

«Jautrošanās pavasarī» jeb no idejas līdz realizācijai...

Laila Vibornā
28.04.2023.



1.pērlīte

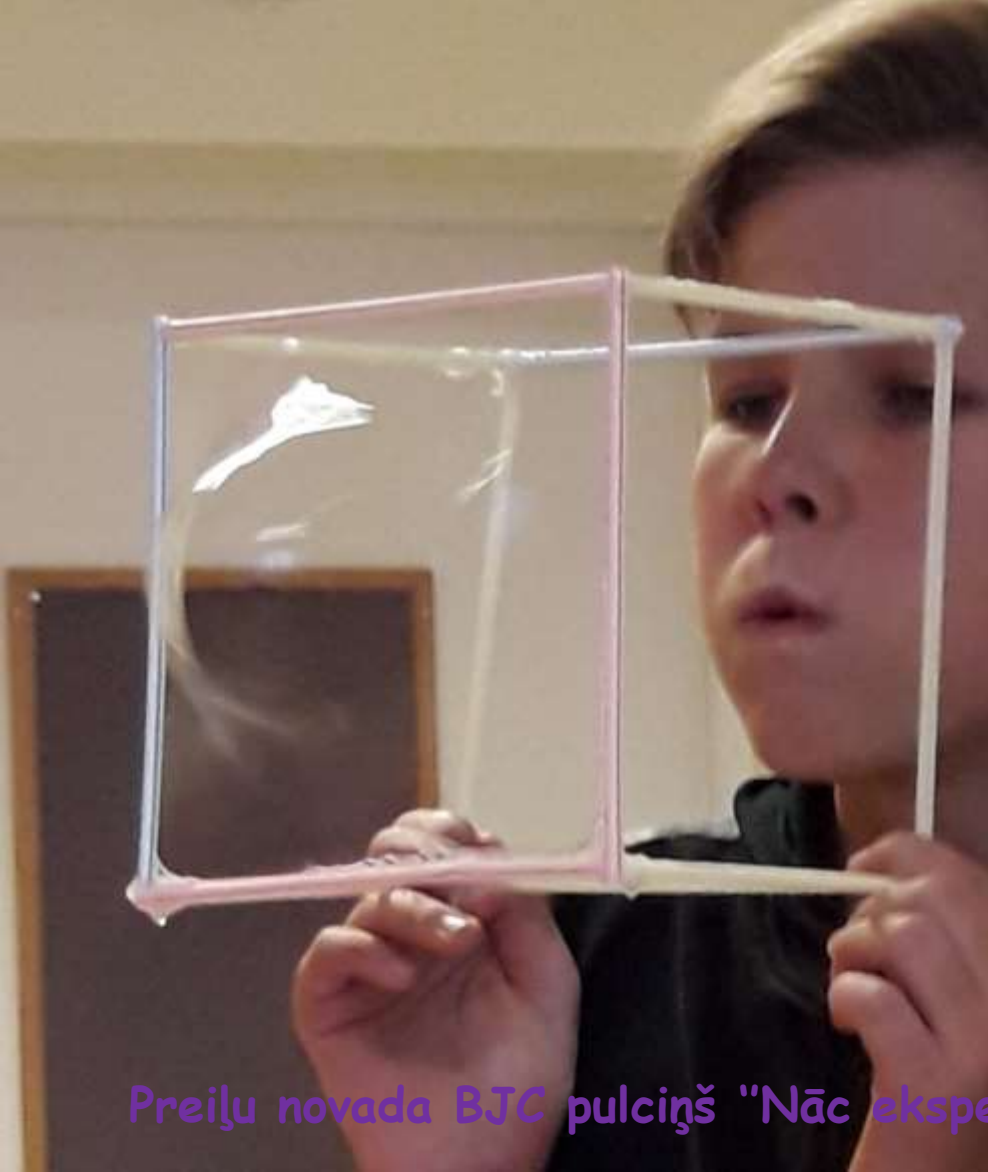


Pulciņā «Nāc eksperimentēt!» - notiek burbuļu pūšana.



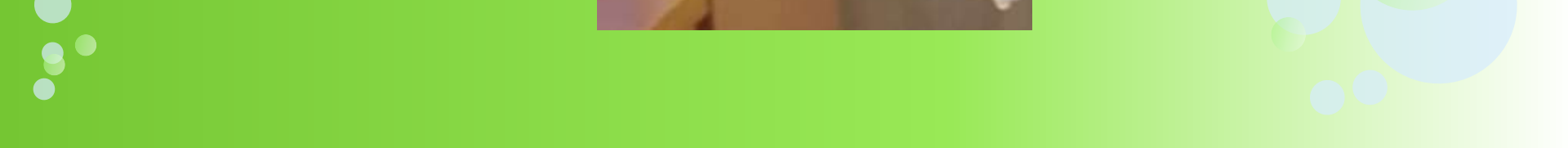
Preiļu novada BJC pulciņš «Nāc eksperimentēt!»





Preiļu novada BJC pulciņš "Nāc eksperimentēt!».





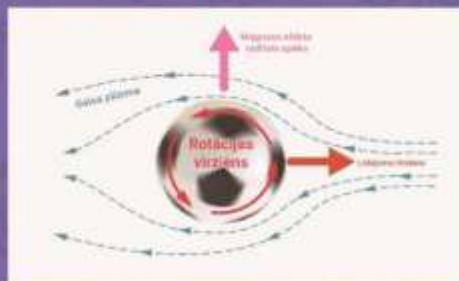
2. ideja



Fizika ikdienā *Sadalītība ar* **FIZMIX LV**



Futbolā, tenisā un daudzos citos sporta veidos bumba reti lido pilnīgi taisnā virzienā. Bieži vien pēc sitiena tā strauji malna ne tikai augstumu, bet arī virzienu uz sāniem.



Bumbai, lidojot uz priekšu un vienlaikus rotējot, vienā bumbas pusē rotācijas virziens sakrīt ar kustības virzienu, bet otrā pusē tas ir pretējs, tāpēc vienā pusē gaisa tiek bremzēts vairāk nekā otrā. Šī lēmēda dēļ rodas spiedienu starpība, kas bumbai liek mainīt virzienu. Jo ātrāk bumba griežas un pārvietojas uz priekšu, jo lielāks ir Magnusa efekts. Mainot virzienu, kādā tiek iegriesta bumba, mainās arī virziens, uz kuru tā novirzās.

Novēro Magnusa efektu - izgatavo lidojošās glāzes!



TEV VAJADZĒS:

- divas papīra vai plastmasas glāzes,
- līmenīt,
- 20-30 cm garu gumiju (to var pagatavot no vairākām šakām gumijām).



1. Saliec divas glāzes kopā ar dibieniem un salīmē tās ar līmenīti.

2. Ja tev pieejama pietiekami gara gumija, izmanto to, taču garāku gumiju vari izveidot, kopā sasiēnot vairākas šas.

3. Aptin gumiju ap sālmētājām glāzēm trīs reizes un atlikušo galu nostiep horizontāli. Paņem glāzi divos priekšos un strauji palaid, ja tai izdosies gana ātri iegriesties, Magnusa efekta dēļ tā, lidojot uz priekšu, sākotnēji celsies gaisā.

Atkārtō eksperimentu vairākas reizes, pagriezti glāzi sāniski, un izdari secinājumus!

Kāpēc bumbas lidojot maina virzienu?

Virzienu maina tikai tās bumbas, kuras sitiena laikā tiek iegriestas. Bez gravitācijas spēka uz iegriestu bumbu darbojas vēl viens spēks, kura virziens atkarīgs no tā, kā iegriesta bumba. To sauc par Magnusa efektu.

Viens no uzskatāmākajiem piemēriem tam, kā, pareizi uzslīdot pa bumbu, var izdarīt sījietami neiespējamo, ir stūra sitiens futbolā. Stūra sitieni izpildā no gata līnijas tā, ka vārtu četrstūris nemaz nav redzams, taču futbolistiem no šīs vietas gūt vārtus nav sarežģīti. Viņi bumbu māk slēt tā, ka tā vīzās pa liektu trajektoriju.

3. ideja



Raķetes sagatavošanas process



Dodam materiāliem otru dzīvi...un lido raķetes.



Tas, kurš ņem-piepilda plaukstas.
Tas, kurš dod-piepilda sirdi.

