Освоение воздушного пространства человеком.

Автор : Морозова Виктория
ученица 3 «А» класса
МБОУ «Средняя школа № 66»
г. Иваново
2017

FokinaLida.75@mail.ru

Какие бывают летательные аппараты

Человек много столетий пытался взлететь в небо и летать как птица. Люди на протяжении столетий пытались сделать аппарат, который бы поднял их в небо. Они добились своего!

Теперь рассмотрим историю создания летательных аппаратов.

FokinaLida.75@mail.ru

Все летательные аппараты делятся на две группы, которые легче воздуха и те, которые тяжелее воздуха.

К первой относятся: воздушные шары, дирижабли.

Ко второй, которые тяжелее воздуха, относятся самолёты, вертолёты, ракеты, дельтапланы и парапланы.

FokinaLida.75@mail.ru

Первая группа

Братья Жак - Этьенн и Жозеф - Мишель Монгольфье являются изобретателями первых воздушных шаров.

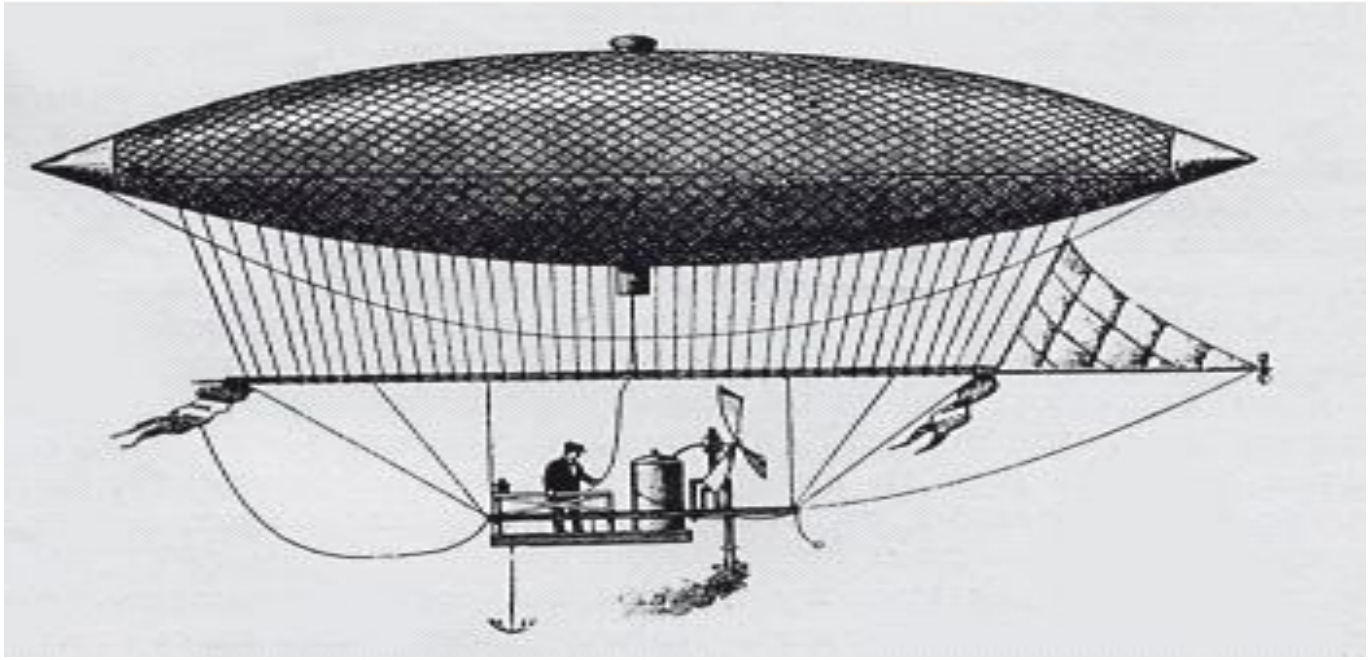
21 ноября 1783 года воздушный шар, наполненный горячим воздухом, поднимается в небо. Он состоял из большого куска хлопкового полотна, в который поступал воздух. Своему изобретению братья дают свое имя - монгольфьер, и их ждал большой успех!

FokinaLida.75@mail.ru

В наше время воздушные шары выглядят более современно.

FokinaLida.75@mail.ru

Первый дирижабль Анри Жиффара



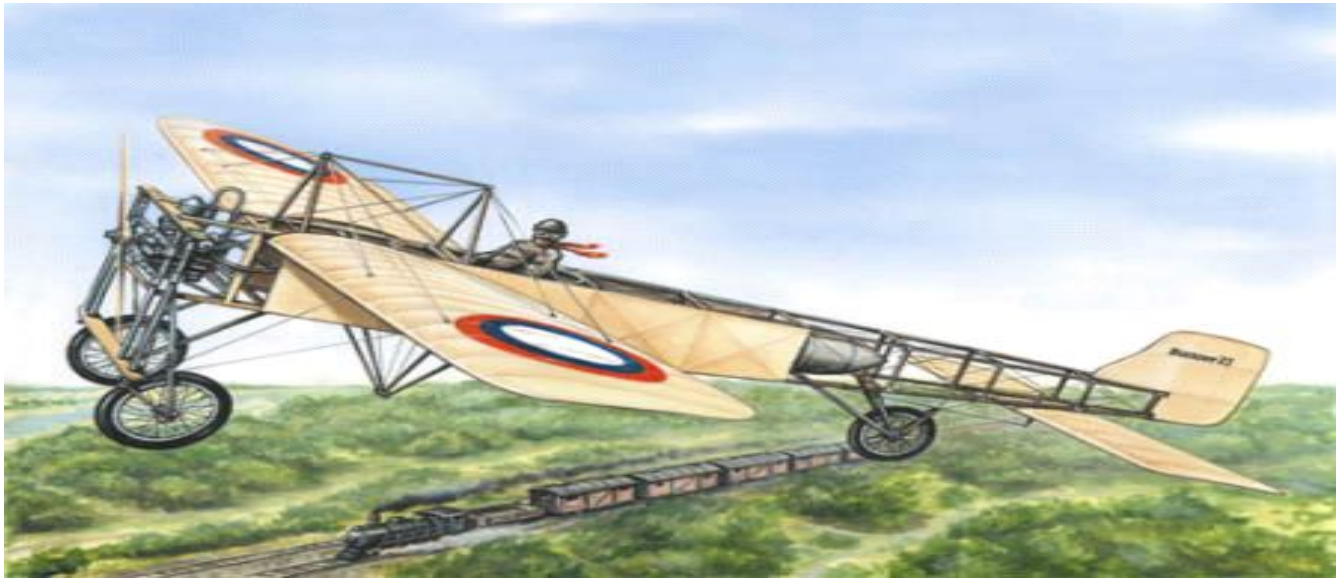
В **1852 году** с Парижского ипподрома взлетает первый управляемый воздушный шар длиной 44 метра и оборудованный паровым двигателем. На его борту – французский инженер **Анри Жиффар,** отныне он может управлять направлением движения своей машины. Такие воздушные шары получили название – **дирижабли.**

FokinaLida.75@mail.ru

Современные дирижабли, используется в европейских странах в туристических целях, и для перевозки людей. Так же их используют для перевозки грузов.

FokinaLida.75@mail.ru

Вторая группа.
Первые вертолеты



После удачного запуска воздушного шара продолжаются поиски других летательных аппаратов.

Первый удачный полёт был осуществлён французом **Клеманом Адером в 1890 году.** Его **самолёт,** оснащенный паровым двигателем, пролетел только 50 метров! Затем **братья Райт в 1903 г.** осуществили первый управляемый полёт. Он продлился всего одну минуту! Через год продолжительность полётов достигает 7 минут.

В 1909 году французский инженер Луи Блерио пересекает пролив Ла Манш на борту своего самолёта.

FokinaLida.75@mail.ru

Модель вертолёта, которую мы привыкли видеть сегодня, была создана русским конструктором Игорем Сикорским в 1939 году. Пропеллер без остановок вращается во время полёта, и именно это вращение обеспечивает парящее положение вертолёта в воздухе.

FokinaLida.75@mail.ru

Современные вертолеты

http://scalemodels.ru

FokinaLida.75@mail.ru

Дельтаплан – летательный аппарат тяжелее воздуха. Первые дельтапланы были испытаны немецким авиатором **Отто Лилиенталем,** который погиб во время испытаний.

FokinaLida.75@mail.ru

Современные дельтапланы.

FokinaLida.75@mail.ru

Параплан – безмоторный пилотируемый летательный аппарат с неподвижным крылом. Скорость полёта – 20-70 километров в час.

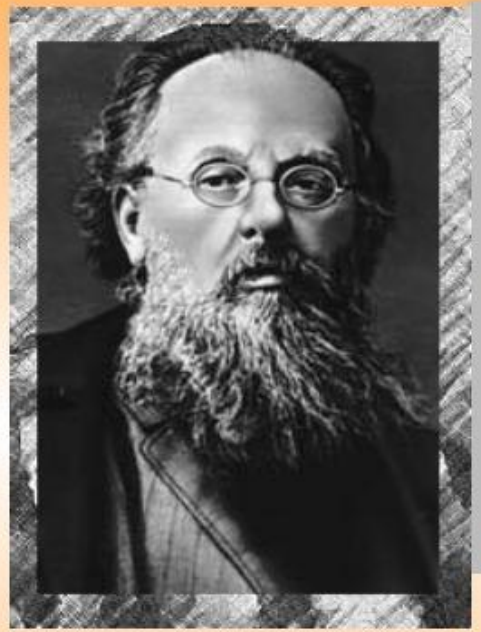
FokinaLida.75@mail.ru

Первые ракеты

Развитие ракетной техники за сорок лет совершило большой скачок от самых простых до современных.

FokinaLida.75@mail.ru

Циолковский Константин Эдуардович



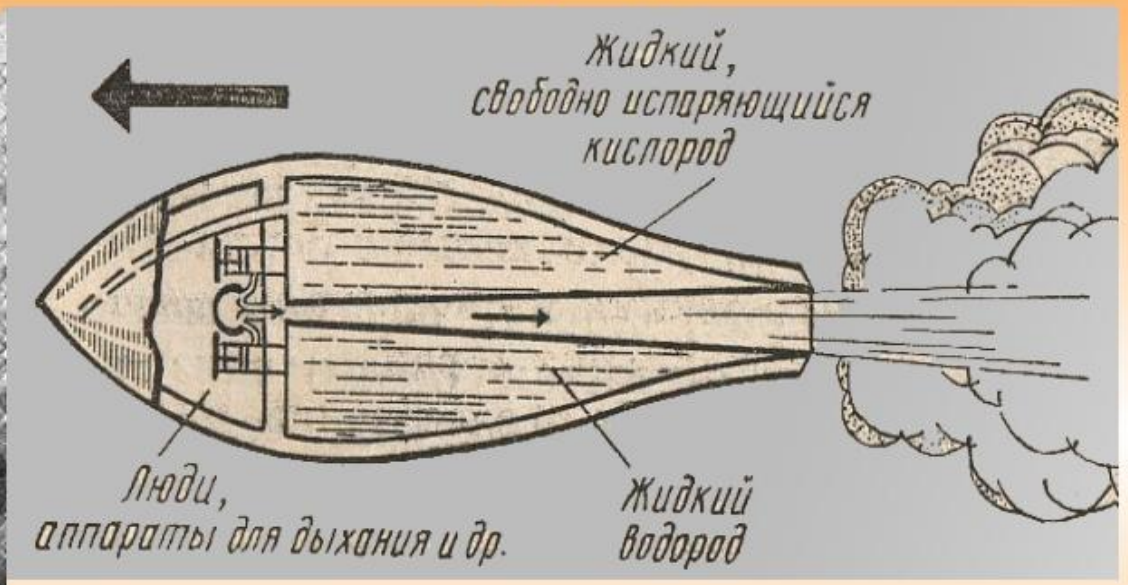


Схема первой ракеты в России, которую в 1903 г. сконструировал К.Э. Циолковский. В качестве топлива он использовал жидкий водород, а в качестве окислителя – жидкий кислород. Он же вывел формулу для расчета скорости ракеты.

FokinaLida.75@mail.ru

Так выглядят современные ракеты

FokinaLida.75@mail.ru

В настоящее время все летательные аппараты прочно вошли в жизнь людей. Они стали неотъемлемой частью жизни человека. Современная техника стала более безопасной и комфортной.

FokinaLida.75@mail.ru

Спасибо за внимание!

FokinaLida.75@mail.ru