

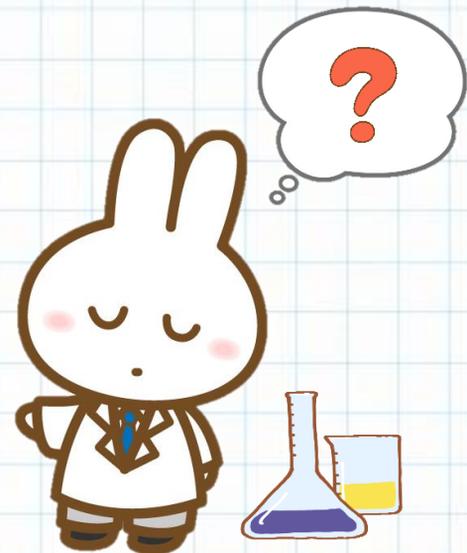
実験を通して“調理”について学ぶ

調理科学実験とは？

調理中に生ずる現象を実験により科学的にとらえ、再現性の高い調理ができることを目標にしています。



使用する器具は学校から貸し出し、入手が難しい食材は配布しました。



調理実習の試食中に先生が実験の概要や準備物などを説明してくれました！

食材の切り方や器具の使用方法などの説明中・・・



◆準備 授業開始前までに準備しておくこと



〈材料〉●さやいんげん4本:洗ってへたを切り、2cmに切って4等分しておく、●なす1本
●重曹、●コーンスターチ、牛乳200g、砂糖、酢

〈器具〉でんぷん:ブラマンジェ

ゴムべら
●プリン型2個、氷または保冷材+バット(保存容器や鍋)皿2枚



〈器具〉鍋(15~18cm)…すべての実験で使用
*複数あると便利だが1個を使い回してもよい
栄大スケール…すべての実験で使用、ストップウォッチ(キッチンタイマーなど)

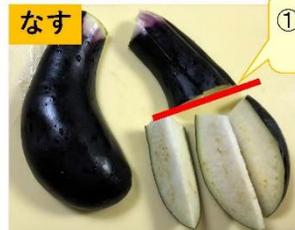


〈器具〉さやいんげん、なす
キッチンペーパーまたはざる、網じやくしなど
●白い皿2枚(いんげんA~D、なすA~Cを記入しておく)、内側が白いコップや茶碗3個(なすのゆで湯用)



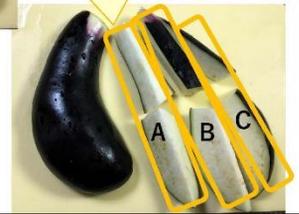
先生が説明する
実際のスライド

野菜の切り方



①上下に分けてから、くし形に切る

②上下を組み合わせて、A~Cとする



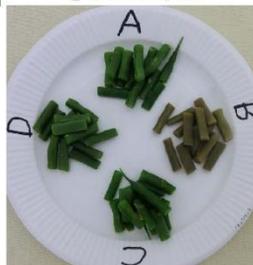
各自の実験結果を撮影するものほどのように撮影するか実際にスライドで見せるなど工夫し、学生がレポートを書きやすいように指示しました。



〈結果〉各自の実験結果を、写真撮影するもの

テーマ 野菜②

さやいんげん



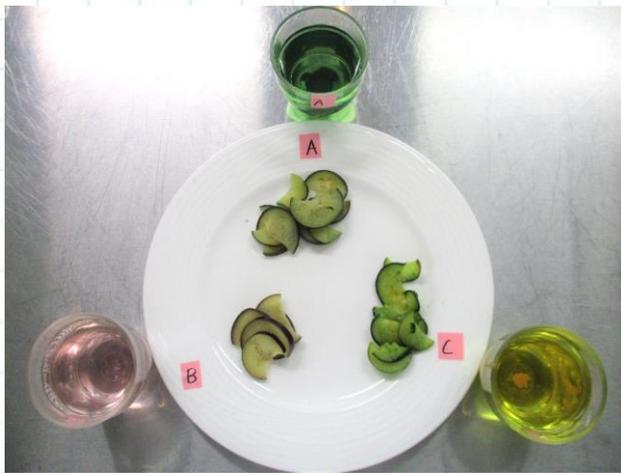
なす(ゆで湯も)



なすと湯が、1枚の画面に収まるように撮影してもよい

テーマ でんぷん②
(ブラマンジェ)





学生が実際に行った実験写真

参考資料



今回の実験は、種々の溶液中で野菜を加熱して、色やかたさの変化を調べ、野菜の色を活かす調理の要点、またアクの強い野菜のアク抜き効果についての理解を目的として行いました。
 自宅で行わない実験は授業資料を見てレポートを記入し、なぜそのような結果になるかそれぞれ考察します。



テーマ 野菜② 【p72～73】 実験 1 pHの異なる溶液中の野菜の色の变化

〈目的〉

〈材料〉・さやいんげん 15本 (2cmに切って5等分) ・なす 1本 (または紫キャベツ 2枚…3cm角)

〈器具〉鍋(15～18cm)、白い皿、ペーパータオル (またはざる)

〈方法〉および〈結果〉 * pHと玉ねぎ、ごぼうの色は授業資料を見て記入する

処理方法	項目	さやいんげん	なす	玉ねぎ	ごぼう
A水 300ml が沸騰したら野菜を入れ、5分ゆでる→水で10秒冷やしてペーパータオル(ざる)で水けを取り、皿に出す	pH				
	色				
	かたさ				
B水 300ml に対して酢を大さじ1加え、沸騰したら野菜を入れ、5分ゆでる→水で10秒冷やす→ペーパータオル(ざる)→皿	pH				
	色				
	かたさ				
C水 300ml に対して重曹 1gを加え、沸騰したら野菜を入れ、5分ゆでる→水で10秒冷やす→ペーパータオル(ざる)→皿	pH				
	色				
	かたさ				

実際のレポート用紙

