвидации последствий. Разработаны самостоятельные модели робота «РС – М1 - Разведчик» и робота «РС – М2-Акробат».

Роботизированная система может быть оснащена различным оборудованием для спасения людей, забора замеров показателей загрязнения и видеонаблюдения, с помощью которых спасатели смогли бы видеть, замерять обстановку вокруг робота. Размеры робота-спасателя должны быть не очень большими (примерно в два раза меньше среднего человеческого роста), чтобы была возможность проникать в небольшие проемы, разломы. Для возможности передвижения по неровным поверхностям робота-спасателя необходимо снабдить цепким механизмом против скольжения по поверхности.

В зависимости от модификации робота можно снабдить различными функциями преодоления препятствий (сверление, резка, отбойный молоток и т.д.).

Для внедрения разработки и внедрение устройства потребуется значительное вложение средств, однако после успешных испытаний роботом-спасателем с большой долей вероятности заинтересуются многие структуры МЧС. Но самый главный эффект от внедрения – это тысячи спасенных людей.

Выводы

Все задачи выполнены, цель достигнута.

По изученному материалу можно сделать вывод, что есть большие перспективы развития роботостроения в области создания роботов-спасателей.

Планируем в дальнейшем продолжить работу над модернизацией робота-спасателя, считаем, что наш пример привлечет учащихся нашей школы для участия

в этой интересной и важной работе. Легкость конструирования позволит собрать большое количество единомышленников, что приведет к появлению на свет разнообразных по конструкции роботов-спасателей.

Список источников

1. Интернет база «Занимательная робототехника». Статья - Робот-сигвей (Gyro Boy) из Lego Mindstorms. <http://edurobots.ru/project/robot-gyro-boy-lego-mindstorms-ev3/>
2. Электронный учебник <http://robotsquare.com/2014/07/01/tutorial-ev3-self-balancing-robot/>
3. Интернет база «GOOGLE»: <https://code.google.com/archive/p/gelway/>

Проектная работа «Первый лунный марафон»

Выполнила: Киреева Агния, обучающаяся объединения «Робототехника», ученица 5 класс ТСШ.

Руководитель: Зукол Елена Валерьевна, педагог ДО.

Введение

Роботы сегодня вошли в нашу жизнь в разных областях. Они летают в космос, исследуют другие планеты, помогают в военных целях — разминировают бомбы и разведывают обстановку с воздуха. В промышленности многие области уже немыслимы без роботов: они собирают автомобили, помогают находить новые лекарства. Многие устройства, принимающие решения на основе полученных от сенсоров данных, тоже можно считать роботами. Таковы, например, лифты и системы антиблокировочного торможения в автомобилях, помогающие избежать аварий.

Актуальность темы

Робототехника вошла в мир в 60-е годы 20 века как одно из направлений машиностроения. По последним данным, сегодня в мире работают 1,5 млн. самых различных роботов. Бывают ситуации, когда применение робот безопасно для человека. Например, в космонавтике робототехника позволяет существенно помочь космонавтам при работах, в открытом космосе.

Преимущество космических роботов перед человеком заключается в том, что они могут работать в крайне неблагоприятных условиях и обходиться без каких-либо ресурсов. Обычно, задача космо-робота заключается в проведении какой-

нибудь научной работы (например, собрать образцы грунта, просканировать их и отправить собранные данные учёным на Землю). Вообще-то, то же самое может сделать и обычный робот, работающий на земной поверхности, но к космо-роботу есть несколько основных требований, которым он должен соответствовать:

- перенести запуск
- работать в сложных условиях враждебной среды
- весить как можно меньше
- потреблять мало энергии и, иметь долгий срок службы
- работать в автоматическом режиме
- обладать чрезвычайной надёжностью.

Основной **целью** моей работы является: создание робота из конструктора LEGO Mindstorms для применения в космосе и в жизни человека.

Для достижения цели поставлены следующие **задачи**:

1. Познакомиться с историей возникновения роботов и развития робототехники.
2. Собрать подвижного робота «Первый спутник» из конструктора Lego Mindstorms EV3.
3. Составить программы для работы робота «Первый спутник».
4. Создать презентацию и подготовить выступление на конференции.

Методы исследования

Сбор информации по теме (чтение книг). Анализ, синтез. Эксперимент - проведение серии опытов (многократный запуск программы робота). Моделирование – применение экспериментального метода к объектам, непосредственное действие с которыми затруднительно или невозможно.

Оборудование: компьютер с программной средой LEGOMINDSTORMS Education EV3, конструктор LEGO MINDSTORMS Education.

Основное содержание

1.История и развитие роботов

1.1 История возникновения термина «Что такое робот?»

Что приходит на ум, когда мы слышим слово «робот»? В научной фантастике этот термин предполагает, что робот имеет человекоподобный вид или обладает возможностями человека, но в действительности современные роботы мало похожи на людей. Разновидностей роботов столько же, сколько существует для них видов работ. Для человекоподобных роботов используется специальный термин – андроид.

Первым промышленным роботом стал Unimate, выпущенный в 1961 году – это механическая рука, использовавшаяся корпорацией General Motors при

производстве автомобилей. Робот выполнял последовательность действий, которая была записана на магнитный барабан (приложение 1).

Роботы успешно выполняют рутинные задания, они особенно удобны при выполнении многократно повторяющихся работ, сложных или опасных для людей. Сегодня в мире во всех сферах человеческой деятельности нашлось применение миллионам роботов. Они используются при управлении самолетами и поездами, спускаются на дно океана, работают в космосе, собирают автомобили, охраняют здания, производят микрочипы, используются военными, помогают спасателям.

Робот – это автоматическое устройство для осуществления производственных и других операций по определенной программе. Действиями робота всегда управляет микропроцессор, который запрограммирован в соответствии с заданием. Робота всегда можно быстро перепрограммировать на выполнение нового задания.

Робот:

- Автоматическая машина;
- Отвечает на внешние воздействия;
- Работает по программе.

У робота есть три важных характеристики:

- Мобильность (быстрая смена видов роботов);
- Универсальность (выполнение большого числа заданий);
- Автоматизм (После программирования работает автоматически).

Роботов используют в области робототехники. Понятие «*робототехника*» принадлежит Айзеку Азимову. Робототехника (от робот и техника; англ. robotics) - прикладная наука, занимающаяся разработкой автоматизированных технических систем.

Основные законы робототехники:

- Робот не может причинить вред человеку.
- Робот должен подчиняться командам человека.
- Робот должен заботиться о своей безопасности.

1.2 Современный этап развития робототехники

Развитие технологии электричества дало человечеству новый источник энергии, которым можно было питать устройства гораздо более продолжительное время. В то же время начинаются первые попытки заставить сложные механизмы работать на человека, заменяя его труд на производстве.

Уже в 1808 году французский ткач Жозеф Мари Жаккар изобрел ткацкий станок, программируемый с помощью перфокарт. Пока это был еще не робот – скорее, аналог современных автоматизированных линий. Но именно в нем впервые в промышленности был реализован принцип программирования, на котором держится современная робототехника.(приложение 2)



**Юрий
Алексеевич
Гагарин**

В 1898 году Никола Тесла впервые продемонстрировал самоходную лодку, управляемую дистанционно с помощью радио.

И все же считается, что человек, создавший первого действующего робота – американский инженер Рой Уэнсли. Разработанный им в 1928 году механизм под названием «Герберт Телевокс» (приложение 3) представлял собой человекоподобную машину, способную открывать двери и окна, отключать духовку, электродвигатели и т. д.

Еще одним претендентом на роль родоначальника роботов был Эрик, разработанный в том же 1928 году британским военным Уильямом Ричардсом. Механизм мог не только двигать конечностями, но и «осмысленно» отвечать на ряд вопросов, при этом даже умудряясь отпускать шутки.

Первый прообраз промышленного робота появился еще в 1898 году – это был созданный американским инженером Бэббитом манипулятор, с помощью которого выхватывались заготовки из раскаленной печи.

В 1948 году в США компанией General Electric был создан первый промышленный робот для работы на атомном реакторе. Его особенностью было наличие обратной связи – оператор мог не только видеть его перемещение в рабочем пространстве, но и чувствовать силу, которую развивал захват манипулятора, что позволяло управлять механизмом более точно.

Сегодня роботы проникли практически во все сферы деятельности. Промышленность, научные исследования, энергетика, медицина, развлечения, военные действия и даже космос – современные автоматические или дистанционно контролируемые механизмы используются очень широко и даже постепенно вытесняют человеческий труд. Так наше общество незаметно для себя вошло в будущее.

2. Космонавтика и робототехника

В жизни всегда существует дата – отправная точка, после которой о событии, явлении или объекте узнает весь мир. В робототехнике тоже есть такая дата, это 17 ноября 1970 года. В этот день самоходный аппарата 8ЕЛ, более известный как «Луноход - 1», в составе автоматической станции Е8 № 203 впервые в истории успешно покорил лунную поверхность. Всего он проехал 10540 м и передал на Землю 211 лунных панорам и 2 тысяч фотографий. Общая масса первого лунохода составляла 756 кг, его длина с открытой крышкой солнечной батареи – 4,42 м, ширина – 2,15 м, высота – 1 м, 92 м.

Но дата рождения лунохода можно считать 18 мая 1966 года, когда главный конструктор Машиностроительного завода имени С.А. Лавочкина Григорий Николаевич Бабакин подписал проект «Е8».

Космонавтика – это процесс исследования космического пространства с помощью автоматических космических аппаратов.

Отметим основные этапы космонавтики:

1. 4 октября 1957 года было положено начало освоению космоса: совершен запуск Советским Союзом первого искусственного спутника Земли.

2. 12 апреля 1961 года – день полета первого космонавта Юрия Алексеевича Гагарина – стал отправной точкой развития пилотируемой космонавтики.

18 марта 1965 г. — первый выход человека в открытый космос (СССР);

3. 24 декабря 1968 г. — первый вывод пилотируемого корабля на орбиту спутника Земли (США);

4. 20 июля 1969 г. — день первой высадки людей на Луне (США);

5. 19 апреля 1971 г. — впервые запущена орбитальная станция (СССР);

6. 17 июля 1975 г. — впервые произошла стыковка двух кораблей (советского и американского);

7. 19 августа 1960 г.- «Спутник -5» вывел на орбиту живой груз – собак Белку и Стрелку, 40 мышей, двух крыс и ряд растений. Аппарат с выжившими животными успешно вернулся на землю.

Настоящее и будущее космонавтики характеризуется новыми проектами и планами. В проекте Международной пилотируемой космической станции активно сотрудничают уже 19 государств.

2.1 Исследование Луны

Луна – небесное тело, веками сопровождающее нашу планету. Она не излучает свет, а только отражает его. Луна является спутником Земли, который ближе всего расположен к Солнцу. Луна обладает разнообразными полезными ископаемыми – железом, алюминием, титаном. В поверхностном слое лунного грунта обнаружен элемент гелий – 3, который может использоваться в качестве топлива для будущих термоядерных реакторов, найдены залежи льда.

В начале 21 века Китай опубликовал свою программу освоения Луны, включающая доставку лунохода (2011), отправку грунта на Землю (2012), постройку обитаемых лунных баз (2030). Это заставило ведущие космические державы снова развернуть свои лунные программы. Меня это заинтересовало, и я тоже решила освоить Луну.

3. Конструирование и программирование

3.1 Создание робота «Первый спутник»

Существует много видов конструкторов, но самым популярным и уникальным является Лего. На занятиях по робототехнике мы работаем с конструктором Lego Mindstorms EV3, это самая последняя модель обучающего конструктора фирмы ЛЕГО. Из него можно конструировать модели различных роботов. Роботы

старательно трудятся на благо исследования космоса. Мой робот тоже будет трудиться на благо космоса и человека. Я его назвал «Первый спутник»

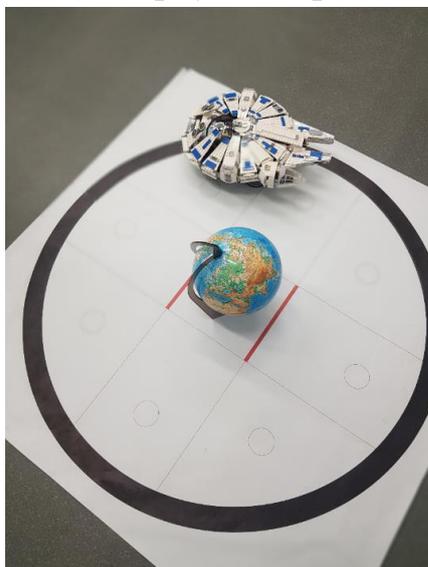
Для создания робота были использованы:

- Микрокомпьютер EV3 (1 шт);
- Моторы – 2штуки;
- Детали конструктора ЛЕГО.

Технология сбора робота

Я сначала сконструировала робота. Затем придумала ему программу.

Первое задание лунного марафона – запуск спутника. 4 октября 1957 года было положено начало освоению космоса. совершен запуск Советским Союзом первого искусственного спутника Земли. Я почувствовала себя инженером конструкторского бюро под руководством главного конструктора космических аппаратов Сергея Павловича Королева! Мой робот – тот самый первый спутник. Он сделал один виток вокруг «Земли», вернулся обратно и попел гимн России.



Ниже приведена эта программа в (приложении 4).

Второе задание лунного марафона - «Спутник-5», пятый космический аппарат одноименной серии, запущенный 19 августа 1960 года. Он вывел на орбиту живой груз – собак Белку и Стрелку, 40 мышей, двух крыс и несколько растений.

Аппарат успешно возвратится на Землю на следующий день. Это был первый корабль, вернувших живых существ из космоса. При расчетах траектории вывода на орбиту первых спутников применили электронно-вычислительную машину (ЭВМ) БЭСМ-1 – на 1953 год самую быстродействующую в Европе.

Я сделала прототип «Спутника-5», с имитацией «живого груза». Робот делает два витка вокруг «Земли» и возвращается на место, не потеряв живой груз.

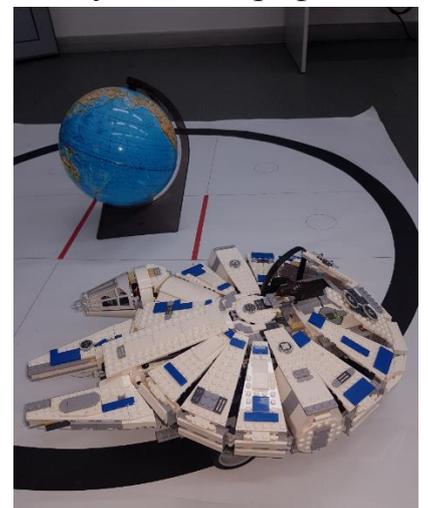
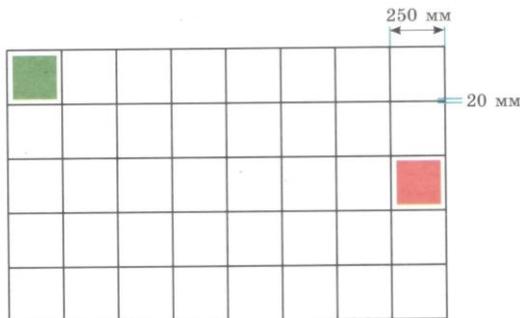


Это программа, по которой едет робот:

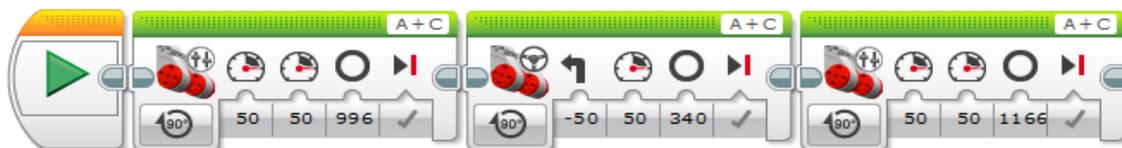


Третье задание – «Лунный марафон». 15 января 1973 года на Луну был доставлен советский планетоход «Луноход-2». За четыре месяца работы он передал на Землю 86 панорамных снимков и около 80 тысяч кадров телесъемки, пройдя 42 км.

Я сделала еще одну программу для того же робота «Луноход-2». Робот проложил маршрут на поле. А я составила программу этого лунного марафона.



Это программа, по которой едет робот:



И в конце я составила программу, имитирующую полет станции «Луна-3». Робот стартует с Земли. Облетает луну и возвращается на Землю.



Выводы

Цель и задачи достигнуты.

В наши дни робототехника применяется абсолютно во всех областях и профессиях: в промышленности, в медицине, на войне и даже в космосе, роботы помогают нам по дому, а возможно в будущем и заменят многие профессии человека вообще.

Заключение

В моей работе я хотела показать, что изготовление робота - очень интересный, увлекательный и познавательный процесс. Над созданием роботов трудятся настоящие ученые и инженеры, но каждый школьник может придумать своего робота. Нужно поставить перед собой задачу, какого робота я хочу сконструировать, и тогда всё получится.

Я очень хочу, чтобы мое увлечение стало моей профессией, но если я не стану конструктором, я знаю, что навыки, приобретенные при занятиях робототехникой, пригодятся мне в дальнейшем и в учебе, и в работе.

Источники информации

1. Копосов Д.Г. Первый шаг в робототехнику. – М.:-БИНОМ, Лаборатория знаний, 2015
2. Интернет база «Занимательная робототехника»:
<http://edurobots.ru/project/robot-gyro-boy-lego-mindstorms-ev3/>
3. Электронный учебник <http://robotsquare.com/2014/07/01/tutorial-ev3-self-balancing-robot/>
4. Интернет база «GOOGLE»: <https://code.google.com/archive/p/gelway/>



Рис 1. Робот Unimate, выпущенный в 1961 году

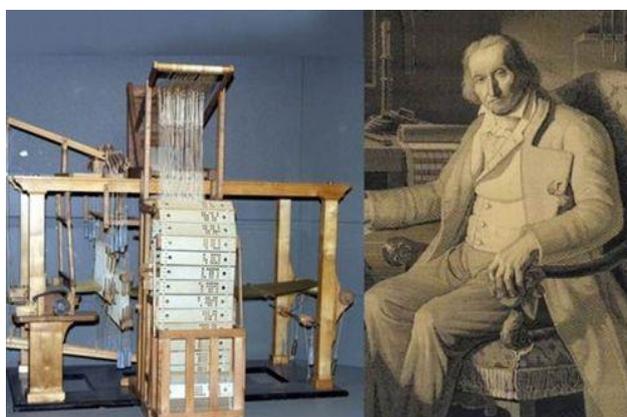


Рис 2. Жозеф Мари Жаккар изобрел ткацкий станок

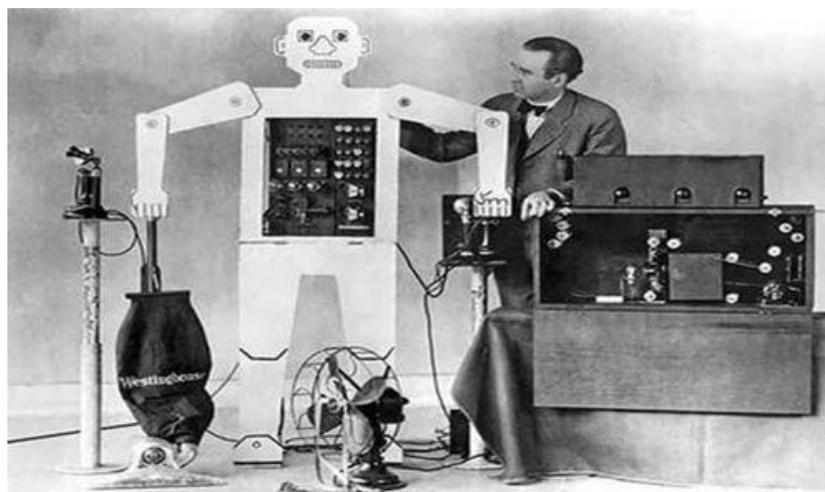
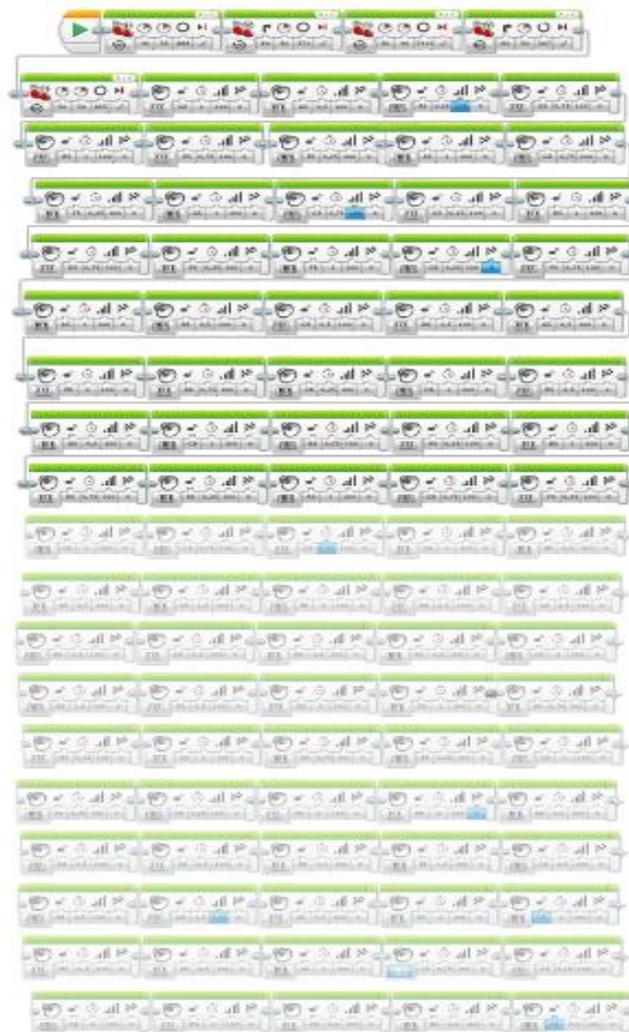


Рис 3. Герберт Телевокс



Проектная работа «Текстильная интерьерная кукла Коннэ»

Выполнила: Вигандт Ярослава, обучающаяся объединения «Робототехника», ученица 4 класса ТСШ №3.

Руководитель: Саядян Тамара Дживановна, педагог ДО.

Введение

Актуальность

С древнейших времен рядом с человеком всегда находились куклы. Самые разные — фарфоровые, тряпичные, деревянные, глиняные, соломенные... Во всем мире ежегодно проводятся сотни крупных выставок, посвященных искусству куклы. В современное время очень много разных кукол рекламируют на просторах

интернета и в передачах по телевидению. Кукла, сделанная своими руками, - прекрасный подарок для родных и друзей, для украшения интерьера.

Сегодня одним из самых модных украшений интерьера является авторская текстильная кукла. Авторские куклы можно встретить в домах многих стран мира, кто-то использует их для украшения интерьера, а кто-то увлечен коллекционированием.

Проблема

Наша группа объединения «Рукотворное чудо» решила изготовить куклу известного русского дизайнера Татьяны Коннэ, которая нам понравилась больше всего. Как ее изготовить своими руками? Какова технология пошива? Какие материалы нам понадобятся?

Поэтому мы поставили перед собой **цель** - изучение технологии и изготовление своими руками куклы Коннэ.

Задачи:

1. Изучить информацию о видах кукол и особенностях образа куклы Коннэ.
2. Подобрать оборудование и материалы.
3. Разработать технологическую карту по ее изготовлению.
4. Изготовить куклу.
5. Подготовить презентацию для защиты проекта.

Основное содержание

1. Планирование

Мы составили план проекта.

1 этап: Организационно-подготовительный этап (2 часа)

Обсуждение проблемы, постановка цели и задач проекта. Распределение заданий.

2 этап: Поисковый (2 часа).

Поиск информации: виды интерьерных кукол, образ куклы Коннэ.

3 этап: Творческий этап (24 часа).

Практическая работа.

1. Разработка технологической карты выполнения текстильной интерьерной куклы Коннэ.

2. Изготовление куклы.

3. Подготовка презентации, доклада.

4 этап: Анализ и оценка результатов (2 часа).

Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов.

5 этап: Защита проекта (2 часа).

Оформление выставки. Выступления.

2. Теоретические сведения

Из ресурсов сети Интернета мы узнали, что куклы могут быть игровыми, интерьерными и коллекционными, разнообразные по образу и технике выполнения. Игровая кукла - это кукла для игры, интерьерная кукла - для украшения интерьера, коллекционная – кукла, которая изготавливается в единственном экземпляре для коллекционеров.

Игровая кукла



Интерьерная кукла



Коллекционная кукла



Московский дизайнер Татьяна Коннэ, взяв за основу Тильду, создала свою уникальную авторскую коллекцию кукол. Первые работы Татьяны появились в 2007

году. Выкройки и мастер-классы по куклам Татьяны Коннэ — удовольствие не из дешёвых. Московский дизайнер не делится своими выкройками бесплатно. Однако опытные рукодельницы уже давно разработали собственные выкройки куклы в натуральную величину. При этом свои поделки они называют куклами по мотивам Татьяны Коннэ.

Татьяна Коннэ не просто швея. Она мастер с большой буквы. Художница в своих работах предпочитает использовать натуральные материалы. Изделия пошиты из специального кукольного трикотажа. Для нарядов и аксессуаров женщина заказывает американский и корейский хлопок с необычными рисунками, а также использует габардин, лен, фетр, шелк, фатин, сетку. В декоре использует качественные дорогие ленты и фурнитуру. Если нужно, то Татьяна подкрашивает ткань луковой шелухой или крепким чаем. Изюминкой кукол является очаровательная обувь, в которую невозможно не влюбиться. Это могут быть сапожки, туфли, сандалии, чешки. Подошва обуви изготавливается из картона. Кукла обязательно должна устойчиво держаться на ногах.



Изучив образ куклы, мы узнали, что одним из наиболее ярких признаков куклы Коннэ являются глаза. Как правило, они небольшого размера и похожи на маленькие чёрные бусинки. На щёчках лёгкий румянец, а нос и ротик отсутствуют. Куклы Коннэ стоят прочно на ногах, их ноги плотно набиты синтепухом.

Для изготовления куклы нужны оборудование и материалы:

1. Швейная машина.
2. Ножницы (портновские и «зигзаг»).
3. Утюг.
4. Нитки х/б разного цвета.
5. Трикотаж "Белый ангел" телесных оттенков.
6. Материал для пошива одежды.
7. Трессы для волос, кусочки меха длинноворсового для волос.

8. Маркер по ткани.
9. Иглы для кукол (специальные - большие, длинные)
10. Булавки.
11. Плотные нити для закрепления головы.
12. Наполнитель (синтепух или синтепон).
13. Палочки для суши.
14. Акриловые краски, пастельные карандаши и контур для росписи лица.
15. Клей «Момент» прозрачный (для крепления парика).
16. Расческа.

3. Практическая часть (разработка технологической карты и подбор своих материалов)

Технологическая карта изготовления куклы Коннэ

1. Раскрой изделия (по готовой выкройке из интернета - Приложение 1). При пошиве тела куклы используется трикотаж "Белый ангел" телесного цвета. У него нет лицевой и изнаночной стороны, что проще в выкраивании. Этот трикотаж не сильно растягивается, что важно для пропорции тела. Сложить трикотаж вдвое. Перенести выкройку на материал, пользуясь маркером для ткани. Выкроить все детали в нужном количестве.

2. Пошив тела куклы, набивка куклы наполнителем.

Прошить все детали на швейной машинке (ножки, ручки, туловище) по линиям выкройки, оставляя отверстия для выворачивания (на выкройках они показаны пунктирной линией).

Вывернуть прошитые детали и набить плотно синтепухом, используя палочку для суши. Нужно плотно набивать тело и голову. Нижнюю часть ножек набиваем плотно и перетягиваем ниткой, верхнюю часть слабо, чтобы ножки легко болтались. После набивки прошить потайным швом оставленные отверстия.

3. Сборка куклы.

Пришить большой специальной иглой голову к телу.

Пришить ножки, руки к телу специальной кукольной иглой.

4. Зарисовка эскиза образа куклы в наряде.

После того как тело куклы готово, ее нужно одеть.

На альбомном листе зарисовываем образ своей куклы, модель её одежды.

5. Построение выкройки одежды, выбор материала.

Подобрать нужные выкройки и подкорректировать под своих кукол. Подобрать ткани для одежды.

6. Выкраивание одежды с припуском на шов и пошив.

7. Придание индивидуальности (зарисовка лица, закрепление волос, создание причёски, украшение куклы).

Волосы можно сделать из искусственных трессов. Нам понадобятся: трессы, клей момент прозрачный, английские булавки, расческа.

Приложить основание трессов к голове и фиксируем булавками. Булавки нужны всего лишь на несколько секунд, чтобы клей схватился. Когда клеим второй ряд, то из первого уже вынимаем булавки и вставляем во второй. Делается это по спирали. Нарисовать глазки акриловой краской.

Пастельными карандашами или румяной нарисовать щёчки.



Наша кукла готова! Самое главное в творчестве — не бояться проявлять фантазию и экспериментировать.

Выводы

Мы достигли цели, задачи реализованы: изучив особенности куклы Коннэ, мы составили технологическую карту ее изготовления и сшили кукол.

Несмотря на одни и те же выкройки, двух одинаковых кукол никогда не бывает, ведь каждая мастерица вносит что-то свое, и кукла приобретает индивидуальность.

Заключение

Кукла Коннэ украсит наш дом и поможет создать атмосферу уюта и тепла. Это замечательная игрушка, сделанная своими руками, она будет радовать любого, получившего ее в подарок.

В каждой авторской кукле есть то особенное, что делает ее уникальной и неповторимой. Это частичка души и искренняя доброта, ведь автор вкладывает в нее свою любовь.

Источники информации

1. Тело куклы по выкройке мастера Альбины Шароновой.

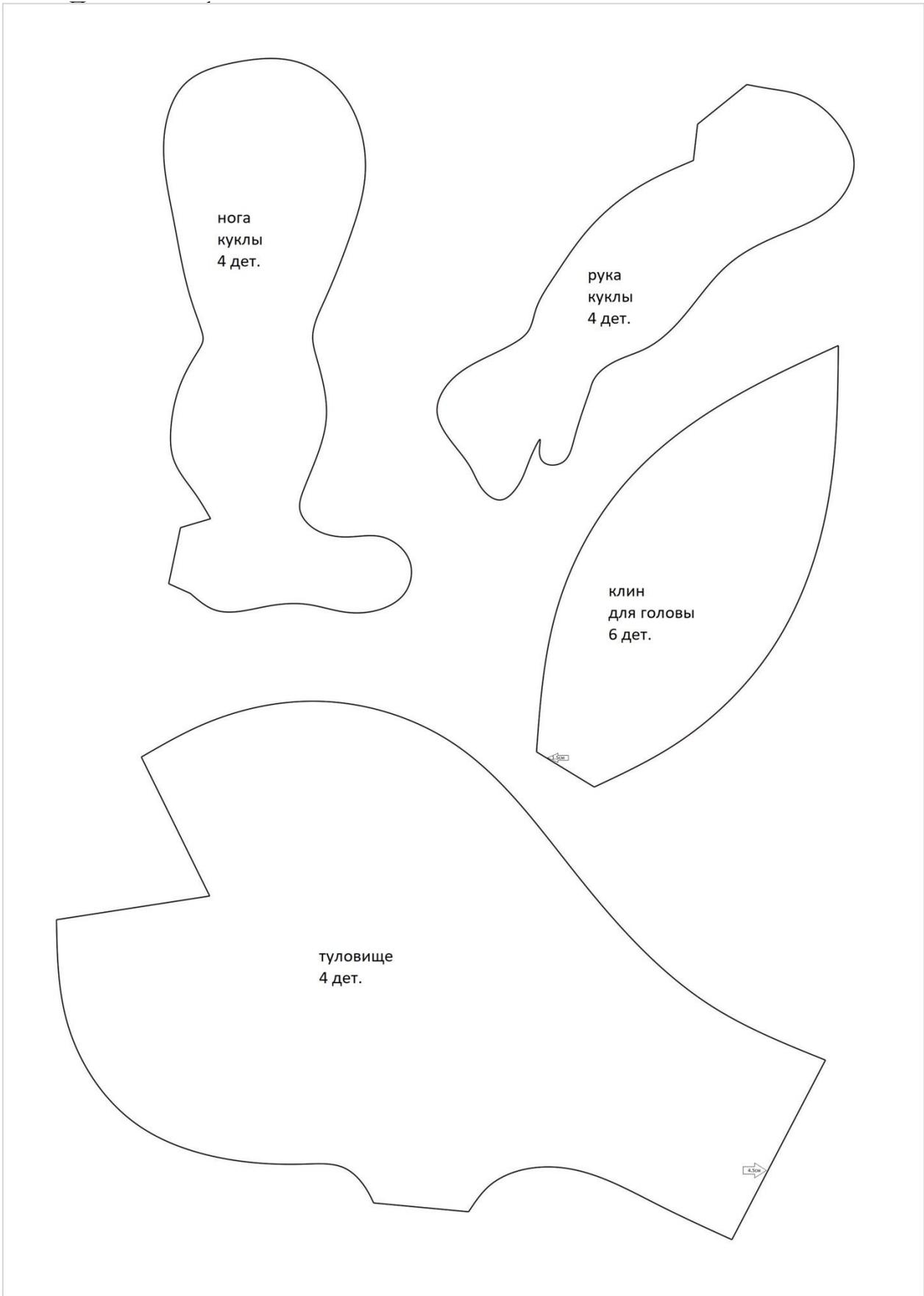
<https://www.livemaster.ru/topic/3220560-blog-istoriya-tekstilnyh-kukol-1-chast>

www.livemaster.ru/topic/3220768-blog-istoriya-tekstilnyh-kukol-pervye-poyavilis-2-chast

2. <https://fb.ru/article/361354/tatyana-konne-i-ee-kuklyi>

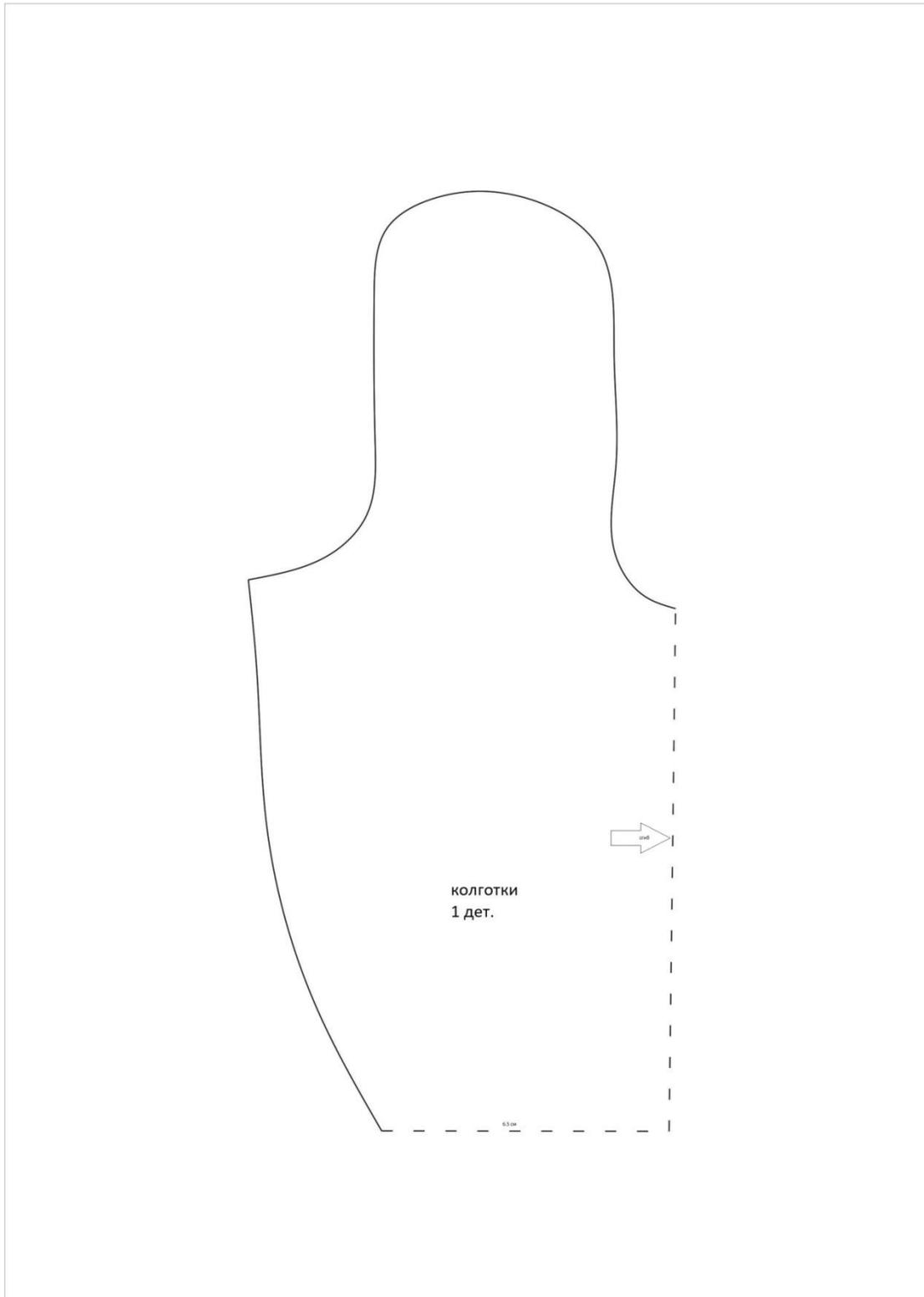
Татьяна Коннэ и её куклы.

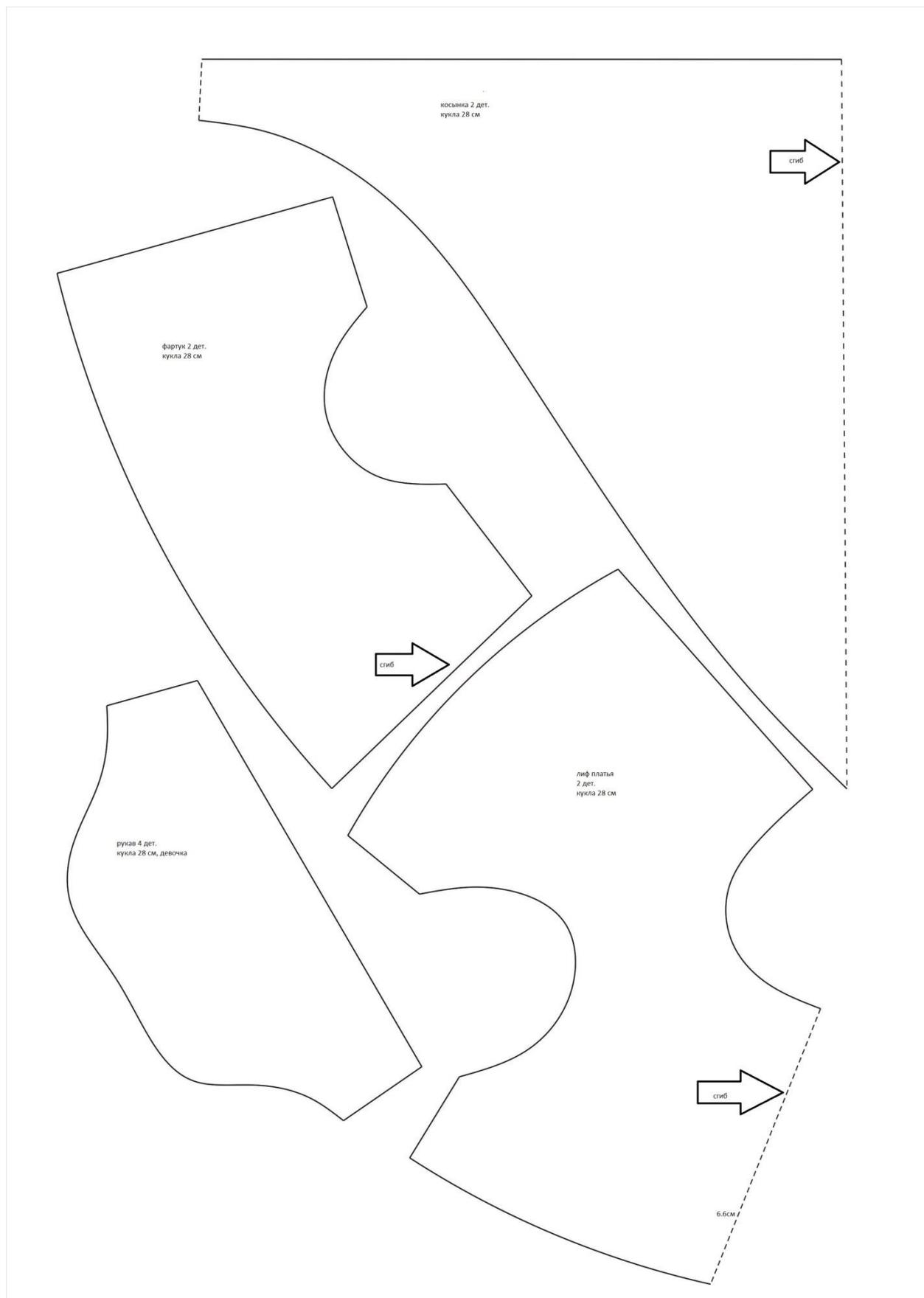
3. <https://natrukodel.ru/hend-meyd/snezhka-kuklyi-tatyanyi-konne> Татьяна Коннэ и её Снежка.



Приложение 1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2





Проектная работа «Другой ракурс»

Выполнили: Русанова София, Багирова Камилла, Ковалева Арина, Сергеева Софья, воспитанницы группы «Перламутр» объединения музыкальная студия «ЮЛА», ученицы 5 класса ССШ №1.

Руководитель: Котовская Юлия Александровна, педагог ДО.

Введение

Все участники нашей команды являются воспитанниками музыкальной студии «ЮЛА». История нашей музыкальной студии «ЮЛА» складывается из истории достижений ее солистов и коллективов.

В 2021 году нашей студии исполнилось 15 лет. За эти года ее выпускниками были более 500 воспитанников. Некоторые ребята неоднократно становились призерами и лауреатами региональных, всероссийских и международных конкурсов, прославляя не только нашу студию, но и наш район! Их кубками, медалями и дипломами украшены стены нашей студии. Мы гордимся нашими выпускниками, только проблема в том, что мы ничего о них не знаем.

В результате опроса воспитанников музыкальной студии «ЮЛА» мы выяснили, что ребят больше всего интересует одна из первых групп студии «ЮЛА» - группа



«Другой ракурс», которая стала первопроходцем на выездных конкурсах. Ребята

побывали на конкурсах, которые проходили в городах России и за рубежом, в Финляндии и Швеции, где заняли призовые места. Все участники группы «Другой ракурс» становились неоднократными лауреатами молодежной премии Главы Северо-Енисейского района за достижения в области культуры и искусства.

Мы хотим знать о них и хотим быть похожими на них! Мы решили узнать больше об этих ребятах, увидеть фото и видео их выступлений, узнать какие они стали сейчас, кто и чем занимается! И может, открыть секрет их успешности. Распространяя информацию о группе «Другой ракурс», о их достижениях в масштабах нашей студии, поселка, района, мы сформируем чувство гордости у воспитанников нашей студии и их родителей за нашу «творческую семью». А также повысится интерес к истории нашей студии и выпускникам, добившимся высоких результатов.



Цель проекта: Создать виртуальный альбом о первых воспитанниках группы «Другой ракурс» музыкальной студии «ЮЛА».

Для достижения цели мы поставили перед собой следующие **задачи**:

1. Собрать и обобщить материал об участниках группы «Другой ракурс» (фото, видео, дипломы, фото кубков и медалей) из архива студии «ЮЛА» и личных архивов.



2. Изучить и освоить новые виды творческой деятельности: онлайн интервью; разработка плана-схемы виртуального альбома; работа в программе PowerPoint для создания виртуального альбома.

3. Разместить виртуальный альбом на сайтах музыкальной студии «ЮЛА» в ВК, среди воспитанников студии «ЮЛА» и в родительских группах в мессенджерах WhatsApp, Viber.

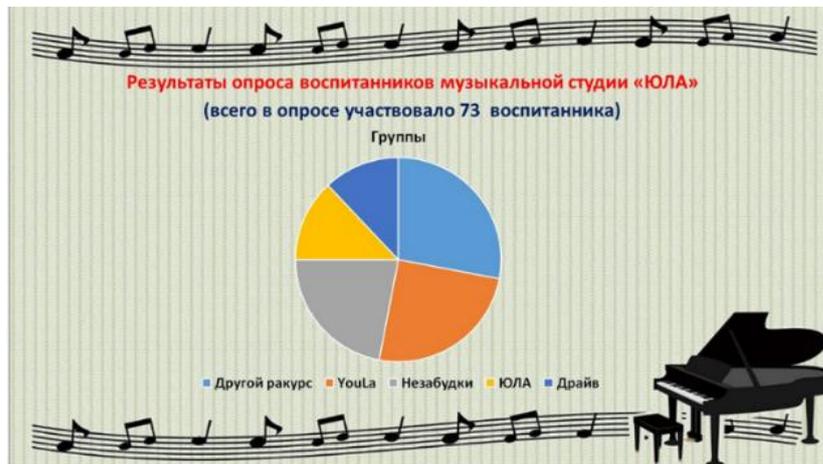
Виртуальный альбом «Другой ракурс» представляет собой интерактивную презентацию с активными ссылками на видео сюжеты, созданные в программе PowerPoint. На страницах альбома можно будет узнать о составе группы, истории создания, достижениях участников, посмотреть фото и видео выступлений. Увидеть какие ребята стали сейчас, какие выбрали профессии, узнать их мнение о студии «ЮЛА» и услышать ответы на интересующие вопросы нынешних воспитанников студии.

Виртуальный альбом «Другой ракурс» будет размещен на сайтах музыкальной студии «ЮЛА» в ВК, ссылки на альбом будут распространены среди воспитанников студии «ЮЛА», обучающихся «ДЮЦ» в родительских группах в мессенджерах WhatsApp, Viber. Материалы, собранные в ходе реализации проекта могут быть использованы на внутриучрежденческих и внутришкольных и районных мероприятиях.



Основное содержание проекта

Наименование мероприятия/даты	Действия
<p>1. Первый этап – организационный</p> <p>13.01.2022г.</p>	<p>Обсуждение этапов проекта.</p> <p>Планирование реализации проекта, распределение обязанностей.</p>  <p><i>Работа инициативной группы</i></p>
<p>2. Опрос</p> <p>14 - 21.01.2022г.</p>	<p>Разработка вопросов для опроса «Мой кумир - выпускник музыкальной студии «ЮЛА» с целью выявления наиболее интересующей группы среди обучающихся студии.</p> <p>Проведение опроса среди воспитанников музыкальной студии «ЮЛА»</p>



3. Второй этап - реализация проекта

21.01-15.02.22г.

Сбор материала

Сбор материала из архива студии и личных архивов участников группы «Другой ракурс» (фото, видео, дипломы, фото кубков и медалей)



Сергиенко Иван



Карпенко Виктория



Фоминых Татьяна



Казаков Данила

4. 01-06.02.2022г.

Знакомство с новым видом творческой деятельности

Знакомство с новым видом творческой деятельности «Интервью» (понятие, виды, особенности).

Разработка вопросов для интервью с участниками группы «Другой ракурс».

5. 04-06.02.2022г.

Интервьюирование

Встречи, беседы (очно или онлайн) с участниками группы «Другой ракурс» с целью интервью

	 <p>Видеообращение участников группы «Другой ракурс».</p> <p>Обработка результатов интервьюирования.</p>
<p>6.01-13.02.22г.</p> <p>Знакомство с возможностями программы PowerPoint.</p>	<p>Знакомство с возможностями программы PowerPoint для создания интерактивных презентаций.</p> <p>Обучение и применение на практике.</p>
<p>7.</p> <p>Разработка плана виртуального альбома.</p> <p>07-13.02.22г</p>	<p>Разработка плана-схемы виртуального альбома.</p> <p>Обсуждение содержания страниц альбома, их последовательности и наполняемости.</p>  <p>Работа рабочей группы</p>
<p>8.</p> <p>Создание виртуального альбома «Другой ракурс»</p> <p>14-24.02.22г</p>	<p>Создание виртуального альбома «Другой ракурс» в программе PowerPoint.</p> <p>Загрузка видео на облачные платформы или видеохостинг YouTube.</p>



Виртуальный альбом стр. 1



Виртуальный альбом стр. 6



Виртуальный альбом стр. 7

9. Создание презентации и продвижение проекта

28.02.22г

Презентация виртуального альбома «Другой ракурс» на сайтах музыкальной студии «ЮЛА» в ВК.

Распространение ссылки в мессенджерах

[Интерактивный альбом Другой ракурс.pdf \(vk.com\)](https://vk.com/album-121212121)

10. Третий этап – заключительный.

Рефлексия

28.02.22г

Подведение итогов проекта.

Рефлексивная беседа.

Определение задач для продолжения проекта.

Рабочая группа

Заключение

Наш проект был полностью реализован. Цель и поставленные задачи достигнуты. В результате реализации нашего проекта нам удалось:

- Собрать и обобщить материал из архива студии «ЮЛА» и личных архивов участников группы «Другой ракурс» (фото, видео, дипломы, фото кубков и медалей) и создать виртуальный альбом «Другой ракурс».

- Разместить виртуальный альбом на сайтах музыкальной студии «ЮЛА» в ВК. Распространить ссылки на альбом среди воспитанников студии «ЮЛА», обучающихся «ДЮЦ» в родительских группах в мессенджерах WhatsApp, Viber.
- Сформировать чувства гордости, сопереживания за нашу студию. Вызвать желание быть похожими на наших выпускников, улучшить свои творческие показатели, стремление узнать и о других «титулованных» выпускниках студии «ЮЛА», которых не мало выпустилось из «стен» студии за 15 лет.
- Изучить и освоить новые виды творческой деятельности:
 - ✓ онлайн интервью;
 - ✓ разработка плана-схемы виртуального альбома;
 - ✓ изучение расширенных возможностей программе PowerPoint.
- В данном проекте мы развивали не только творческие, но и коммуникативные способности:
 - ✓ мы работали в команде;
 - ✓ мы контактировали с взрослыми выпускниками нашей студии, учась правильно выстраивать диалог с незнакомыми людьми;
 - ✓ мы развивали креативные способности, работая над созданием виртуального альбома, выбирая подходящий дизайн, цвет, расположение картинок и информации.

Освоение данных видов творческой деятельности и развитие коммуникативных и креативных способностей поможет нам в дальнейшем применять эти знания на практике не только в сфере дополнительного образования, но и в образовательной деятельности, при выполнении школьных заданий или проектов и в повседневной жизни.

За несколько дней наш виртуальный альбом посмотрели уже несколько тысяч человек, оставляя добрые слова в комментариях. Знакомые захотели сделать подобный альбом и попросили провести им мастер-класс по созданию виртуального альбома в программе PowerPoint.

https://vk.com/doc434068042_630296753?hash=f63f827269e59856b6&dl=ec4e8137f3a6ee5dbd

Наши практические рекомендации по созданию виртуального альбома

Темы виртуального альбома могут быть совершенно разными: «Мой дружный класс», «Моя семья», «Мой любимый питомец» и так далее. Альбом позволит

хранить большое количество информации не в ПК, а на облачных платформах или видео хостинге YouTube.

Современные технологии позволяют очень подробно познакомиться с большим количеством нужной информацией в очень доступном, легко воспринимаемом формате виртуального альбома.

Сильные стороны виртуального альбома в том, что сам виртуальный альбом очень мало весит и может быть распространен через любые мессенджеры.

Слабые стороны виртуального альбома в том, что, если будет отсутствовать интернет, просмотр альбома будет неполноценным, так как все виртуальные ссылки будут не активны. Читатель сможет только познакомиться с печатной и фото-информацией. Все видео будет недоступно.

Учитывая проявленный интерес воспитанников музыкальной студии «ЮЛА» к нашему виртуальному альбому, мы решили, что в 2022-2023 учебном году вся студия будет участвовать в проекте по созданию еще четырех виртуальных альбомов наших выпускников: «YouLa», «Незабудки», «Трио ЮЛА», «Драйв», тем самым будет создан целый цикл виртуальных альбомов «Мой кумир – выпускник студии «ЮЛА».

Список используемых источников

1. [Интервьюирование - это... Что такое интервьюирование? \(academic.ru\)](http://academic.ru)
2. [Интервью - виды интервьюирования, как брать и писать \(alzari.ru\)](http://alzari.ru)
3. [Создание интерактивной презентации с помощью программы MS PowerPoint - Электронный журнал "РОНО" \(google.com\)](http://google.com)
4. [Создание интерактивной презентации в PowerPoint - автор Иванова Татьяна - поиск Яндекса по видео \(yandex.ru\)](http://yandex.ru)
5. Архивы музыкальной студии «ЮЛА»
[муз. студия ЮЛА руководитель Юлия Котовская - YouTube](http://YouTube)