



ひみつ ホイップクリームの秘密 ～ホイップクリームづくり～

ねん
年 くみ
組 なまえ
名前

[じゅんびするもの]

- 生クリーム200ml
- さとう大さじ2
- あわ立て器1つ

- ボウル2つ
- 氷てき量
- とうめいなコップ2つ

- ゴムべら1つ
- スプーン人数分

[実 験 1]

1. ボウルに氷と水を入れる。
2. コップAとコップBを用意する。
3. べつのボウルに生クリーム200mlとさとう大さじ2を入れ、ゴムべらでかき混ぜる。
4. コップAに3.のボウルに入っている生クリームの半量(100ml)を入れる

1. に3.のボウルを重ね、のこりの半量(100ml)の生クリームを冷やしながらあわ立てる。
5. 6. あわ立てた生クリームをコップBに入れる。
7. コップAとコップBをくらべる。

かんさつ
観察しよう!

生クリームをあわ立てたら、どうなった?

生クリームの量や見た目にちがいはある?

味や舌ざわりにどんなちがいがある?

〈ちゅういすること〉

- 手はきれいに洗いましょう。
- 長いかみの毛はしっかりとむすぶこと!



ひみつ ホイップクリームの秘密 ～ホイップクリームづくり～

ねん
年 くみ
組 なまえ
名前

[じゅんびするもの]

- ホイップ用クリーム(動物性クリーム)200ml
- ホイップ用クリーム(植物性クリーム)200ml
- ボウル2つ
- 氷てき量
- さとう大さじ2
- あわ立て器1つ
- スプーン人数分

[実験2]

1. ボウルに氷と水を入れる。
2. 動物性クリームと植物性クリームを別々のボウルに入れ、それぞれのボウルにさとう大さじ1を入れる。
3. 2.のボウルを1.のボウルに重ね、冷やしながら、あわ立てる。
4. 動物性クリーム、植物性クリームを食べくらべる。

かんさつ
観察しよう!

見た目にちがいはある?

味にちがいはある?

そのほか、どんなちがいがある?

〈ちゅういすること〉

- 手はきれいに洗いましょう。
- 長いかみの毛はしっかりとむすぶこと!

指導進行シート

概要

主題名

ホイップクリームの秘密～ホイップクリームづくり～

授業時間

1時限(45分)～2時限(90分)

対象

小学校(低学年～高学年)

ねらい

- 普段、口にしているものがいったい何からつくられているのかを分からず食べている児童に、食べものの原材料を意識させる。
- 食べものに対する意識を高め、食べものの見方やとらえ方を広げる。

[実験1](全学年対象)

- ホイップクリームは生クリームが原材料で、これを泡立てたものであることを学ぶ。
- 生クリームに空気が混じり込むことで、特有の食感が生まれ、味が変化することなどを知る。

[実験2](高学年対象)

- ホイップクリームには、牛乳を原料とした動物性の生クリームと、植物油を原料とした植物性クリームがあることを認識させる(普段から口にしている食品の原材料にまで目が向けられるようにする)。
- 食べものの原材料は表示を見れば確認できること、食べものを選ぶ際には原材料表示を確認するとよいことなどを学ぶ。

実験の準備物

*清潔なものを使用し、衛生面には十分注意すること

[実験1](全学年対象)

生クリーム200ml×グループ数
砂糖大さじ2×グループ数
泡立て器1つ×グループ数
ボウル2つ×グループ数
氷適量×グループ数
透明なコップ2つ×グループ数
ゴムベラ1つ×グループ数
スプーン1つ×人数分

[実験2](高学年対象)

ホイップ用クリーム(動物性クリーム)
200ml×グループ数
ホイップ用クリーム(植物性クリーム)
200ml×グループ数
砂糖大さじ2×グループ数
泡立て器1つ×グループ数
ボウル2つ×グループ数
氷適量×グループ数
スプーン1つ×人数分

児童の事前準備物

筆記用具

指導進行シート

実験 1（全学年対象）

| 学習過程 | 学習活動 | 指導の流れ、ポイントなど |
|----------|--|---|
| [導入:5分] | <p>[発表(グループまたは個人)]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ホイップクリームの原材料について考える(発表) | <p>「実験シート」を配布する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 児童が好きなデザートをきっかけにし、学習意欲を喚起。 * ショートケーキ、シュークリーム、ロールケーキ、クレープ、パフェ、パンケーキやワッフルに乗せるなど。 ● ホイップクリームの原材料は液体のクリームであることに気づかせる。 * 液体のクリームは空気を取り込むことにより、ホイップクリームになる。 |
| [展開:30分] | <p>[グループ活動]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ボウルに氷と水を入れる。(写真A) 2. コップAとコップBを用意する。 3. 別のボウルに生クリーム200mlと砂糖大さじ2を入れ、ゴムべらでかき混ぜる。(写真B) 4. コップAに3.のボウルに入っている生クリームの半量(100ml)を入れる。(写真C) 5. 1.に3.のボウルを重ね、残りの半量(100ml)の生クリームを冷やしながら泡立てる。(写真D) 6. 泡立てた生クリームをコップBに入れ。(写真E) 7. コップAとコップBの液面の高さをくらべる。実験シートに記入する。(写真F) 8. コップAとコップBを食べくらべ、実験シートに記入する。 | <p>[ボウルの中の様子(写真F)]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 生クリームを泡立てると空気が取り込まれ、かさが増え、ホイップクリームになる。 * ホイップクリームの約半分は空気でできていることに気づかせる。 ● ホイップクリームの方が液体のクリームよりも甘味が弱い。 |
| [結び:10分] | <p>[発表(グループまたは個人)]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 生クリームを泡立てたら、どうなった？ ● 生クリームの量や見た目に違いはある？ ● 味や舌ざわりにどんな違いがある？ | <ul style="list-style-type: none"> ● 液体ではなくなる。 * 流動性のないホイップクリームは“ゾル”と呼ばれる。 ● かさが約2倍になる。 * 空気が細かい泡の状態になり、生クリームの中に混ざるため。 ● コップBの方が甘味が弱まる、やわらかい舌ざわりになる、など。 |

指導進行シート

実験 1 (全学年対象)



▲写真A



▲写真B



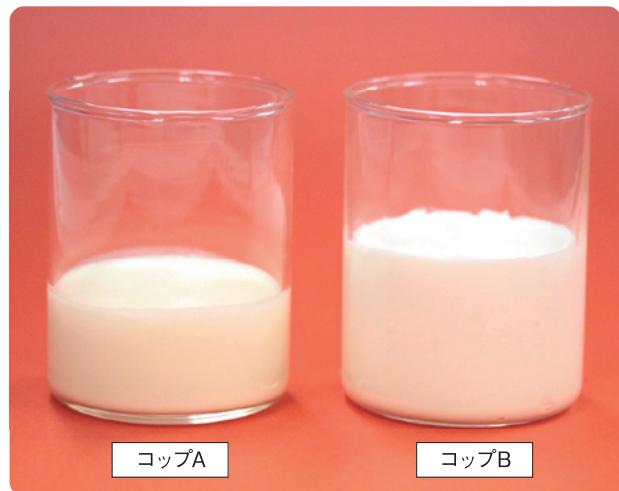
▲写真C



▲写真D



▲写真E



▲写真F

指導進行シート

実験2（高学年対象）

| 学習過程 | 学習活動 | 指導の流れ、ポイントなど |
|--|---|---|
| [発展1] <ul style="list-style-type: none"> ● ホイップクリームの原材料について考える（発表） | <ul style="list-style-type: none"> ● ホイップクリームはどこでできているか考える（クリームには種類があるかななど）。 | <p>「実験シート」を配布する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ホイップクリームの原材料であるクリームには、牛乳を原料とした動物性クリーム、植物油を原料とした植物性クリームがあることを伝える。 <p>*動物性クリームと植物性クリームのパッケージの表示部分を見ると、原材料が記載されている。</p> |
| [発展2] <ul style="list-style-type: none"> ● 2種類のクリームを泡立てる（実験） ● 実験結果を実験シートに記録 | <p>[グループ活動]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ボウルに氷と水を入れる。（写真A） 2. 別のボウルにホイップ用クリームと砂糖大さじ1を入れ、1.のボウルに重ねる。 3. 冷やしながら、泡立てる。（写真B） 4. 動物性クリーム、植物性クリームをそれぞれ上記手順に従い同様に行い、食べくらべる。（写真C） 5. 食べた感想、状態を実験シートに書き込む。 | |
| [結び] <ul style="list-style-type: none"> ● 実験シートに書き込んだ内容（観察、試食の結果）を発表 | <p>[発表（グループまたは個人）]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 見た目に違いはある？ ● 味に違いはある？ ● そのほか、どんな違いがある？ | <ul style="list-style-type: none"> ● 見た目や味の違い <p>【動物性クリーム】 やや黄みがかったクリーム色、コクがあっておいしい、など。</p> <p>【植物性クリーム】 やや青みがかった純白色、軽くあっさりした味、など。</p> ● そのほかの違い <p>【動物性クリーム】 泡立て続けると分離する（バターになる）、時間を置くと崩れてしまう、など。</p> <p>【植物性クリーム】 時間を置いても崩れにくい、動物性クリームにくらべ値段が安い、など。</p> |

指導進行シート

実験 2 (高学年対象)



▲写真A



▲写真B



▲写真C

指導進行シート

解 答

実験シート1

観察しよう！

生クリームを
あわ立てたら、
どうなった？

答え：生クリームを泡立てると空気が取り込まれ、かさが
増える。ホイップクリームになる。液体が流れにくく
なる、など。

生クリームの量や
見た目にちがいはある？

答え：生クリームを泡立てるとかさが約2倍になる、など。

味や舌ざわりに
どんなちがいがある？

答え：カップBの方が甘味が弱まる、やわらかい舌ざわり
になる、など。

実験シート2

観察しよう！

見た目にちがいはある？

答え：

【動物性クリーム】

やや黄みがかったクリーム色、など。

【植物性クリーム】

やや青みがかった純白色、など。

味にちがいはある？

答え：

【動物性クリーム】コクがあっておいしい、など。

【植物性クリーム】軽くあっさりした味、など。

そのほか、どんなちがいが
ある？

答え：

【動物性クリーム】

泡立て続けると分離する（バターになる）、時間を置くと崩
れてしまう、など。

【植物性クリーム】

時間を置いても崩れにくい、動物性クリームにくらべ値段
が安い、など。