

# САМОЛЁТОСТРОЕНИЕ И РАКЕТОСТРОЕНИЕ

Презентация к уроку технологии в 4 классе по  
разделу « Человек и воздух ».

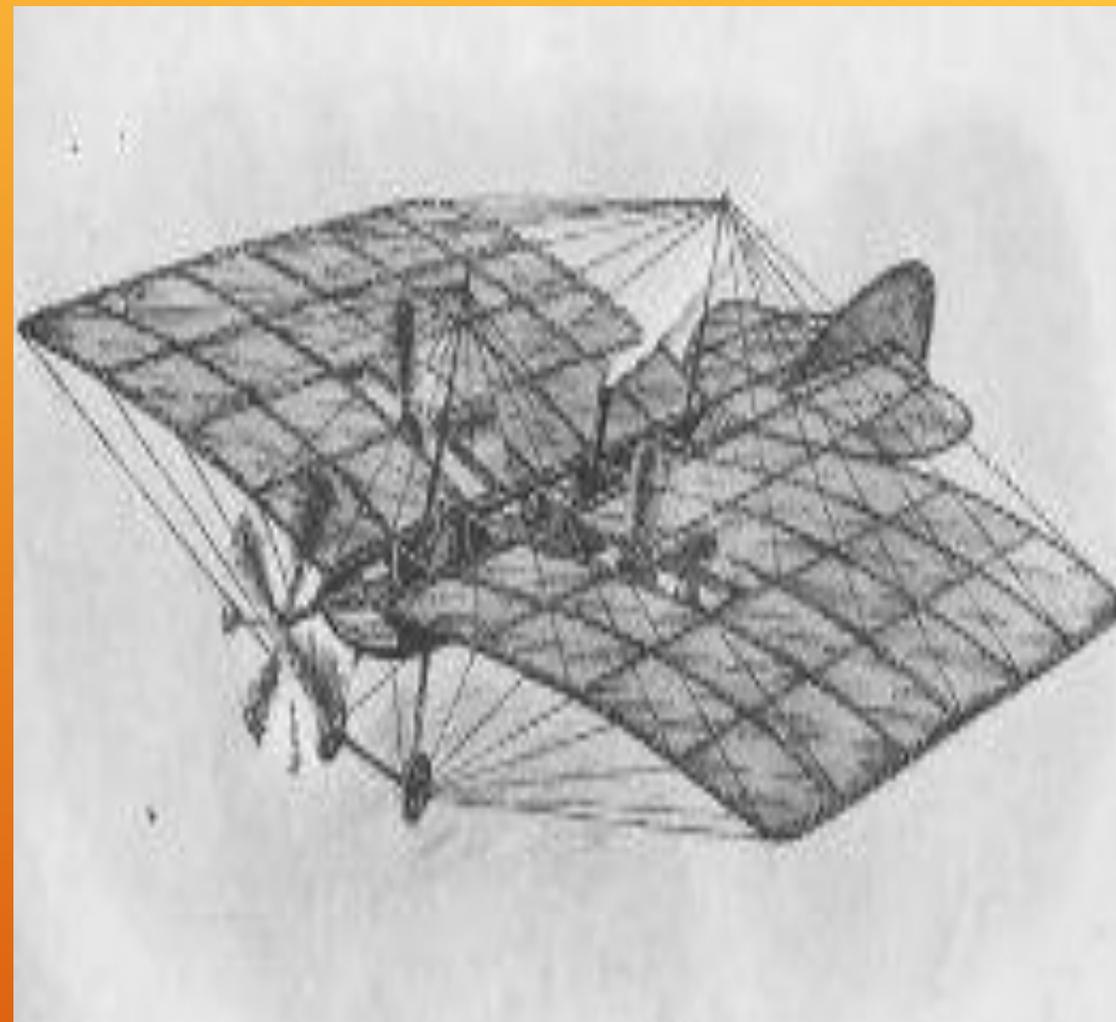
- ▶ В нашей стране хорошо развита авиационно-космическая промышленность. В неё входят предприятия, занятые конструированием, производством и испытанием самолётов, ракет, космических аппаратов и кораблей.

ИЗ ИСТОРИИ САМОЛЁТОСТРОЕНИЯ

- ▶ Человек всегда мечтал летать. Изображения крылатого человека встречаются в наскальных рисунках пещерных людей. О человеке, поднявшемся в воздух, говорится в сказках и легендах народов мира.



В РОССИИ МОРСКОЙ ОФИЦЕР  
А.Ф. МОЖАЙСКИЙ В 1885  
ГОДУ ПОСТРОИЛ  
ЛЕТАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ,  
КОТОРЫЙ ИМЕЛ ВСЕ  
ОСНОВНЫЕ ДЕТАЛИ  
КОНСТРУКЦИИ  
СОВРЕМЕННОГО САМОЛЁТА.  
ОДНАКО ЭТОТ АППАРАТ  
ПОТЕРПЕЛ АВАРИЮ ПРИ  
ВЗЛЁТЕ.



# МОЖАЙСКИЙ АЛЕКСАНДР ФЁДОРОВИЧ





## **«ФЛАЙЕР» БРАТЬЕВ РАЙТ**

**Первым самолётом, который смог самостоятельно оторваться от земли и совершить успешный полёт, стал «Флайер», построенный американскими механиками братьями Райт в 1903 году.**

# САМОЛЁТЫ БЫВАЮТ ТРАНСПОРТНЫЕ:

ПАССАЖИРСКИЕ САМОЛЁТЫ

грузовые самолёты





## СПОРТИВНЫЕ САМОЛЁТЫ



**МЧС**



**санитарные**



**сельскохозяйственные**



**ДЛЯ БОРЬБЫ С ПОЖАРАМИ**



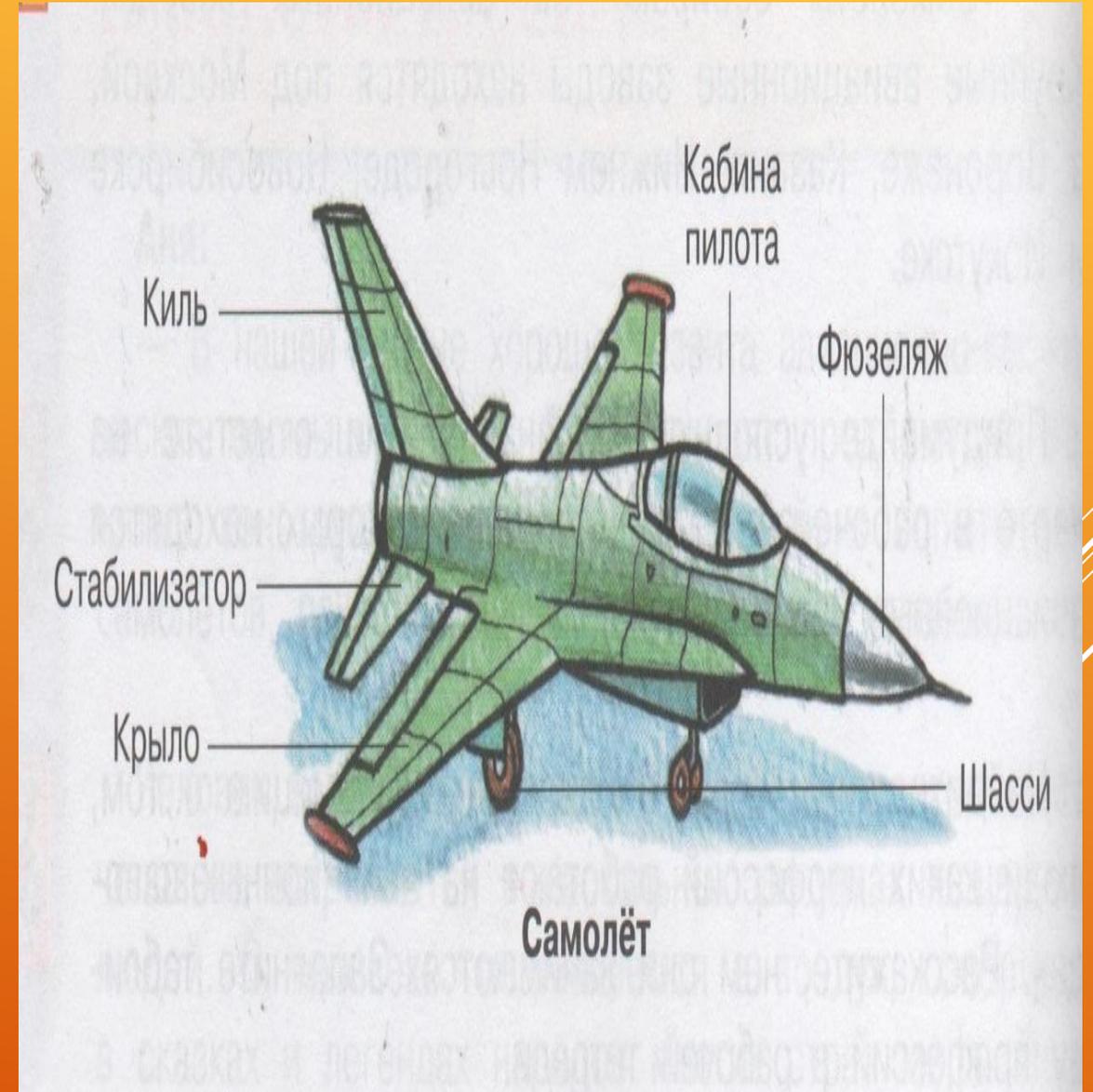
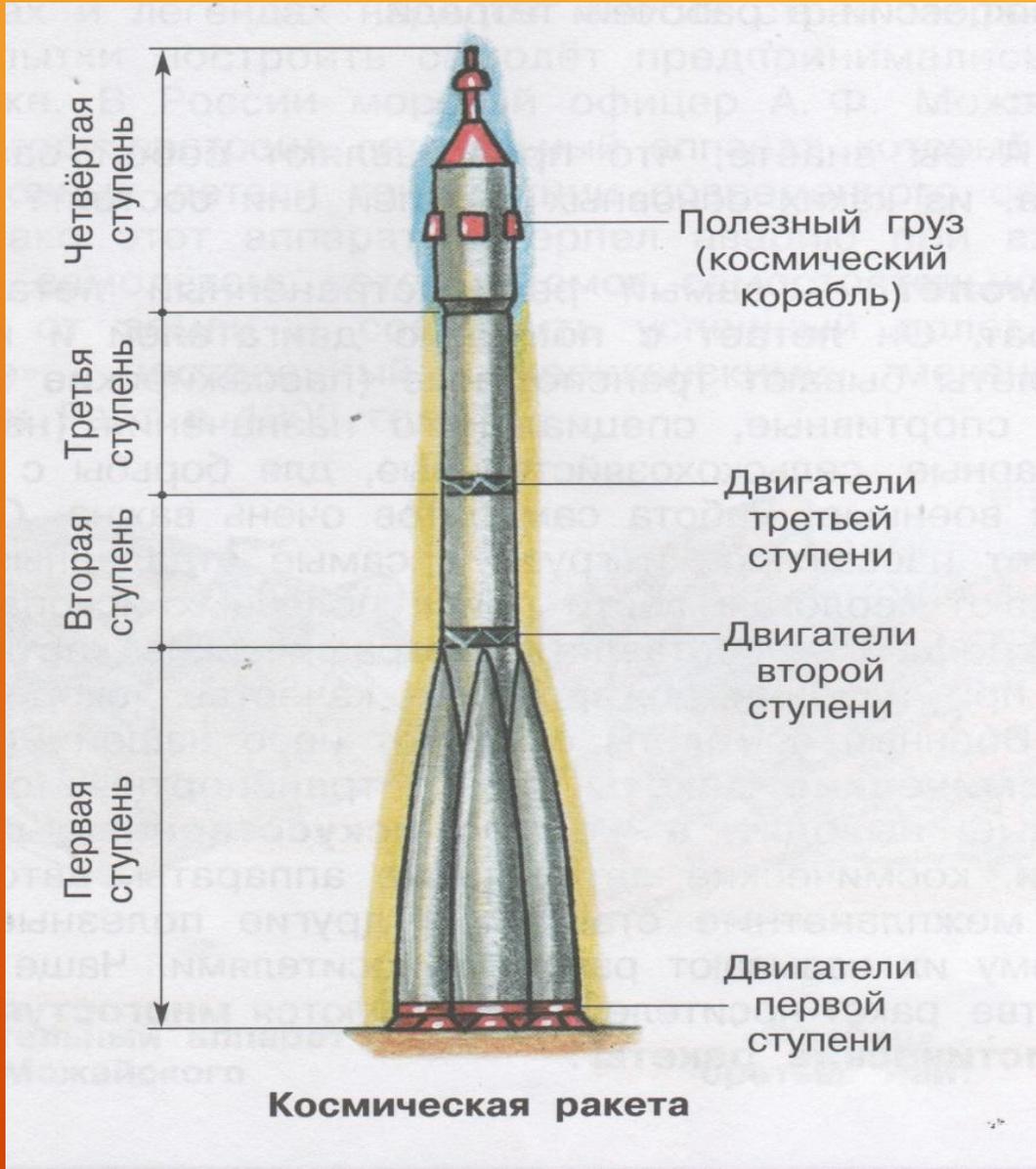
**военные**

**Самолёт** – самый распространённый аппарат. Он летает с помощью двигателей и крыльев.

**Работа самолётов очень важна.** Они доставляют пассажиров и грузы в самые отдалённые места; помогают геологам вести поиск полезных ископаемых, а **картографам** – составлять географические карты; работают при тушении пожаров и в качестве «скорой помощи». Военные самолёты охраняют небо нашей Родины.

**Космические ракеты** – это транспортные средства, которые выводят в космос **искусственные спутники Земли**, космические летательные аппараты, автоматические межпланетные станции и другие полезные грузы. Поэтому их называют ракетами-носителями. Чаще всего в качестве ракет-носителей используются **многоступенчатые баллистические ракеты.**

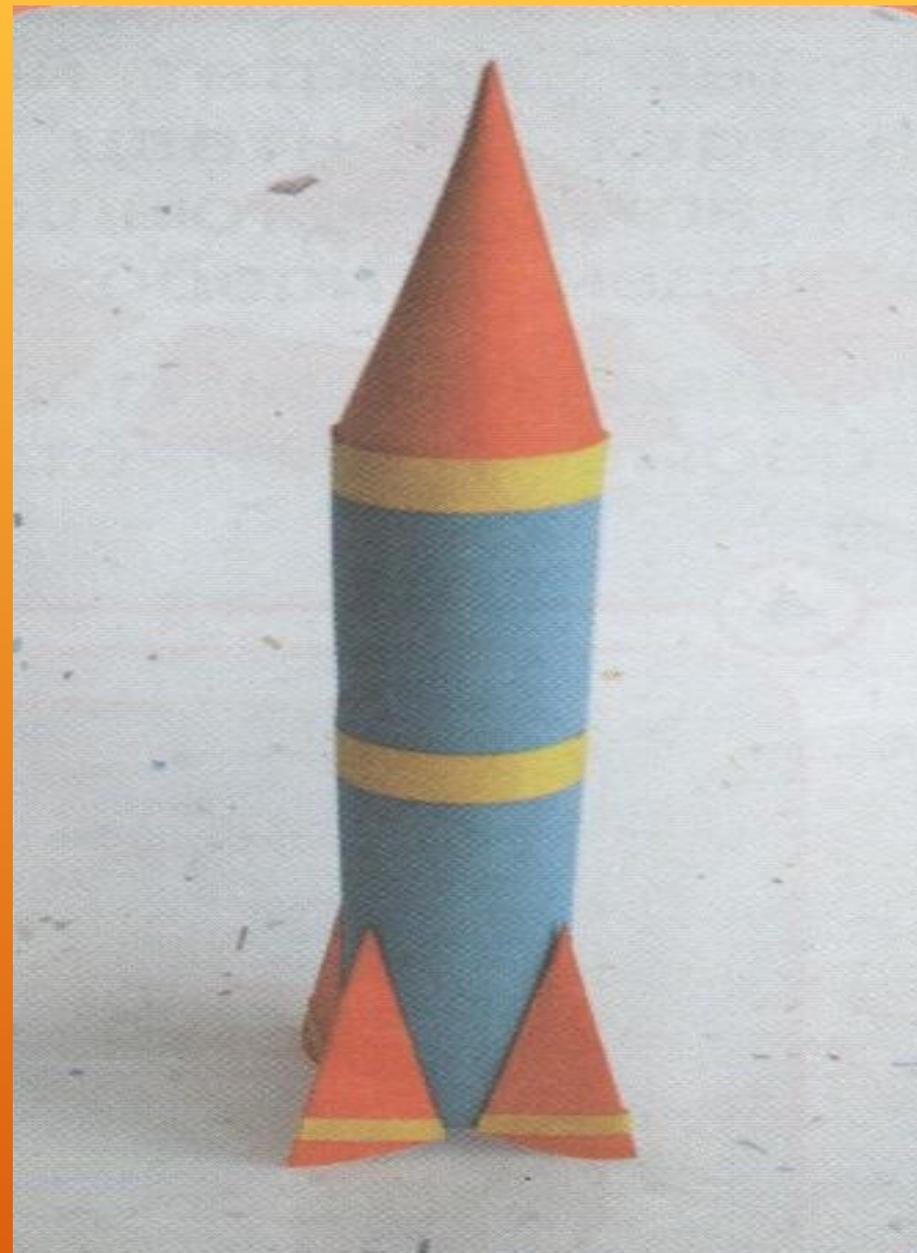
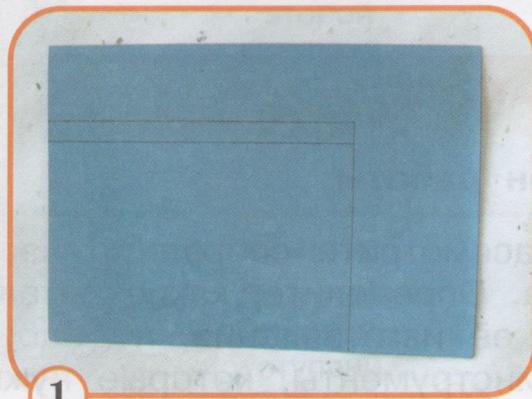
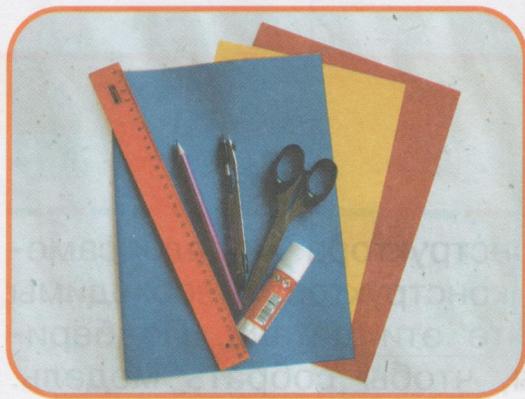
# Чем схожи и чем отличаются друг от друга самолёт и ракета

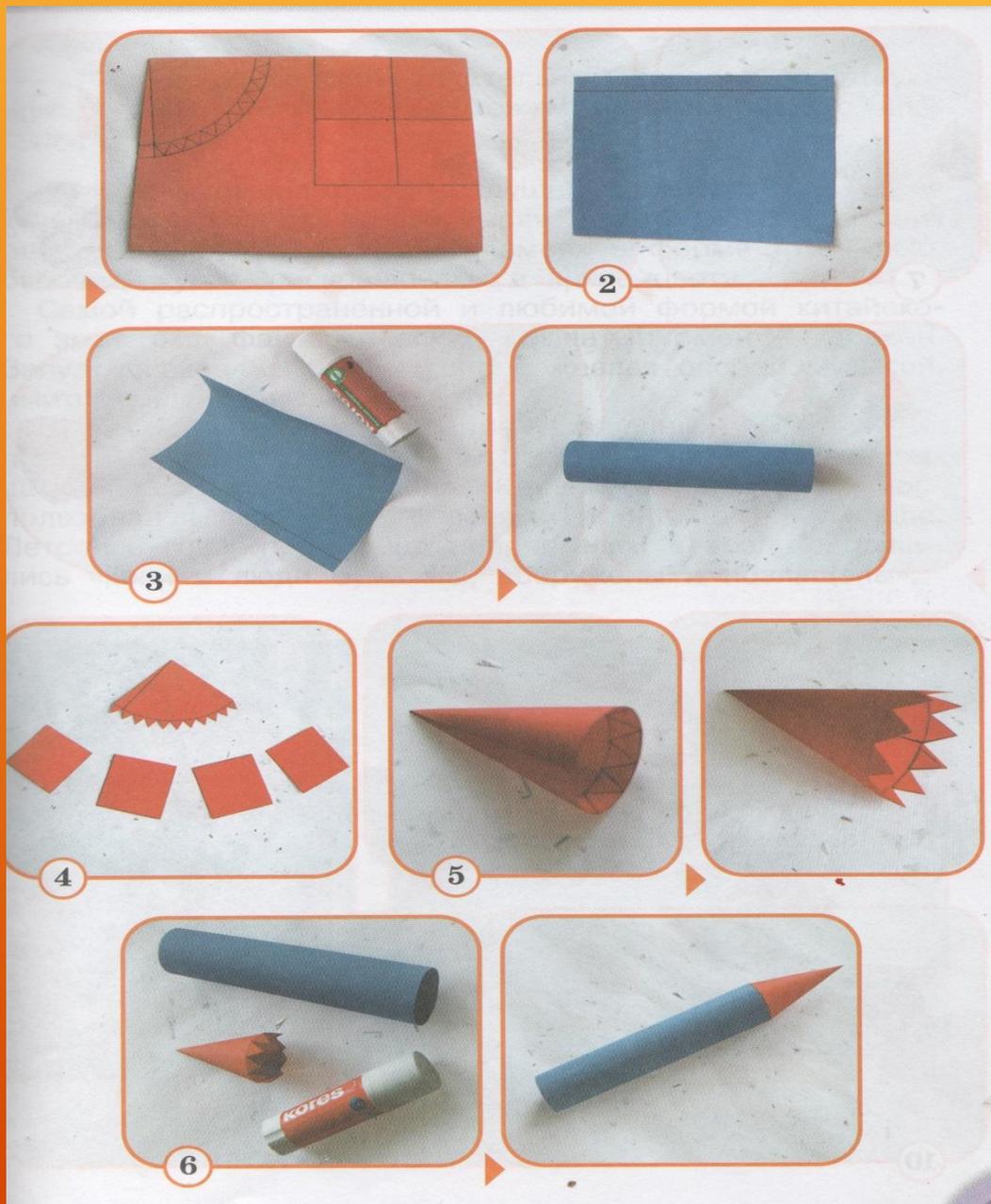


## План работы

Прочитайте чертёж изделия в рабочей тетради. Выполните его в масштабе 1 : 1 на листах цветного картона (или плотной цветной бумаги). С помощью рисунков самостоятельно составьте план работы и соберите изделие.

Сравните ваш план работы с технологической картой, приведённой в рабочей тетради. Самостоятельно выберите и выполните отделку ракеты.





1. Возьмите лист синей бумаги и выполните чертёж развёртки корпуса ракеты, имеющей форму прямоугольника со сторонами 150мм и 110мм. Отметьте на чертеже полосу шириной 10 мм для клапана. НА листе красной бумаги раскрои стабилизатор (4дет) и часть корпуса( $R=80\text{мм}$ )

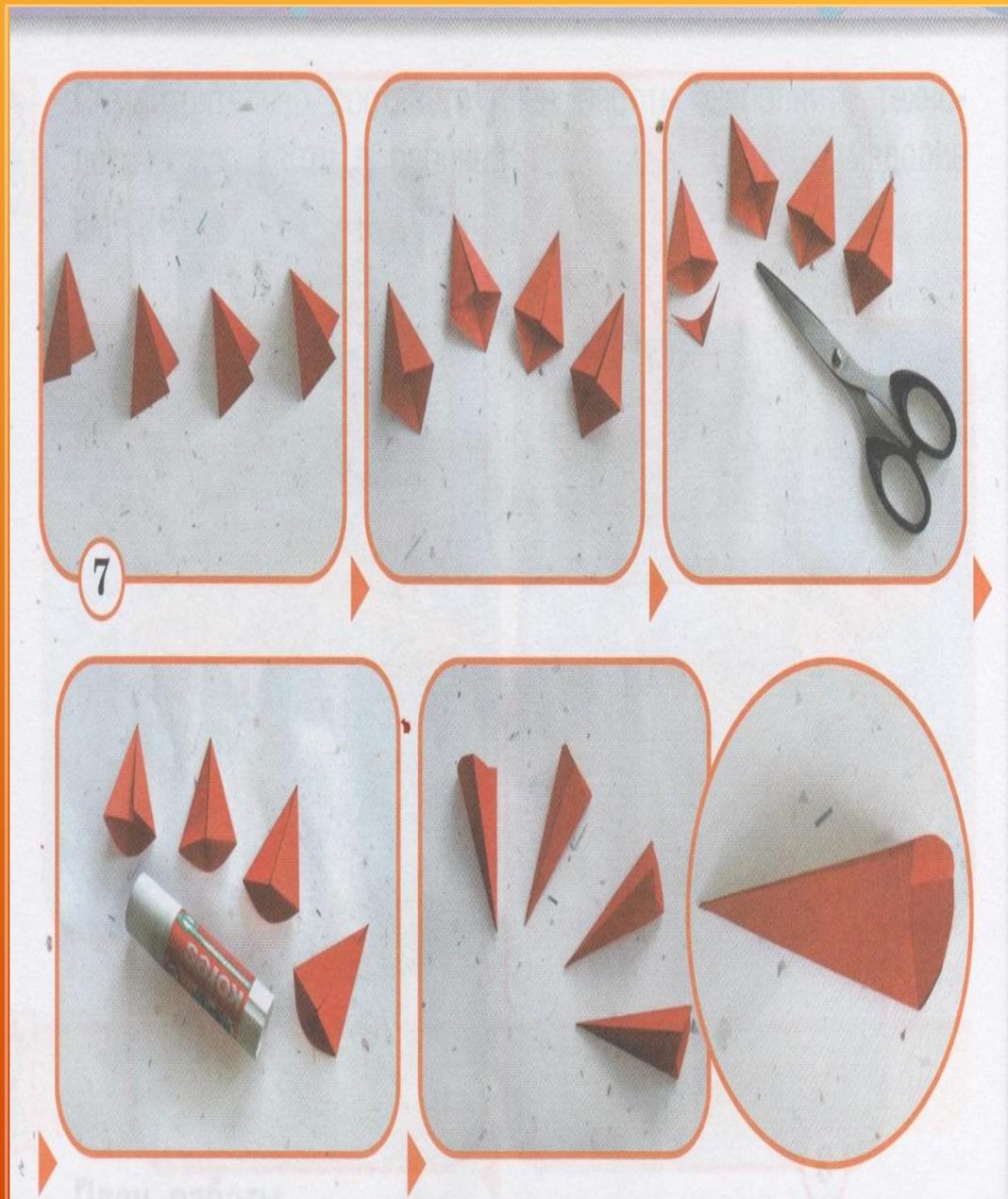
2. Вырежи развёртку корпуса. стабилизатора и части корпуса.

3. Сверни трубочкой деталь корпуса и склей по клапану.

4. Вырежи детали стабилизатора и части корпуса.

5. Склей часть корпуса в виде конуса.

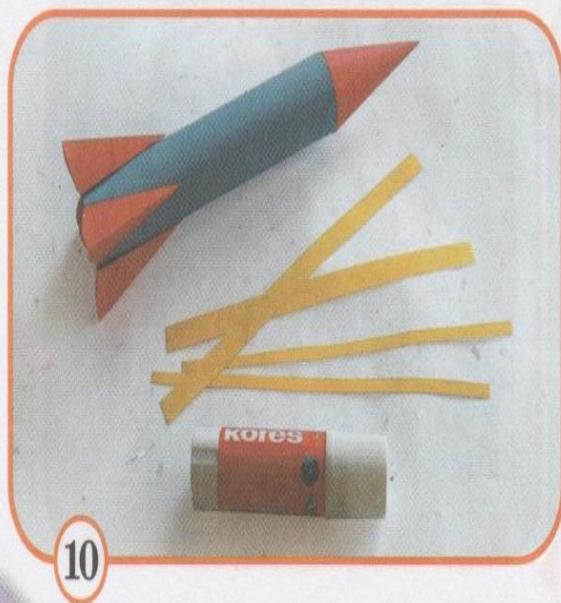
6. Соедини его с корпусом.



7. Пользуясь  
рисунками согни  
детали  
стабилизатора и  
склей каждую  
деталь.

8 - 9. Приклей части стабилизатора к корпусу.

10. Выполни отделку изделия



**Спасибо за работу!**

