

2024年度 東京応化科学技術振興財団 個別報告書 12-1

開催日時	2024年10月30日(水) 開始時間 8:45 終了時間 12:20						
開催場所	鶴園小学校						
実施内容	ビタミンC						
学年、組、等	6年1組		6年3組				参加児童数計
児童数	出席	欠席	出席	欠席	出席	欠席	
	31	5	33	2			64
スタッフ	7名	教員+補助員		2名			

1 概要

前回の小山小学校でデンプンを使用しなかった後に行った会員相互の意見交換により、本日の講座からはデンプンを使用しないこととして準備を進めた。本日2講実施したが、特別な支障はなく順調に進んだので、デンプン不使用が本会の方針として決定してよいと考えられる。

2 実施内容

- ・PPT最初の部分は、説明ではなく問いかけ形式で行い、児童に考えさせることに配慮した。
- ・6年生は、さすがに最上級生としての落ち着きがあり、受け答えもしっかりし集中していたので、予定の内容がスムーズに実施できた。
- ・ビタミンCはどんなものに多く含まれているかと問うたところ、すっぱいもの等の答えの他に、ある児童が「酸が入っている」と答えたのは、さすが6年生と感じた。
- ・試料の滴下は、はじめのうちは5滴ずつ色の変化を調べ、液の色が薄くなってきたら3滴または2滴ごとに色の変化を調べさせるようにした。これによって、児童たちは実験しやすいようで、実験時間に大きなばらつきがなくなった。
- ・測定値は直接黒板に書かせず、進行役に申告させ6班の結果が出揃った時点で、進行役が板書するようにした。この方法は他班の測定結果に左右されずに自班の測定ができるので、有効な方法である。
- ・皮ごとまるまるレモン以外の試料は、文献値の順序通りになった。
- ・結果のまとめは積極的に発言する児童が多く、自分で考えることの大切さが伝わったように感じた。

3 課題点など

- ・皮ごとレモンはドボドボとしており、滴下時の1粒が他の資料よりも若干大きくなっているように見えた。このことが測定結果に影響を与えている可能性がある。
- ・この時期のレモンの特徴なのか、品種によるのか、生産地によるのか不明、昨年12月12日に小山小学校で実施した授業では丸ごとレモンの測定値43.8、赤パプリカは17.8だったので過去のデータと比較するのもよいかもしれない。



予想	1班	2班	3班	4班	5班	6班	平均	文献値
12	45	48	45	53	39	42	45.3	50mg
13	15	13	12	12	11	21	14	100mg
0	27	35	24	8	30	30	25.7	76mg
0	20	20	10	16	20	22	18	170mg
6	33	35	24	39	30	38	33.2	69mg

予想	1班	2班	3班	4班	5班	6班	平均	文献値
7	40	45	33	50	45	36	41.5	50
18	11	20	14	19	20	22	17.7	100
0	30	25	27	40	25	35	30.3	76
1	18	17	24	18	25	13	19.0	170
8	30	35	36	25	30	24	30	140



1組のデータ

いずれも赤パプリカ(写真下から2列目)が薄赤色になっているので滴定数をオーバーしているようである。

3組のデータ

