

「のびる」の研究

北区立浮間小学校
第4学年

1. 研究の動き

暑くなると、ぼくの家ではめんをいそよく食べる。めんのリョウを見て「これくらい食べられる!」と喜ぶけど、中であかためんを見ると、いつもゆでる前より多く見える。そこで、「ゆでるとめんはふえるのか」と「どうしてめんがふえるのか」を調べてみることにした。

2. よそう

ゆでるといことはめんがお湯の中に入れられるということなので、この時にめんがお湯をすいこむ→ふやける(のびる)んだと思う。

3. 実験の方法

今回は2つの実験をする。

- ① ゆでるとめんはふえるのか?
- ② めんがふえるのはどうしてか?

実験①

じゅんびする物

- かんめん
 - ・4mm スパゲッティ
 - ・そうめん
 - ・うどん
 - ・そば
- 生めん
 - ・ゆでそば
 - ・いなにわ風 糸うどん
 - ・ゆでうどん
 - ・生中華めん

めんはそれぞれ 10cm にそろえる。

○ゆでるための水

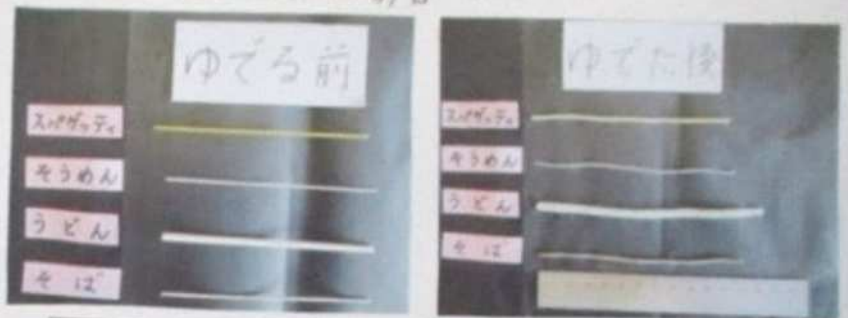
実験②

じゅんびする物

- 実験①と同じもの
- ゆでるお湯に入れる食紅の赤

4. 実験① 結果

～かんめんの場合～



めん	お湯ゆで時間	ゆでた後の長さ	変化
4mm スパゲッティ	7分	11cm 1mm	+1cm 1mm
そうめん	3分	11cm 7mm	+1cm 7mm
うどん	13分	13cm	+3cm
そば	4分半	11cm 9mm	+1cm 9mm

○すべて 1cm 以上のびた。

～生めんの場合～

(めんがちぢれてのびてくれず、写真をとるのにゆびでささえながら1し、るいずつとりました。そのため写真の枚数が多くなったので今回ははりません。)

めん	お湯ゆで時間	ゆでた後の長さ	変化
ゆでそば	1分半	11cm 8mm	+1cm 8mm
いなにわ風 糸うどん	2分	10cm 5mm	+5mm
ゆでうどん	3分	10cm	なし
生中華めん	3分	11cm 4mm	+1cm 4mm

○うどん以外はのびた。

○生めんはかんめんほどのびない。

5. 実けん① わかったこと

- ・ゆでうどんはゆでてものびない。
- ・生めんよりかんめんの方がよくのびる。
- ・4しるいのかんめんと4しるいの生めんをゆでた結果、7しるいのめんがのびた。

6. 実けん② 結果

- ※食紅のお湯でゆでる時間は、かんめん生めんともにおすすめゆで時間が1番長い(かんめん:13分、生めん3分)時間までとした。
- ※めんのだん面の様子は下の記号で表す。
- ◎…中心までよくそまった。
 - …中心までそまってきた、しんがない。
 - △…しんがのこっている。
 - ↓…さきよりもう少しそまった。
 - …めんのみがそまった。
 - ×…ボロボロになって実けん中止。

～かんめんの場合～

ゆで時間	4mm さいげ.テ.	そうめん	うどん	そば
1分	—	—	—	—
2分	↓	↓	↓	↓
3分	↓	○	△	△
4分	△	↓	△	↓
5分	↓	◎	△	○
6分	○	◎	↓	◎
7分	◎	↓	↓	◎
8分	◎	↓	○	◎
9分	◎	↓	○	◎
10分	◎	↓	↓	◎
11分	◎	×	↓	↓
12分	◎	×	◎	↓
13分	↓	×	◎	×



◎めんのみがそまった。少しづつ水分がしみこんでいく。

○おすすめゆで時間が長い。さいげ.テ.やうどんは、なかなかしんまで水分がしみこまない。



◎おすすめゆで時間が短い。そうめんやそばは、はやく水分がしみこむが、おすすめゆで時間がすぎると、うどんボロボロに。

～生めんの場合～

ゆで時間	ゆでそば	いかにお湯 細うどん	ゆでうどん	生中華めん
1分	—	—	—	—
2分	○	○	—	○
3分	↓	↓	—	↓



○生めんはもともと水分をふくんでいるので、しんがのこることはないが、かんめんと同じでめんのみが少しづつ水分がしみこんでいく。



○ゆでうどんはおすすめゆで時間の3分がきてもそまり方は1分の時と変わらなかった。

7. 実けん② わかったこと

- ・食紅のお湯でめんをゆでると、それぞれ水分がしみこむスピードはちがうがめんのみが中心にむかって水分がしみこんでいく。
- ・ゆでうどんはめんのみがそまっただけなので、おすすめゆで時間だけでは水分がしみこまない。

8. 感想

かんめんでも生めんでも、ほとんどのめんはゆでるとのびるので、食べる量を聞かれた時は少なめでおねがいしようと思う。

ゆでうどん(生)は、ゆでてあまり長さはかわらないし、水分をすわないのでほかのめんとちがっておもしろいと思った。

次回はめんがふくんでいる水分のりょうについて調べてみようと思う。