

Plāksne ar ūdeni, pipariem un šķidrajām ziepēm



Ja piparus pārkausa ūdenī, tie paliek uz ūdens virsmas. Ja tiek pievienotas šķidras ziepes, tās tiek izstumtas uz malu, tālāk pievienotie pipari nogrimst. To var izmantot, lai ilustrētu atbrīvošanu no grēka vai Svētā Pētera nogrimšanu.

Materiāls

- Bļoda vai zupas šķīvis ar ūdeni
- Pipari (pēc iespējas melnie)
- Mazgāšanas līdzeklis vai šķidrās ziepes

Eksperiments:

1. Piepildiet gaišas krāsas bļodu ar ūdeni un uzkaisiet piparus. Lielākā daļa piparu paliks uz virsmas virsmas spraiguma dēļ.
2. Izšķīdiniet nelielu daudzumu ūdenī šķidras ziepes vai mazgāšanas līdzekli un ielejiet šķīdumu bļodā. Piparus izspiež līdz malām. Var arī ar pirkstu uzklāt mazliet mazgāšanas līdzekļa tieši uz ūdens virsmas; efekts ir tāds pats.
3. Pievienojiet šķidrumam vairāk piparu. Tie ātri nogrim uz dibena.



Pirms šķidro ziepju pievienošanas pipari paliek uz ūdens virsmas



Ja tagad tiek pievienotas šķidras ziepes, piparus izspiež līdz malai



Ja piparus atkal pārkaisa uz virsmas, tie nekavējoties nogrimst

Bībeles interpretācija:

Šķīvis ir mūsu ķermenis, ūdens ir dvēsele, bet pipari ir grēks.

Kad Jēzus ienāk mūsu dzīvē, grēkam ir jāaiziet, tas tiek izstumts.

Kad ziepes ir paveikušas savu darbu, piparus atkal var likt ūdenī, tie ātri nogrimst.

Grēkam vairs nav varas pār mums.

Rom.6:18: Jo tagad, kad esat atbrīvoti no grēka, jūs esat kļuvuši taisnības kalpi.

Rom 6:23: Jo grēka alga ir nāve, bet Dieva dāvana ir mūžīgā dzīvība Kristū Jēzū, mūsu Kungā.

1.1.Pēt.2:24: Viņš pats nesa mūsu grēkus Savā miesā pie koka, lai mēs tiktu atbrīvoti no grēka un dzīvotu taisnībai. Ar Viņa brūcēm jūs esat dziedināti.

Otra iespējamā Bībeles interpretācija (nepiedāvāriet to vienlaikus ar pirmo interpretāciju, citādi radīsies pārpratumi)

Stāsts par Pētera nogrimšanu (Mt 14, 22 - 33)

- Pēteris var staigāt pa ūdeni pēc tam, kad viņš ir redzējis, ka Jēzus to spēj, un ir pilnībā uzticējies Viņam.
- Šķidrās ziepes ir bailes vai velns, kas vēlas mūs iebiedēt. Kad bailes nāk, Pēteris sāk grīmt un viņam ir vajadzīga palīdzība.

Fiziskais skaidrojums:

Ūdenim ir virsmas spraigums, ziepes to izjauc, un tā rodas šie efekti.

Tāpēc, ja dīķī pievienotu ziepes, ūdens braucējs noslīktu.

<https://de.wikipedia.org/wiki/Oberflächenspannung>

Atslēgas vārdi:

Ķīmija, fizika, ūdens, pipari, virsmas spraigums, ķīmiskie eksperimenti, fizikālie eksperimenti

Avota apliecinājums

Vāka attēls: Markus Sigrist

Spēles ideja: Ar BESJ (Bund Evangelischer Schweizer Jungscharen) laipnu atļauju, nedaudz pārveidojis Markus Sigrist

Pēc šķidro ziepju pievienošanas pipari nogrimst apakšā vai līdz šķīvja malai