

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ

«Детский сад комбинированного вида № 362» городского округа Самара

Инженерная книга проекта
«Копировальный 3D аппарат»

Воспитатель:
Тарасова Марина Александровна

Самара, 2021г.

Идея и общее содержание проекта

С возникновением «документа» появилась потребность в его копировании и размножении. С древних времён документы переписывались от руки переписчиками (в основном монахами в монастырях). В современном мире люди не представляют свою жизнь без офисной техники, а дети даже не задумываются: а как же раньше копировались документы?

Цель:

создание модели специальной офисной машины

► *Задачи:*

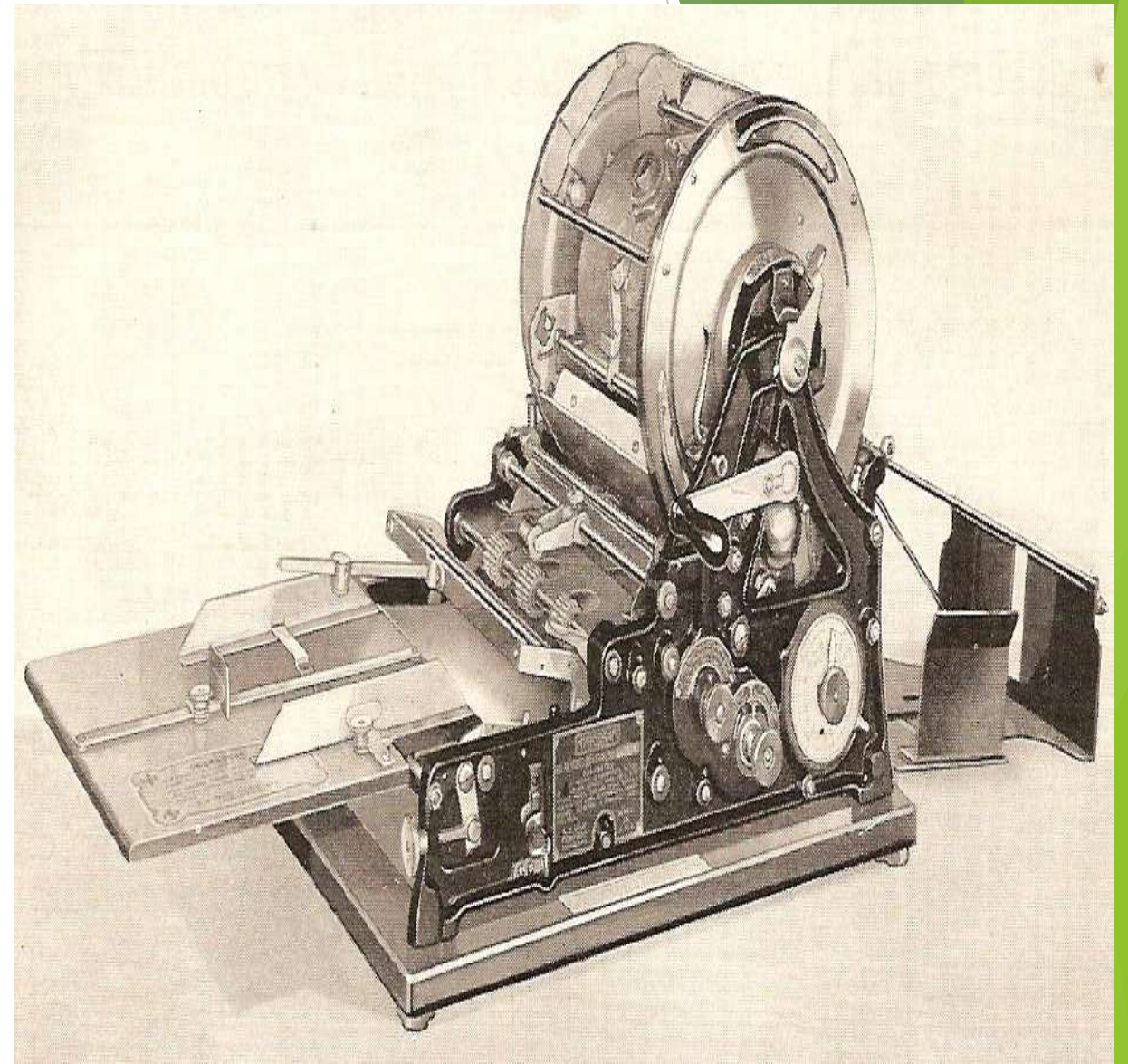
- **1. Расширять представления детей об офисных помощниках и их назначениях.**
- **2. Развивать умение создавать модель офисной машины**
- **3. Развивать умение работать в команде.**
- **4. Развивать конструкторские способности, техническое творчество, умение использовать приобретенные навыки.**
- **5. Воспитывать уважение к труду взрослых.**

История изучаемого вопроса и существующие способы решения проблемы

С целью ускорить и облегчить процесс копирования с начала XIX столетия стала использоваться копировальная бумага ("копирка"). "Устройство для получения копий писем и документов" запатентовал в 1806г. англичанин Р.Веджвуд. В изобретённом им устройстве тонкая бумага пропитывалась синими чернилами, а затем высушивалась между двумя листами промокашки.



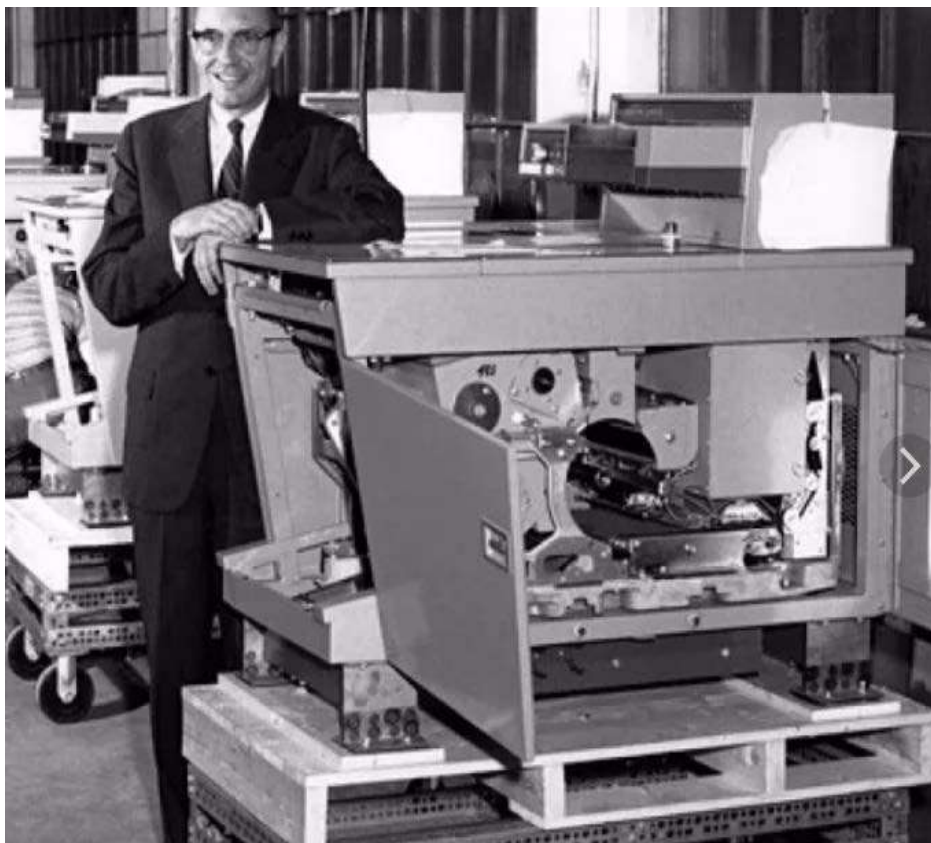
Считается, что прообразом копировального аппарата является прибор под названием мимеограф. Изобретателем данного аппарата является гениальный ученый Томас Алва Эдисон. В мимеографах для копирования текста использовались листовые трафареты, которые накладывались на вращающийся барабан. Данный барабан содержал в себе жидкую краску. Таким образом, трафареты отпечатывали изображение на проходящих под ними листах бумаги. Аппарат был громоздким и издавал неприятный запах.



Современный копировальный аппарат был создан Честером Карлсоном в 22.10.1938 году. На стеклянном листе он написал "10.-22.-38 Astoria" - это дата и место проведения эксперимента. Затем хлопчатобумажной тряпочкой натёр цинковую пластинку, покрытую серой, чтобы она хорошенько наэлектризовалась. Поместил пластинку под стекляшку с надписью и засветил всю конструкцию яркой лампой, насыпал на пластинку ликоподий - порошок из семян плауна - и сдул излишки. Там, где пластинка не была прикрыта надписью, электрический заряд был нейтрализован действием света. Части же пластины, накрытые буквами, сохранив заряд удерживали лёгкий порошок. Изобретатель приложил к пластинке навощенную бумагу, получив первую ксерокопию.



С тех пор в процессе ксерокопирования мало что изменилось, заменили только семена плауна на тонерный порошок, да и агрегаи размерами стал поменьше.



Исследования и комплексные решения на основе исследования

Проблема

Копировальный аппарат - неотъемлемая вещь в современном мире, которая помогает копировать документы на бумагу.

Гипотеза

Мы решили создать 3D аппарат, который сможет копировать одежду. Если создать такой аппарат, то можно без особых проблем сделать копии одежды на всю команду, или на всю группу, загрузив вместо бумаги ткань.

Решение

Изучив литературу, просмотрев видеоролики, мы пришли к выводу о том, что бумагу в копире можно заменить на ткань. Причем положив определенную вещь на стекло копира в результате мы получим заданное количество нужных вещей, вместо того, чтобы ждать нескольких этапов изготовления одежды: замеры, раскройка, пошив и т.д.

Описание подготовки проекта

Этапы проекта:

- ▶ Подготовительный
- ▶ Основной
- ▶ заключительный

Формы организации работы на ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ этапе проекта:

Просмотр презентации «Как шьют вещи»

Наблюдение за работой принтера

Игра- рисование «Перерисуй по контуру»

Настольная Магнитная игра «Наряди куклу»



Формы организации работы на ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ этапе проекта:

- ▶ Беседа-обсуждение «Техника безопасности при работе с электроприборами»
- ▶ Рассказывание по картине «Домашние помощники»
- ▶ Игра «Угадай что за предмет?»
- ▶ Конструирование



Описание технологической части проекта

- ▶ **Создание модели 3D аппарата из конструктора**



Выводы по проекту

В ходе работы над проектом дети получили представления об истории возникновения копировальных машин, о многообразии помощников, облегчающих труд человека.

В процессе реализации проекта дети работали в команде, были любознательными, активными в поиске информации, самостоятельными в создании модели. Равноправными участниками проекта были родители воспитанников, которых так же заинтересовала тема проекта

Список использованной литературы:

- ▶ **Веракса Н. Е., Галимов О. Р. «Познавательльно-исследовательская деятельность дошкольников» М. : МОЗАЙКА-СИНТЕЗ, 2015.**
- ▶ **Федиенко В. В. «Маленькие помощники». – М.: ТЦ Дошколярик, 2018 г.**

Интернет-ресурсы

- ▶ <https://zen.yandex.ru/media/id/5b9784e7c4ee7000a945e87c/istoriia-kserografii-kak-vse-nachinalos-5bb0737459137900aee2bcb3>
- ▶ <http://www.comprice.ru/articles/detail.php?ID=42471>
- ▶ <https://www.livemaster.ru/topic/3422340-masterclass-tkachestvo-na-tkatskom-stance>