

いろいろなか 液体のおり方 ★ とけ方

東久留米市立南町小学校

<調べたいと思った理由> 4年 清川 裕翔

液体の中でもドロドロしたのやベタベタしたのがあります。ほかには同じナレシジュースでも果汁10%や、100%などがあり、おり方にちがいが出るかもしれないと思いました。

1	2	3	4	5	6	7	8	9				
10		11										
		12	13									

- ① スポーツドリンク
- ② ナレシジュース10%
- ③ ナレシジュース100%
- ④ ねじり果汁
- ⑤ ケチャップ
- ⑥ マヨネーズ
- ⑦ サラダ油
- ⑧ ごま油
- ⑨ オリーブオイル
- ⑩ しょうゆ
- ⑪ 乳は飲料原液
- ⑫ のり
- ⑬ 醤油(安い)

○ 100円ショップで氷を作る入れ物を買って、中に①〜⑬までの液体を入れて、それいこう庫に入れて1時間ごとに観察しました。
 ○ 悲しいことに、観察することにはれいとう庫を開け閉めしてりるうちにしょうゆがとなりの⑩にかきこまれました。

★ 調べた結果 ★ (つまようじでかたさを調べました)

	8時〜12時	13時〜17時	18時〜20時
1	1日時間でかたまらな	かたかたが表面つるつる	氷ににてる。(ほりにわか)
2	1日時間でかたまらな	スポーツドリンクとにている	どうもかたかた
3	1日時間で、よりかたかたまら	かちかち	アイスキャンデーその牛乳
4	1時間かたかた2時間でかたまら	表面サラッとしてる	表面に霜が多く、おすといいこ
5	2時間で"コ"がかたかた	少しがたかた	表面がシャーベットみたい
6	ケチャップよりかたかた	かたかたがたかたかた	かたいがほうじで穴が開く
7	変化してない	ドロドロしてました	どうもそのままかたかた
8	1時間でドロドロ	かたかた	かたかたが表面に霜
9	ごま油とにている	ごま油より速くかたまら	色が"こ"で黄緑がかたかた
10	変化してない	かわらない	まったくおらない
11	変化してない	しゃりしゃりしてました	シャーベットみたいになった
12	ビシク白色がかたまら	表面が"こ"は"こ"	見目がえんぴつみたいなかたかた
13	1日時間くらいで"こ"は"こ"	しゃりしゃりしてる	どうもかたかた緑色で"こ"は"こ"

○ ⑩しょうゆは24時間観察したけど最後までおりませんでした。

とけ方の様子と結果

No.2
 フォークで取れなかった物だけを書きました。
 清川 裕翔

※1 飲み物グループ ※2 油グループ ※3 その他グループ

10分 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ → ⑬ → ⑭ →

20分 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳

30分 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳

40分 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳

50分 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳

<とけ方>
 ① → ② → ③ → ④ この順番でとけました。

発見・感想

- ・飲み物グループは、おるのが早くてとけるのがおそかたです。油グループは、おるのがおそくてとけるのが早かたです。
- ・しょうゆは、24時間たってもおらなかたです。しょうゆはなんでおらないのか。ぼくの予想は、しょうゆには、ある特し、なにおらない液体が入っているのではないかと考えました。すぐく低い温度ならおるか気になります。
- ・①のスポーツドリンクは、しょうゆがかかた、てしまったことが、とける早さにえいきゅうしたのか気にな、ています。
- ・変ら、た液体でも、おら、たことにおどろきました。
- ・おり方の観察は、1時間ごとにかくにんしなればいけなかたので、めんどうな気持ちになることお、だし、とけ方も時間かかかると思、をけれど、1時間以内に全部とけたので、思、ていたより早くてうれし、たです。
- ・はち物どうしでも、おり方、とけ方にちがい、かり出たことか、不思議でおもしろかたです。