

Nyckelbegrepp och pedagogiska tips inom Luft (Begreppsbank)

Luftmotstånd

Luftmotstånd är en kraft från luften som verkar på föremål i rörelse.

Pedagogiska tips:

- Jämföra lika föremål ex. två papper i olika former, vilket faller snabbast trots samma vikt. Ihopknycklat papper eller slätt papper.
- Segel
- Drakar
- Kasta löv
- Flygplan
- ”Fösa undan” luft med händerna, ett papper, solfjäder
- Titta på löv som faller och prova kasta löv
- Använda luftlådans experiment ”Helikopter”
- Uppleva ”motståndet” med kroppen
- Sjunga sånger med luftbegrepp ex. jag öppnar fönstret och tittar ut
- Blåsrör istället för sugrör
- Ballongraket
- Fallskärmar stora både inne och ute. Ligga under, ha en boll på

Vindriktning

Med vindriktning menar man varifrån vinden blåser.

Pedagogiska tips:

- Använda vimpel, flaggor, plastpåse, papper och se varifrån det blåser
- Prova med drakar, vilket håll kommer vinden ifrån
- Utomhus en blåsig dag
- Fläktar
- Blåsa såpbubblor och se hur de flyger
- Blåsa och förflytta t.ex. fjädrar, bollar
- Blåsmålning
- Sätta upp vindriktningsmätare,
- Vindsnurror/vindflöjel

Vindstyrka / Vindhastighet

Vindstyrka är ett mått på effekten av svaga till starka vindar.

Pedagogiska tips:

- Hastighet
- Olika styrkor som orkan, storm osv.
- Temperaturen känns olika beroende på vinden. 10+ kan kännas som 5+ om det blåser kalla vindar
- Väderkvarnar – vindkraft
- Hur fort flyger t.ex. draken
- Hur luft kan förflytta saker, jämföra vindstyrkor munkraft – hörfön etc.
- Koppla begreppet till vindhastighet. Åskådliggöra det genom att se hur långt saker kan förflyttas med hjälp av luft "Distans"
- Vindmöllor
- Sagan om de tre små grisarna – vargen blåser på deras hus
- Såpbubblor som blåser upp sig själva med hjälp av vindstyrkan
- Pappersbåtar i vatten
- Segelbil
- Färdas med hjälp av vinden

Lufttryck

Lufttrycket är trycket i den sammansatta gas som utgör jordens atmosfär. Trycket uppstår genom jordens dragningskraft (gravitationskraft) på gasmassan och minskar med höjden över jordytan.

Pedagogiska tips:

- Skapa ljud t.ex. ketchup effekt
- Bubbla med sugrör
- Dykarklocka (finns luft överallt) – hur får vi pappret torrt
- Blåsa ballonger svagt och hårt.
- Känna på "mjuka / hårda" ballonger
- Såpbubblor beroende på väder, stiger eller sjunker
- Blåsa bubblor med tandkräm och vatten
- Blåsa bubblor i mjölk
- Experiment att sätta ett papper över ett glas med vatten och sedan vända på glaset
- Blåsa pappersraketer med sugrör
- Petflaskeraket trampa på petflaskan så flyger raketerna i väg
- Luft i olika sorts däck
- Kissande flaskan

Gas

Synonymer till gas är: luftliknande ämne, rök, os, dunst, ånga

Pedagogiska tips:

- Synlig och osynlig
- Vulkanutbrott med ättika och bikarbonat
- Pruttsaft (rödkålssaft)
- Russinhissen men istället för russin kan man använda bär från naturen
- Experimentet "Klättrande vattnet" stearinljus på ett fat med vatten och kväv med ett glas
- Experimentet "Anden i flaskan" vinäger och bikarbonat i en flaska som blåser upp en ballong. Blir det mer effekt om man även håller i lite salt, testa.

Tyngdkraft

Gravitation även känd som tyngdkraft. Gravitationen är det som håller oss kvar på jorden. Det är en grundläggande kraft som får föremål på jorden att falla till marken.

Pedagogiska tips:

- Släppa olika föremål och se vilket som landar först
- Hastighet, hur fort landar olika föremål
- Experimentet "Snabbast i golvet"
- Bygga egna fallskärmar. Konstruktion

Referenser: Wikipedia och pedagogernas tankar
Granskat av: Vetenskapens hus