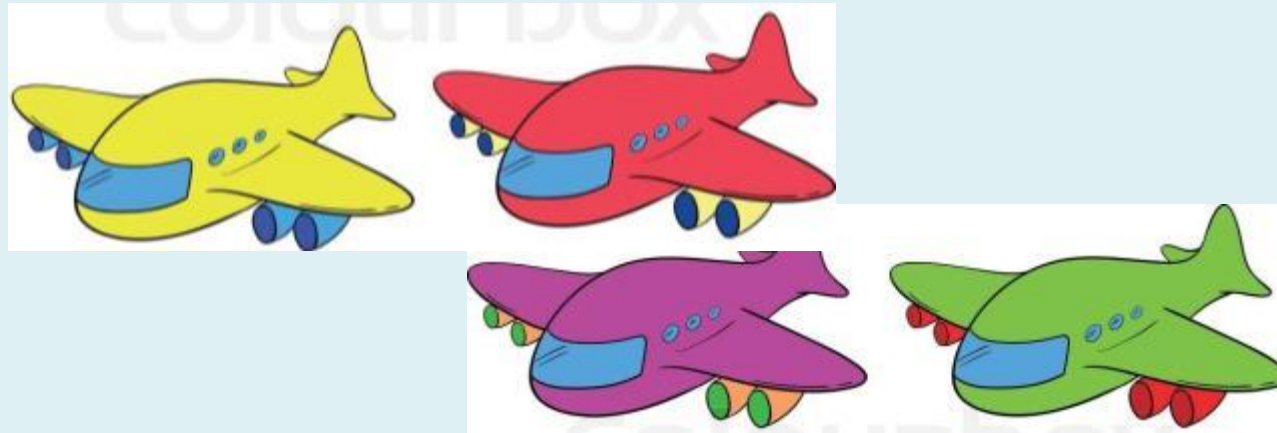


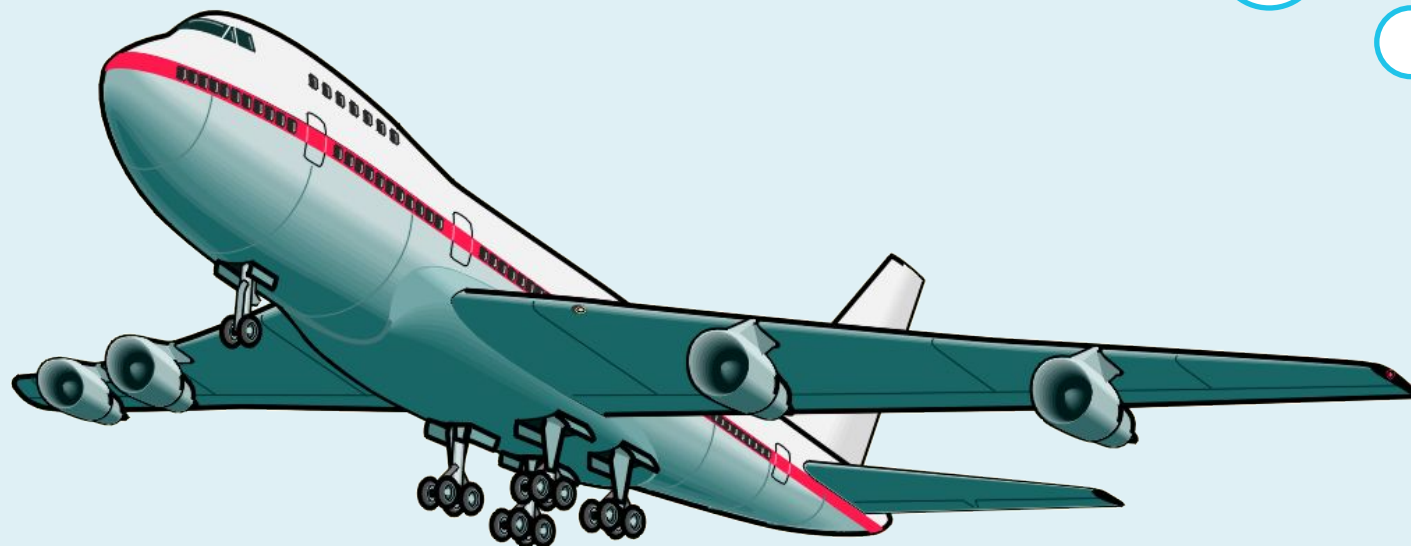
« Зачем строят самолёты? »



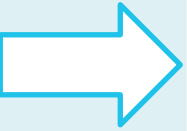
ЖМИ НА
загадку



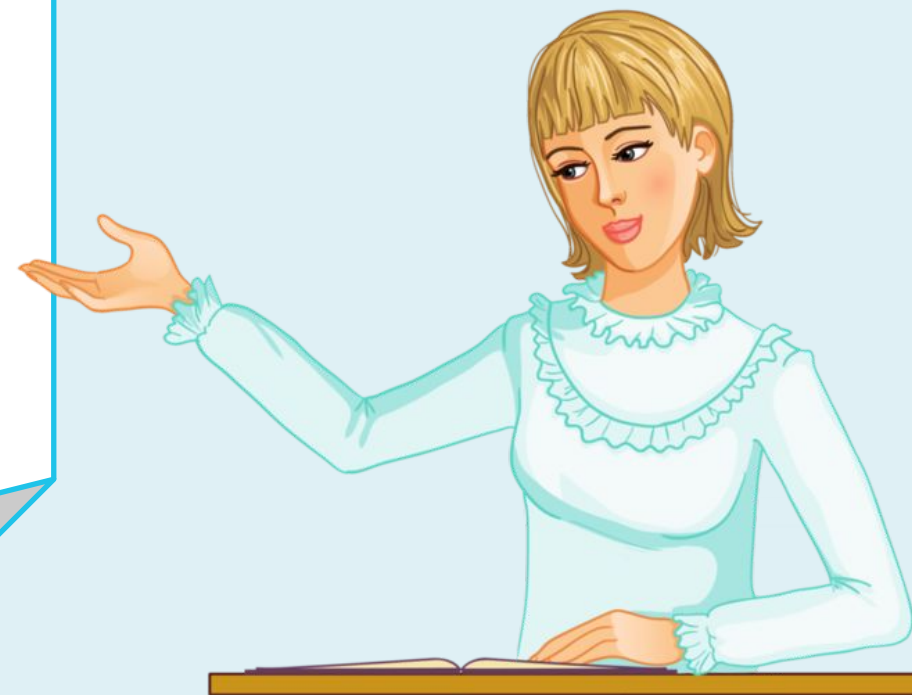
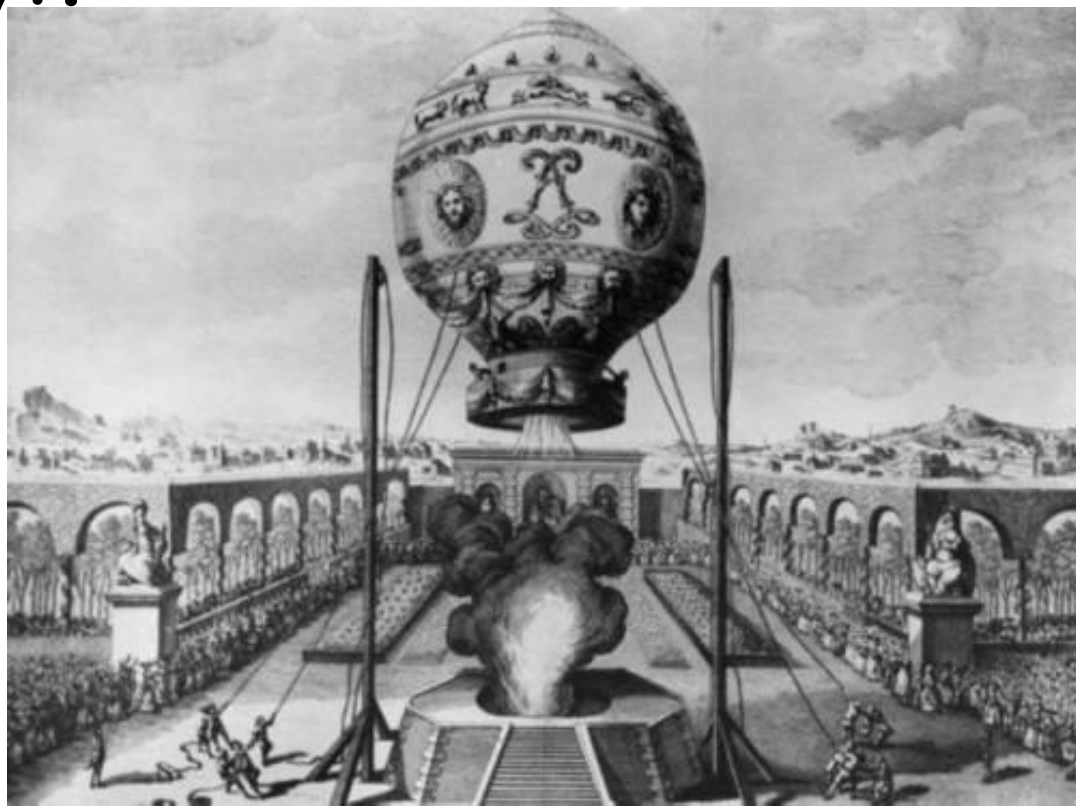
Самолёты — это летательные аппараты для полётов с помощью двигателей и крыльев. Это нужные машины: они возят людей, доставляют тяжелые грузы. Все самолёты вместе называются авиацией.



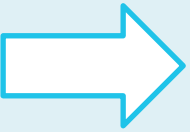
Люди изобретали летательные аппараты, которые постепенно становились сложнее, надёжнее и удобнее. А с чего все начиналось?



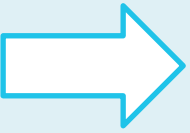
Во Франции в 1783 братья Жозеф и Этьен МОНГОЛЬФЬЕ совершили запуск наполненного горячим дымом первого воздушного шара. Пассажирами были овца, петух и утка. Полёт длился 8 минут.



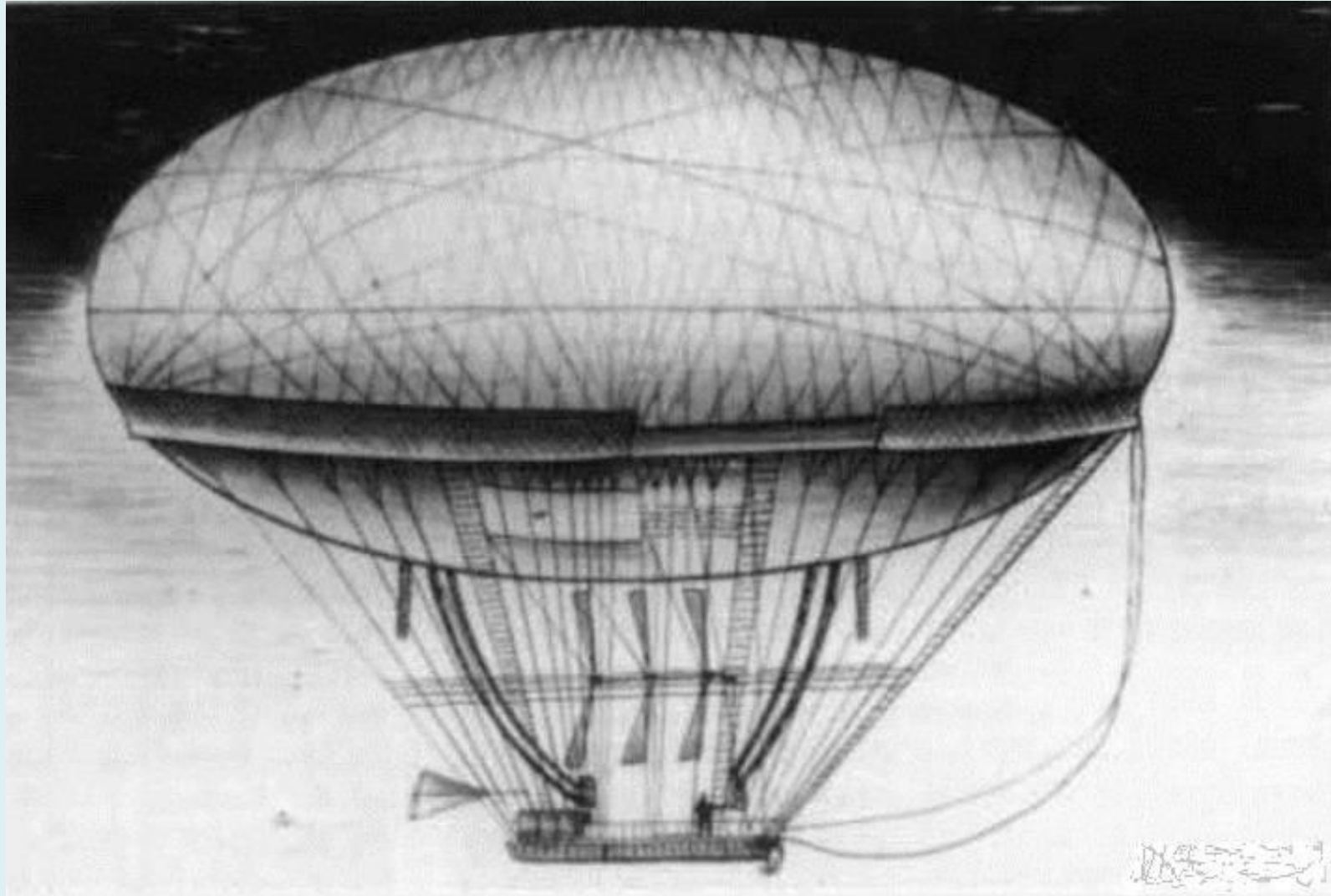
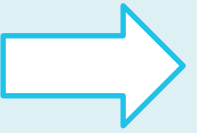
А первыми людьми, осуществившими полёт, были два француза: Франсуа Пилатре де Розье и маркиз д'Арлен. 21 ноября 1783 года они 25 минут летали над Парижем на шаре с горячим воздухом.



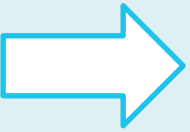
Над дирижаблем задумывался ещё Жак Менье - военный инженер и учёный, известный математик и изобретатель. Уже в 1784 году, то есть через год после удачных полётов братьев Монгольфье, он представил в Парижскую академию свой проект дирижабля. Чтобы уменьшить сопротивление при движении в воздухе, Менье предложил сделать оболочку дирижабля не круглой, а вытянутой веретенообразной. Эта форма дирижаблей, ставшая впоследствии классической, существует и поныне.



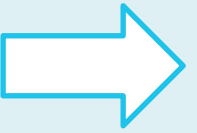
Дирижабль Жака Менье



В России над проблемами полёта человека долго и упорно работал морской офицер А.Ф.Можайский . В Красном селе, под Петербургом, был построен деревянный покатый настил, по которому, как по взлётной полосе, должен был разгоняться самолёт . Рядом возвышался дощатый сарай, где Можайский со своим механиком проводил сборку и регулировку самолёта.



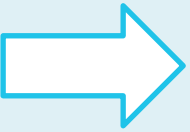
Александр Фёдорович Можайский



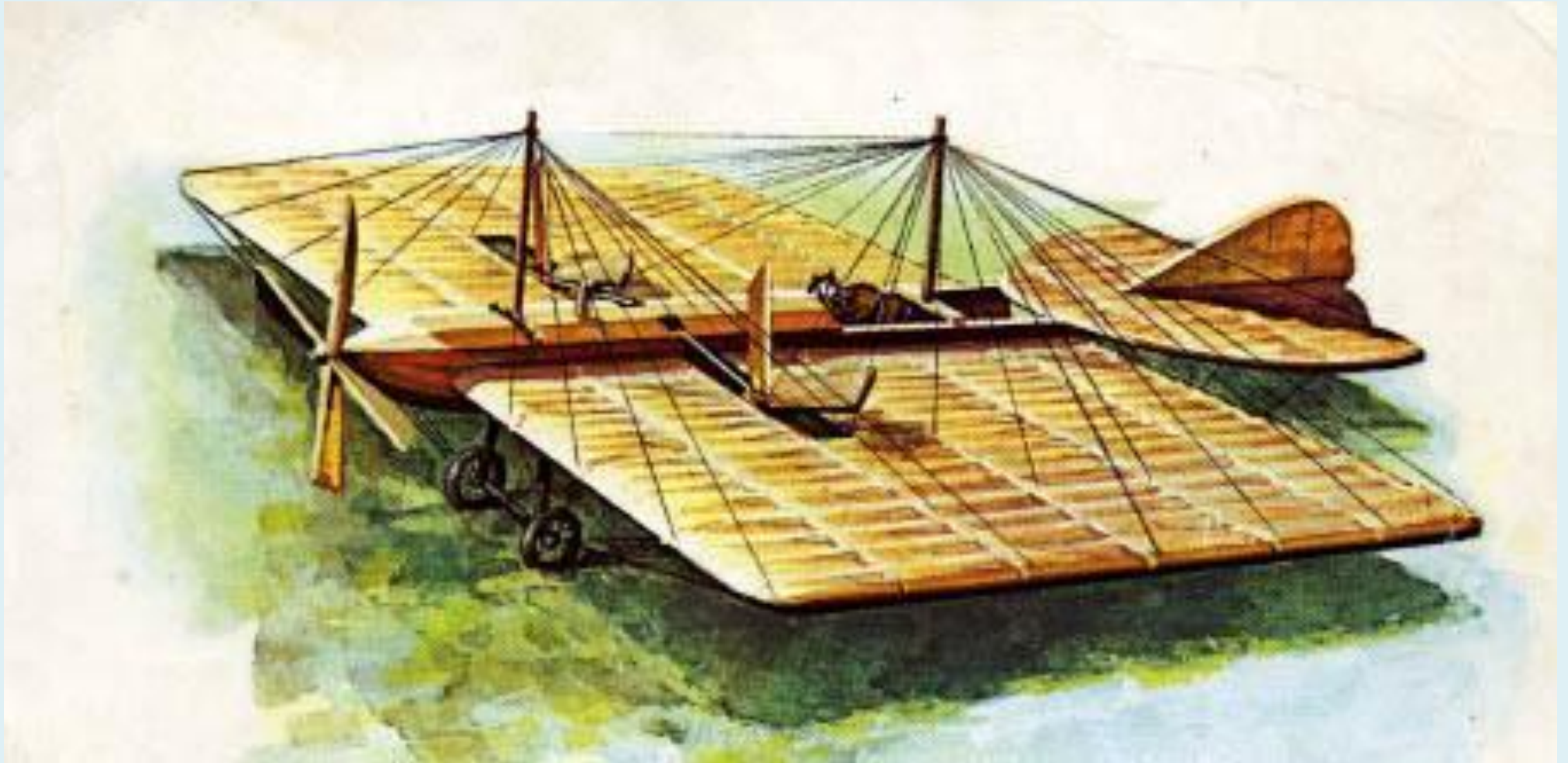
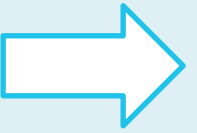
И вот настало погожее июльское утро 1882 года. На взлётном помосте установлен невиданный доселе аппарат, с широкими, прямоугольными по форме крыльями.

Самолёт тронулся с места и побежал по наклонному настилу, набирая скорость. Вот он оторвался от стартовой площадки и на какое-то мгновение повис в воздухе, но тут же наклонился набок и рухнул на землю, ломая крыло...И всё-таки, несмотря на неудачу, это была победа.

Победа человека над самим собой.



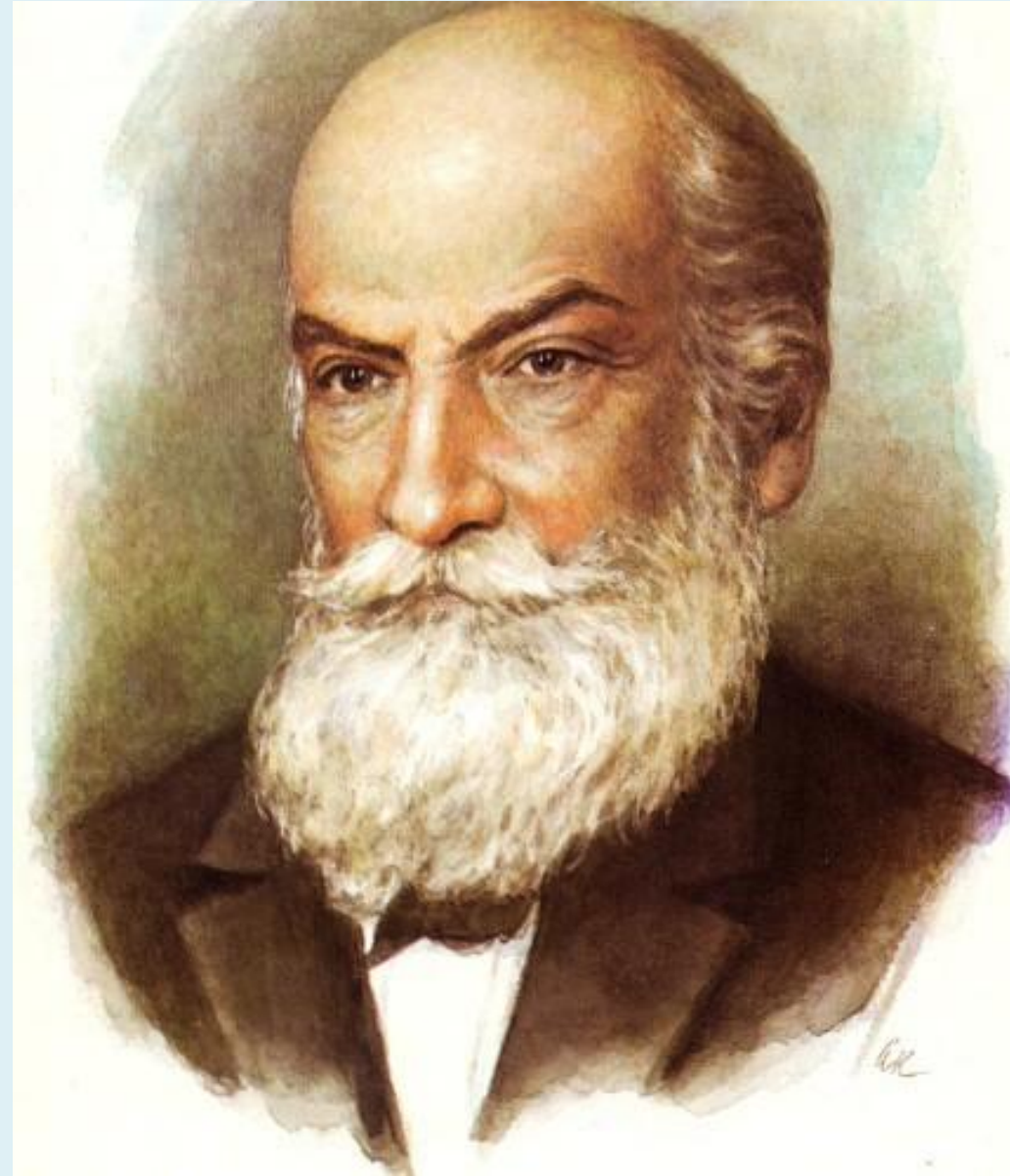
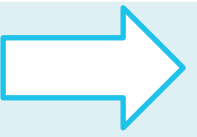
Самолёт Можайского



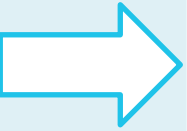
А в России продолжала развиваться авиационная глава её стоял профессор Николай Егорович Жуковский. Он своими неутомимыми исследованиями доказывал, что полёты аппаратов тяжелее воздуха не только возможны, но и неизбежны, потому что к этому ведёт весь путь развития техники. Авиация ещё только делала свои первые робкие шаги, а Жуковский уже предвидел её огромное будущее и умел увлечь этим будущим своих воспитанников.



Николай Егорович Жуковский



ЖМИ НА
вопрос



Двигатель сообщает крылатой машине большую скорость. Чем она выше, тем сильнее встречный поток воздуха. Поток как бы подныривает под крыло, давит на него снизу. Так создаётся подъёмная сила, которая отрывает самолёт от земли и держит его в воздухе.



Самолёты бывают:



Гражданские

Спортивные

Военные

Транспортные

Туристические

Учебно-
тренировочные

Пассажирские

Грузовые

Сельскохозяйственные

Грузо-пассажирские



Устройство самолёта



Части самолёта

```
graph TD; A[Части самолёта] --> B[Хвостовое оперение]; A --> C[Шасси]; A --> D[Фюзеляж (корпус самолёта)];
```



Хвостовое оперение

придаёт
машине
устойчивость

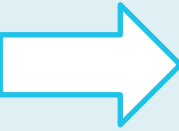
Шасси

Это тележки с колёсами на толстых упругих шинах. Без них нельзя ни взлететь, ни приземлиться. Во время полёта шасси убирают внутрь фюзеляжа или крыла, чтобы уменьшить сопротивление воздуха.

Фюзеляж (корпус самолёта)

В нём расположены:

1. кабина экипажа
2. механизмы управления
3. салон для пассажиров
4. грузовые отсеки



Военные самолёты внешне очень похожи на обычные, гражданские. Но у них совсем другая работа. Они защищают наше мирное небо. Существует много различных боевых самолётов. Каждый из них имеет свое название.



Истребитель



Бомбардировщик



Нажимайте на картинку , чтобы узнать какие бывают военные самолёты.



Самолёт-разведчик



Штурмовик

ЖМИ НА
ВОПРОС



Вертолёт может висеть в воздухе на одном месте, двигаясь боком, пятиться задом. Вертолёт может приземлиться в недоступных для другого транспорта местах. Вертолёты состоят на службе в гражданской и военной авиации.







**Спасибо, дети,
за урок!**

