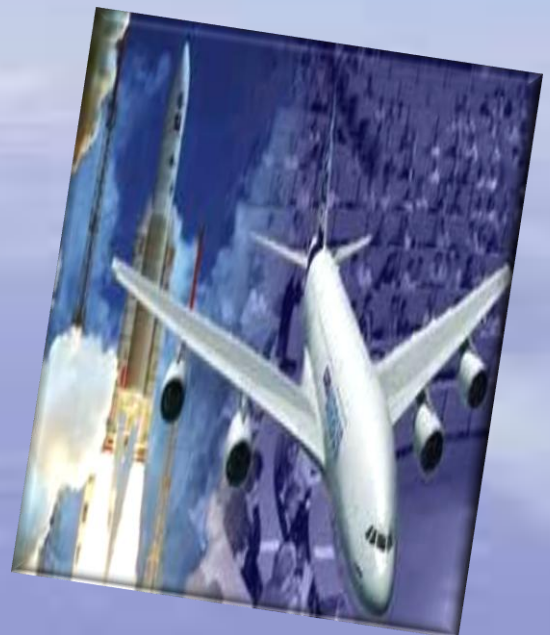


به نام خالق زیبایی‌ها

دوره آموزشی هوافضا

مرور و خلاصه مطالب
(کاربرد در مسابقات ناکاپ)

دبستان خدیجه کبری (س)
پاییز ۹۳



هوا فضا چیست؟؟

علم طراحی و ساخت وسایلی که در هوا یا فضا حرکت می کنند.

نکته خیلی مهم : هواشناسی ، علم ستاره شناسی (نجوم) ، خلبانی ، فضانوردی نیست .

وسایل هوافضایی مانند :

انواع هواپیما، موشک، ماهواره، بالن فضایی، هاورکرافت و ...

توجه : جت هواپیما نیست، نوعی موتور هواپیما است.

قسمت های اصلی تشکیل دهنده هواپیما :

۱ - بدنه : قسمت اصلی هواپیما. زیرا قسمت های دیگر هواپیما روی اون نصب می شوند و تمام نیروهای آن ها به بدنه وارد می شوند .

۲ - بال : تولید نیروی برآ

۳ - مجموعه دم : حفظ تعادل و پایداری هواپیما

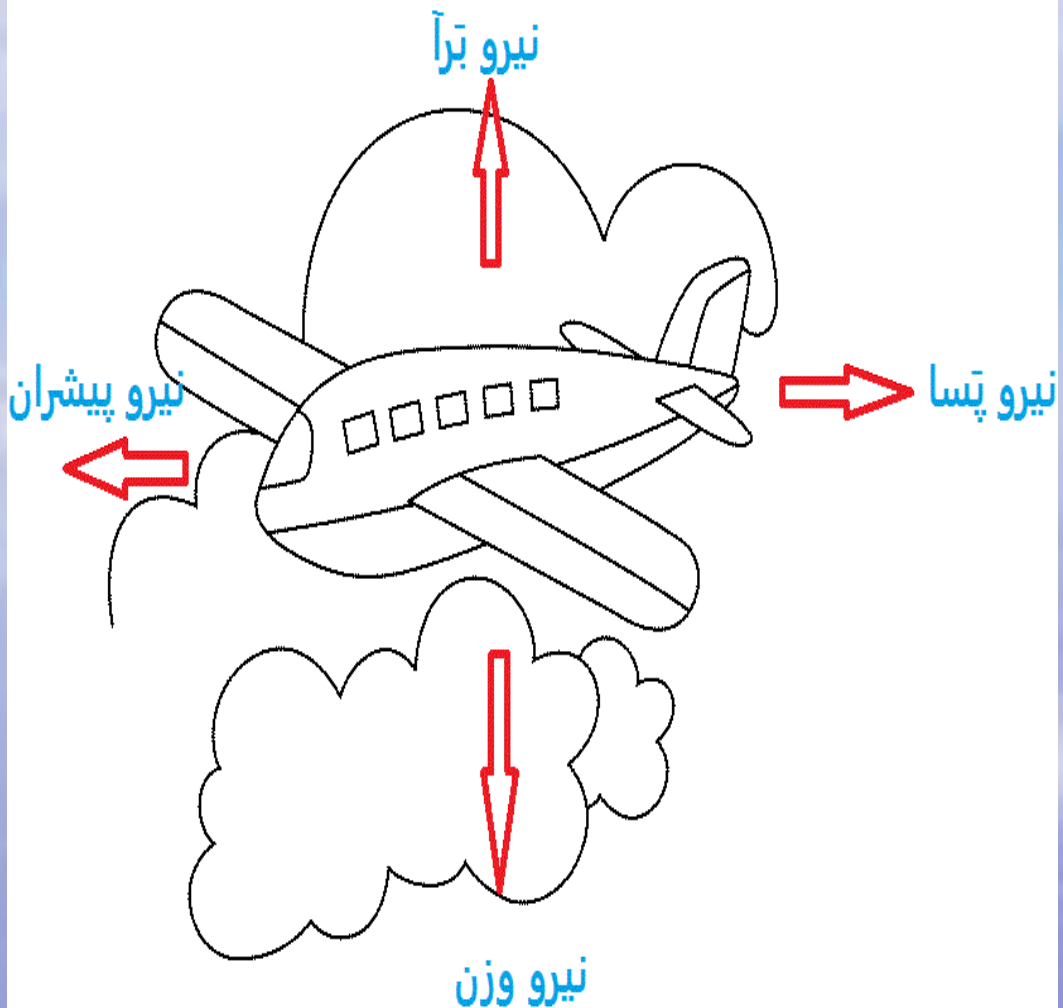
چرا مجموعه ی دم؟؟

زیرا سه دم در هواپیما وجود داره :
یک دم عمودی و دو دم افقی

* نکته : هواپیما های معمولی ارابه فرود و پیشران دارند اما هواپیمای گلايدر این دو قسمت رو نداره. البته نیروی پیشران از ((دست ما)) به هواپیما وارد میشه.

نیرو های وارد بر هواپیما :

چهار نیروی اصلی به هواپیما وارد می شود .



۱ - نیروی وزن : نیروی جاذبه زمین

۲ - نیروی پیشران : نیرویی که به

هوایما وارد می شود تا در جهت مستقیم حرکت کند. (باعث حرکت رو به جلو در هوایما می شود، روی زمین و آسمان)

۳ - نیروی پسا : نیروی مقاوم به

حرکت، برعکس نیروی پیشران وارد می شود .

۴ - نیروی برآ : نیروی بالا برنده

هوایما ، این نیرو هنگامی که هوایما می خواهد از زمین بلند شود عمل می کند و باعث بالا رفتن هوایما می شود و در پرواز نیز از سقوط جلوگیری می کند.

پروفیل پروازی :

مراهلی که هواپیما قبل از پرواز تا پایان آن طی می کند.

۱ - روشن کردن موتور هواپیما و سوار شدن مسافران

۲ - حرکت آرام هواپیما روی زمین

۳ - سرعت گرفتن و آماده شدن برای پرواز به آسمان

۴ - Take off (تیک آف) بالا رفتن هواپیما

۵ - پرواز تا رسیدن به بالاترین ارتفاع تعیین شده

۶ - پرواز مستقیم با سرعت ثابت در آسمان

۶ - کم شدن سرعت و آماده شدن برای فرود آمدن هواپیما

۷ - Landing (لندینگ) فرود هواپیما

۸ - خروج مسافران و حرکت آرام هواپیما به طرف پارکینگ

۹ - خاموش شدن موتور و توقف کامل

این مراحل شبیه مسافرت با ماشین است.
سوار ماشین می شوید و ماشین را روشن
می کنید ، آروم شروع به حرکت می کنید
که که سرعت رو زیاد می کنید ، به خروجی شهر
می رسید و در جاده در مسیر شهر خودتون تا شهری
که مقصد مسافرت شماست حرکت می کنید
زمانی هم که از مسافرت برمی گردید برای ورود به
پارکینگ سرعت رو کم می کنید و وارد پارکینگ
می شوید، ماشین رو خاموش می کنید و پیاده
می شوید .

★ نکته ی دیگر : موتور هواپیما مانند شناگری که
آپ رو با دست هاش عقب میزنه و خودش جلو میبره
عمل می کنه ، موتور هم در دو طرف هواپیما هوا رو
عقب می زنه و هواپیما به جلو حرکت می کنه .

موفق و پیروز باشید



گردآوری و تنظیم : ساجده سادات مسعودی