

Esperienzaaerodinamica!

Classe 1ª C

Sicuramente non c'è nessuno che non abbia mai piegato un foglio di quaderno per costruire un aereo di carta e che non si sia divertito a lanciarlo in aria per farlo volare.

Però non molti sanno che gli aerei di carta e i loro cugini aquiloni hanno una storia di decine di secoli e che grandi esperti si sono dedicati a costruire aerei di carta sempre più sofisticati, alcuni li utilizzano per test sperimentali e per esplorare le regole dell'aerodinamica.

Moltissimi sono convinti di aver realizzato il miglior aereo di carta al mondo o di aver scoperto la migliore tecnica di lancio.

Noi ci siamo divertiti a costruirne alcuni e a lanciarli!

Scheda dell'esperienza

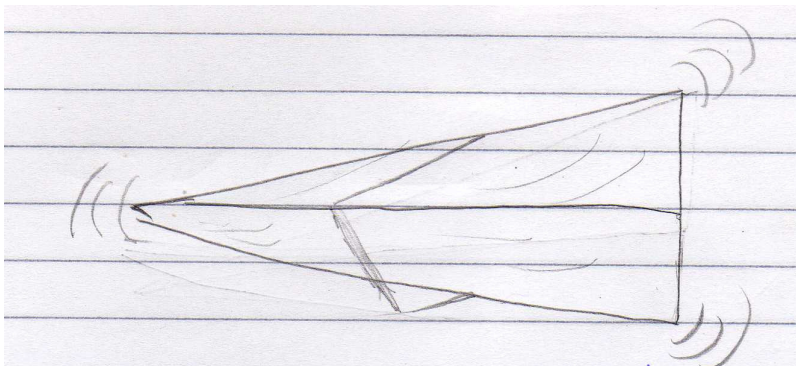
Titolo: Aerei di carta

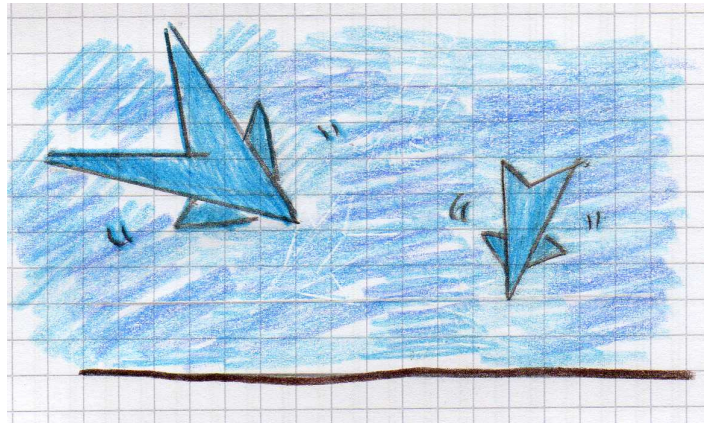
Scopo: Studiare l'aerodinamica degli aerei di carta

Materiale usato: fogli di carta e cartoncini

Procedimento: Dopo aver costruito gli aeroplanini piegando fogli di carta o cartoncino in varie forme oppure usando modelli da tagliare e piegare, siamo andati in palestra con gli insegnanti per provare se funzionavano veramente.

Disegno:





Conclusioni:

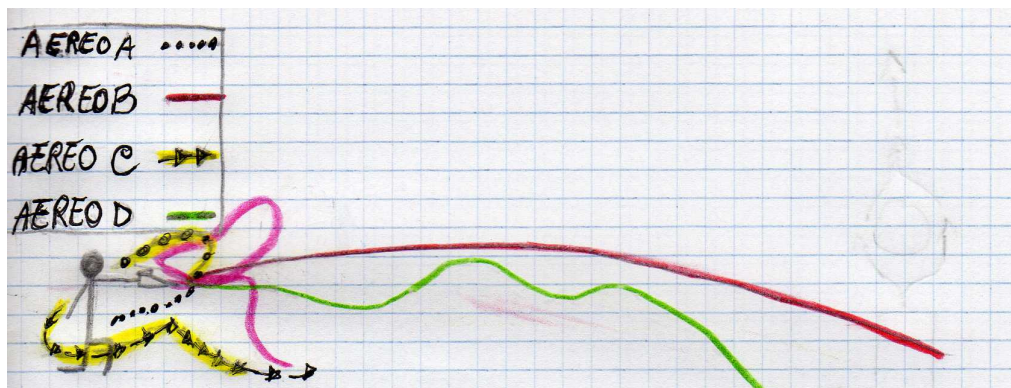
Ogni volta che un corpo di forma opportuna (un pallone, l'ala dell'aereo, la vela) è immerso in un fluido (aria, acqua) che scorre più velocemente su un lato rispetto all'altro, il corpo è risucchiato verso l'alto. Un corpo è aerodinamico quando offre una bassa resistenza se investito da una corrente aerea uniforme. Questa caratteristica viene ottenuta dando al corpo una forma affusolata.

Il volo degli aerei di carta dipende:

- dalla forma data all'aereo, da come sono gli alettoni, dall'ampiezza totale, dal tipo di carta, da come viene tagliata l'aria e da come si resiste ad essa
- dalla forza impressa al lancio.

Abbiamo scoperto che:

- La maggior parte degli aerei picchiavano in basso, infatti le ali erano piegate di più verso il basso
- Un aereo ha svoltato paurosamente a sinistra, la sua ala destra era in alto e la sinistra in basso
- Un solo aereo è riuscito a salire, le sue ali forti erano piegate leggermente in alto.



Gli aerei A e C sono aerodinamici
Il migliore è l'aereo B.

Osservazioni personali degli alunni:

Noi alunni della prima C, siamo andati in palestra per fare un video ai nostri aeroplanini di carta. Ci siamo messi in fila indiana, uno dietro l'altro e abbiamo fatto volare i nostri aeroplanini mentre il professore faceva il video. Il mio aeroplano non era un granché però non mi lamento. Alcuni aeroplanini erano davvero stupendi, grandi, piccoli, colorati, architettonici! Sembravano fatti da veri esperti!!! Volavano davvero bene!!! Spero anch'io un giorno di poter costruire degli aeroplanini così belli!

Erika

Quando è stato il mio turno ho lanciato l'aeroplano ma purtroppo è caduto dopo un metro (beh d'altronde sono femminuccia e quindi non li so fare bene) dopo di me però hanno lanciato i miei compagni e hanno fatto un volo eccezionale, tra questi il vincitore è stato Andrea.

Giorgia

Dopo il test in palestra ho soltanto dimostrato che è possibile che un aereo torni dal proprietario: alcuni aerei sono andati avanti, altri si sono schiantati appena partiti, solo il mio è tornato indietro!

Marcello