

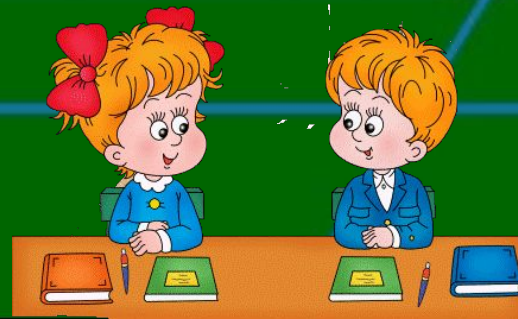
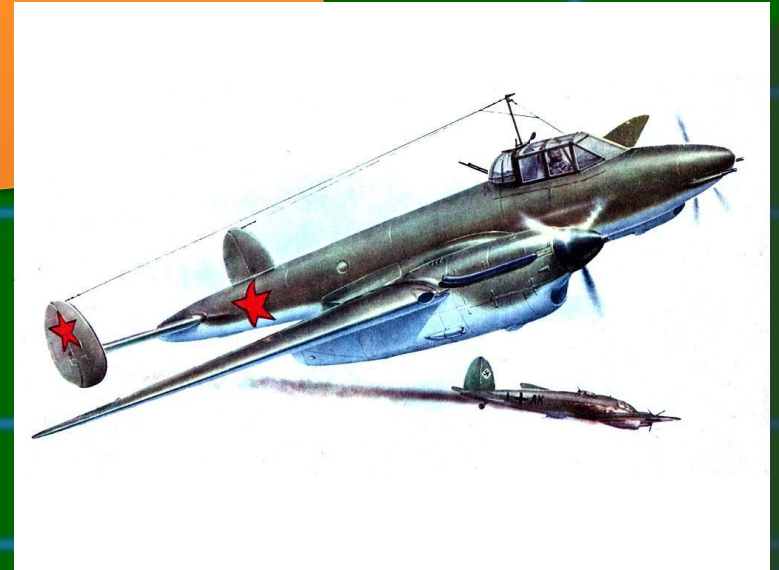
Окружающий мир



Он в безбрежном
океане
Туч касается крылом.
Развернется над
лугами —
Отливает серебром.



Самолеты — это летательные аппараты для полетов с помощью двигателей и крыльев. Все самолеты вместе называются **авиацией**.



Зачем нужны
самолёты?



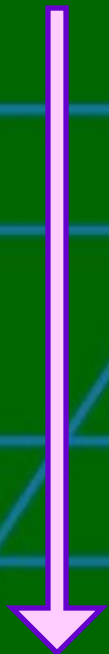
По-назначению самолеты делятся
на *гражданские* и *военные*.



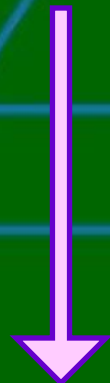
ГРАЖДАНСКИЕ САМОЛЁТЫ



**ТРАНСПОРТНЫЕ
САМОЛЁТЫ**
*пассажирские,
грузопассажирские,
грузовые*



**СПОРТИВНЫЕ
САМОЛЁТЫ**



**ТУРИСТИЧЕСК
ИЕ
САМОЛЁТЫ**



**УЧЕБНО-
ТРЕНИРОВОЧН
ЫЕ
САМОЛЁТЫ**



**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕНН
ЫЕ
САМОЛЁТЫ**



ВОЕННЫЕ САМОЛЁТЫ

Военные самолеты внешне очень похожи на обычные, гражданские. Но у них совсем другая работа. Они защищают наше мирное небо.

Существует много различных боевых самолетов. Каждый из них имеет свое название.

Самолет-истребитель уничтожает самолеты противника в воздухе, на земле и на воде.

Самолеты-разведчики фотографируют местность в дневное и ночное время.



Как устроен самолёт

Салон
для пассажиров

Кабина
пилота

Двигатель

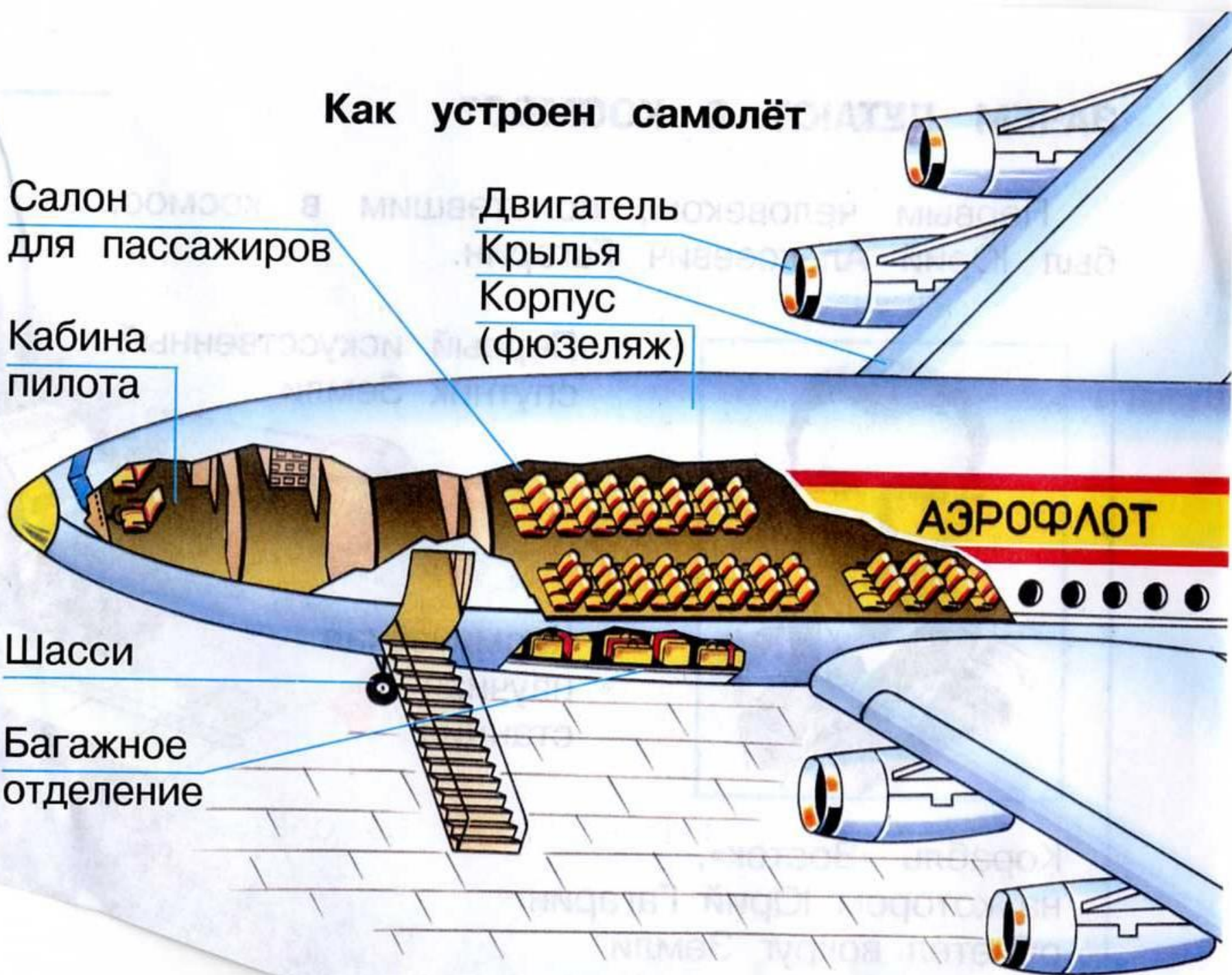
Крылья

Корпус
(фюзеляж)

Шасси

Багажное
отделение

АЭРОФЛОТ





Задняя часть самолета оснащена **хвостовым оперением**, которое придает машине устойчивость. И крыло, и хвостовое оперение прикрепляются к **корпусу** самолета — **фюзеляжу**. В нем расположены кабина экипажа, механизмы управления самолетом, салон для пассажиров, грузовые отсеки.

Очень важная часть самолета — **шасси**. Это тележки с колесами на толстых упругих шинах. Без них нельзя ни взлететь, ни приземлиться. Во время полета шасси убирают внутрь фюзеляжа или крыла, чтобы уменьшить сопротивление воздуха.





Благодаря **крыльям** самолет держится в воздухе. Как это происходит?

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 создается подъемная сила, которая отрывает самолет от земли и держит его в воздухе.

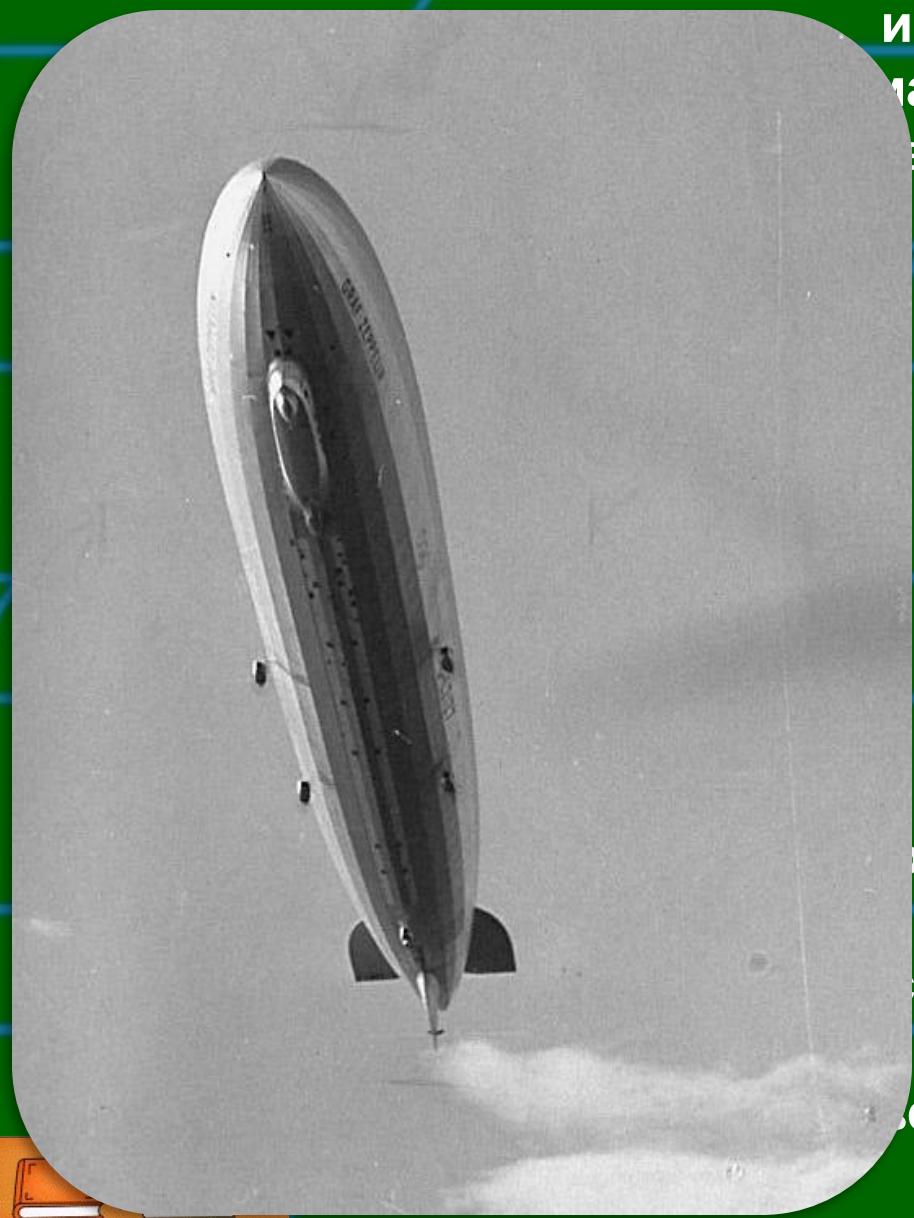
Люди изобретали летательные аппараты, которые постепенно становились сложнее, надежнее и удобнее. А с чего все начиналось?



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:
Француа 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 еще Жак Менье – военный инженер и ученый, известный математик и изобретатель. Уже в 1784 году, то есть через год после удачных полетов братьев Монгольфье, он представил в Парижскую академию свой проект дирижабля. Кстати, французское слово «дирижабль» означает «управляемый».

Чтобы уменьшить сопротивление при движении в воздухе, Менье предложил сделать оболочку дирижабля не круглой, а вытянутой, веретенообразной. Эта форма дирижаблей, ставшая впоследствии классической



В России над проблемами полета человека долго и упорно работал морской офицер А.Ф. Можайский.

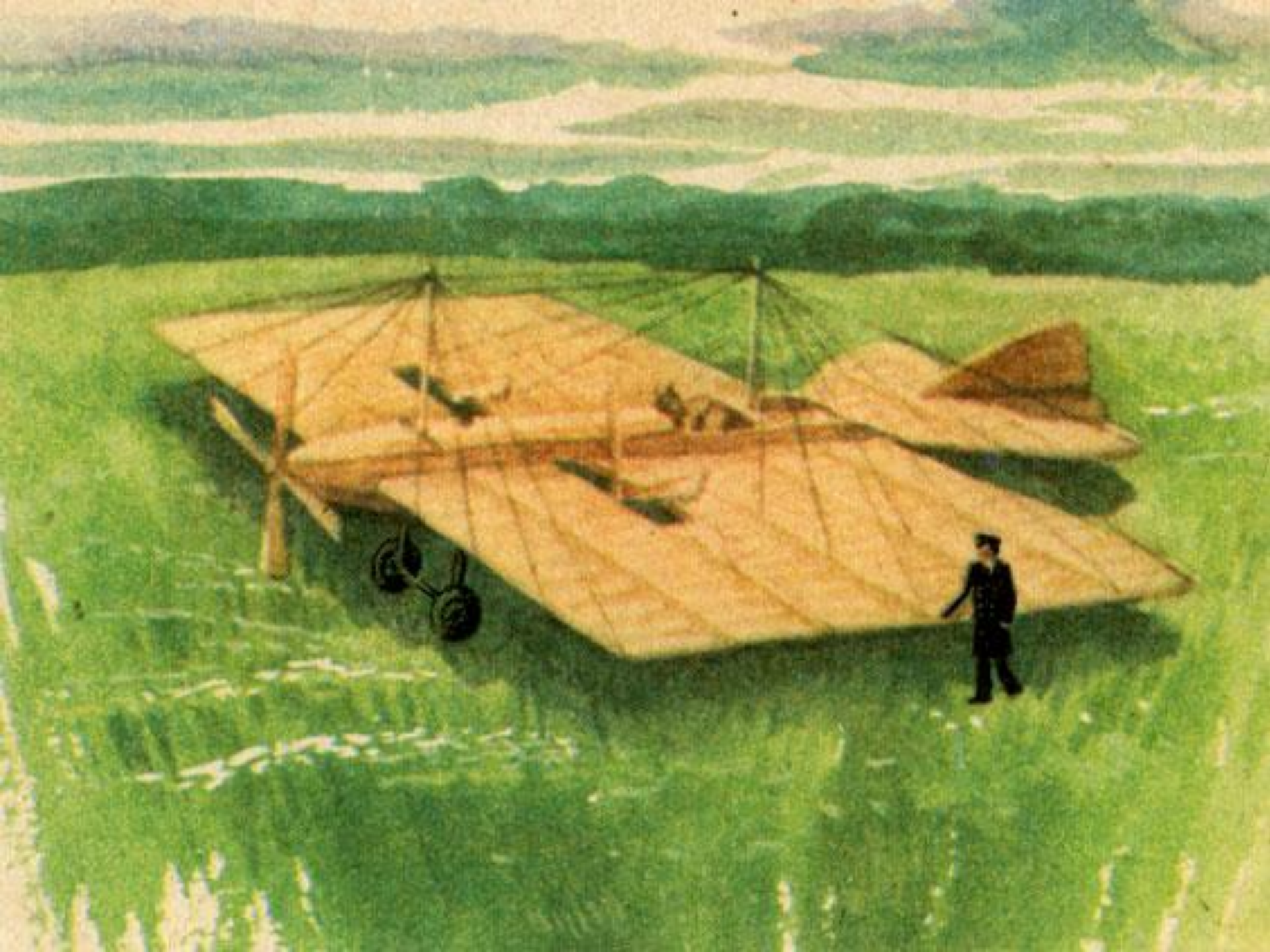
В Красном селе, под Петербургом, был построен деревянный покатый настил, по которому, как по взлетной полосе, должен был разгоняться самолет.

Рядом возвышался дощатый сарай, где Можайский со своим механиком проводил сборку и регулировку самолета.



Александр Фёдорович
Можайский





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

Самолет 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...

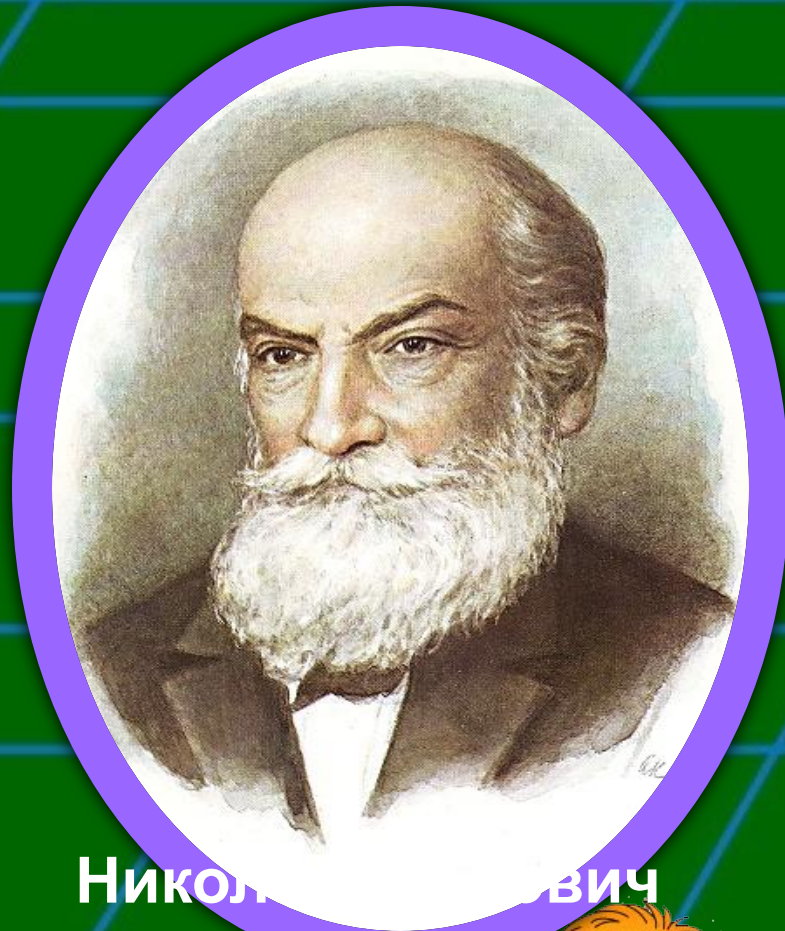
И все-таки, несмотря на неудачу, это была победа. Победа человека над самим собой.



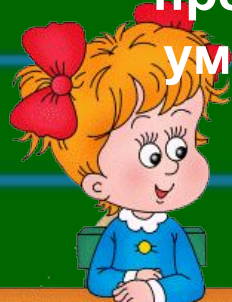
А в России продолжала развиваться авиационная мысль. Во главе ее стоял профессор Николай Егорович Жуковский.

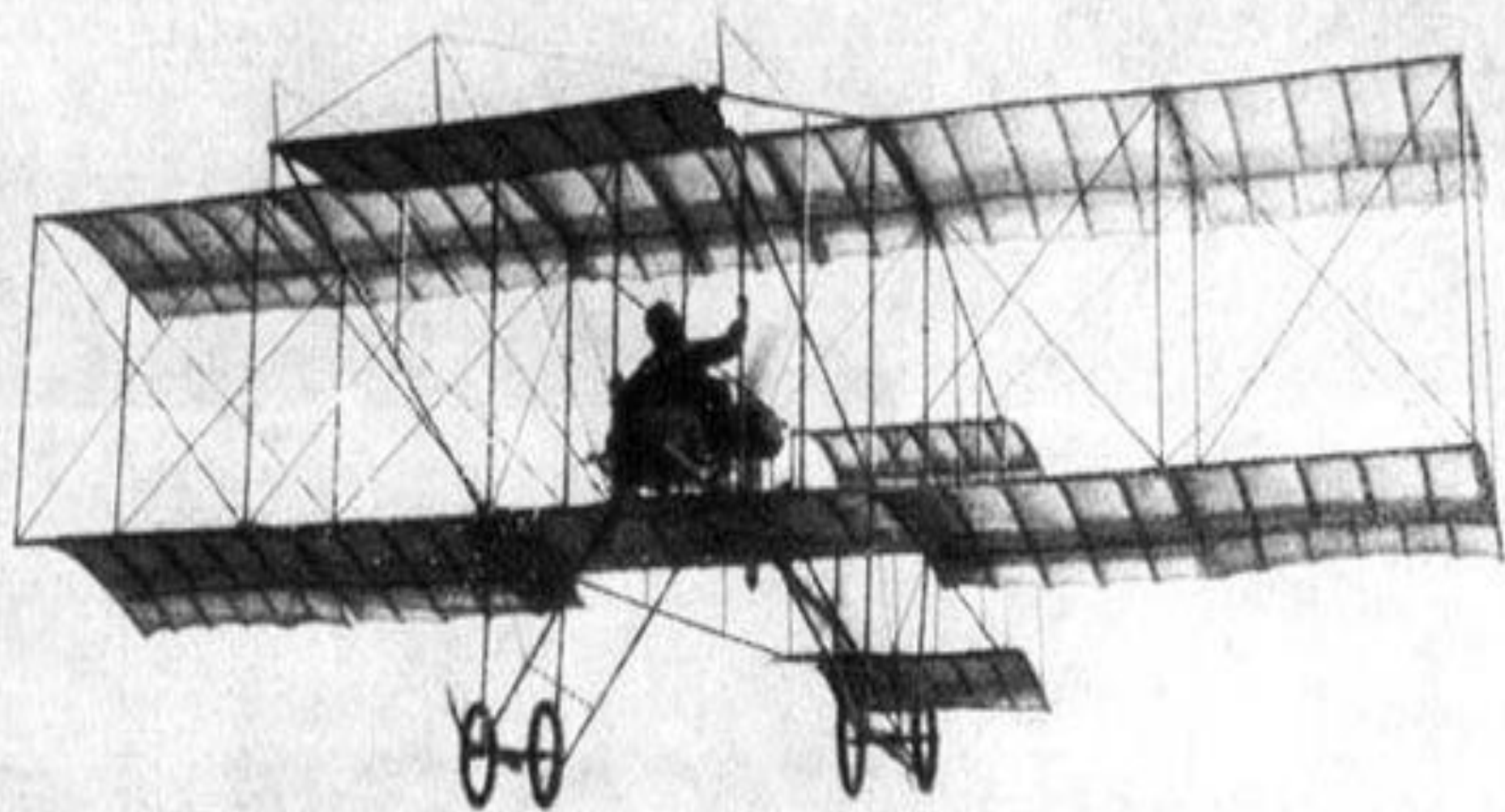
Жуковский своими неутомимыми исследованиями доказывал, что полеты аппаратов тяжелее воздуха не только возможны, но и неизбежны, потому что к этому ведет весь путь развития техники.

Авиация еще только делала свои первые робкие шаги, а Николай Егорович Жуковский уже предвидел ее огромное будущее и умел увлечь этим будущим своих воспитанников.



Николай Егорович Жуковский





Конструкторы



ЯКОВЛЕВ
Александр
Сергеевич



Антонов
Олег
Константинович



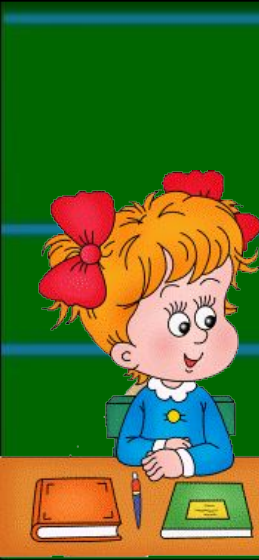
Туполев
Андрей
Николаевич



ТРАНСПОРТНЫЕ САМОЛЁТЫ



СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ САМОЛЁТЫ



Взаимопроверка

Самолёты бывают:

1. Спортивные

+

2. Военные

+

3. Товарные

-

4. Грузовые

+

5. Пассажирские

+



Учиться – всегда
пригодится.

