

..... *Vārds* *uzvārds* *klase* *datums*

ARHIMĒDA SPĒKS

Situācijas apraksts

Iespējams, ka katram ir nācies pacelt priekšmetus gan gaisā, gan ūdenī. Katrs ir sajutis to, ka ūdenī priekšmeti kļūst vieglāki, jo uz ķermeņiem šķidrumā darbojas Arhimēda spēks.

Aija un Reinis prāto un nevar vienoties, vai Arhimēda spēka lielums ir atkarīgs no ķermeņa formas. Reinis domā – ja ņemtu divus vienādas masas un vienāda materiāla ķermeņus, tad lielāks Arhimēda spēks darbosies uz plakanas formas ķermenī. Un kā domā tu?

Pētāmā problēma

Kā Arhimēda spēks mainās atkarībā no ķermeņa formas?

Lielumi

Papildini tekstu un sagrupē lielumus!

Lai izpētītu, kā mainās Arhimēda spēks uz šķidrumā pilnīgi iegremdētiem dažādās formas ķermeniem,

mainīsim
6

un noteiksim (mērīsim)

Nemainīgais lielums būs

Pieņēmums

Formulē pieņēmu!

Darba piederumi

Trauks ar ūdeni, plastilīns vai plastika ķermeņu veidošanai, dinamometrs, atsaite.

Darba gaita

1. No viena plastilīna (plastikas) gabaliņa izveido lodīti!
2. Piekār plastilīna lodīti atsaitē pie dinamometra, nosaki tās svaru gaisā!
Nolasī mērījumus un reģistrē tos tabulā!
3. Dinamometram piekārto lodīti pilnīgi iegremdē ūdenī! Nolasī mērījumus un reģistrē tos tabulā!
4. Izveido no plastilīna citas formas ķermenī (nenoteiktas formas vai plakanu)!
5. Atkārto izveidoto ķermeņu svara mērījumus gaisā un ūdenī! Reģistrē tabulā mērījumus!
6. Aprēķini Arhimēda spēku, kas darbojas uz plastilīna lodīti, neregulāras formas ķermenī un plakano ķermenī! *Ievēro, ka jāparāda vismaz viena aprēķina piemērs!*

Iegūto datu reģistrēšana un apstrāde

Nr. p. k.	Ķermenis			
1.	Apalš			
2.	Nenoteiktas formas			
3.	Plakans			

Aprēķinu piemērs

Rezultātu izvērtēšana, analīze un secinājumi

Padomā un uzraksti atbildes uz jautājumiem!

1. Salīdzini aprēķinātās Arhimēda spēka vērtības!

2. Vai Arhimēda spēks mainījās atkarībā no ķermenja formas? Ja mainījās, tad kā?

3. Izlasi darba sākumā izvirzīto pienēmumu! Secini, vai pienēums ir apstiprinājies vai neapstiprinājies!

4. Uzraksti, ko tu darītu savādāk, lai precīzāk pārbaudītu savu pieņēmumu!