

# 研究協議

## 【協議の柱】

- 1 主体的な学び（学習者基点）について，工夫されている点と改善点・改善策を協議する。
- 2 課題発見・解決学習について，工夫されている点と改善点・改善策を協議する。

## 【協議の工夫】

全教員の単元開発を視野に入れ，国語・英語グループ（言語系），社会・数学・理科（課題発見・解決型授業系），音楽・美術・保健体育・技術家庭（技能系）の3グループにグループ分けした。

## 【協議内容】

協議内容については以下の通り。

工夫されている点（赤吹き出し），改善点・改善策（青吹き出し）

### （3）学習の展開（4時間目／全9時間）

	学習活動	指導上の留意事項■ 努力を要する生徒への 指導の手立て◆	○みかんゼリーの導入が身近で関心を深めた
導入	<p>缶詰ミカンの内皮の除去方法を考える。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>手で剥く 専用の機械がある</p> </div> <p>除去する方法を確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>薬品は危険そう 水で洗えば大丈夫？</p> </div>	<p>■実際のミカンを渡し，手で皮を取り除かせる。</p> <p>◆缶詰ミカン製造している会社のHPで製造過程を確認する。</p> <p>■塩酸につけておいたミカンを提示する。食べたいか，安全だと思えるかを確認する。</p> <p>■塩酸・水酸化ナトリウム水溶液につけておいたミカンを提示する。食べたいか，安全だと思えるかを確認する。</p> <p>■実際の製造過程と同じであることを伝える。</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>○身近なものを使っており，意欲を高めるものになっていた。一人一人が活躍できる場面があった。 ○みかんに触る時間があってよかった。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>○時間の短縮が必要</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>○危険なものが安全なものになっていると意外性をうまく使っている。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>○ICTを多く使ったのは効果的であった。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>○「どうやって皮をなくすか」から「なぜ安全か」への転換が必然的でない。</p> </div>

展開	<p>本時の目標を確認する</p> <p>缶詰ミカンを食べても安全であることを確かめる実験を計画できる。</p>	
	<p>塩酸と水酸化ナトリウム水溶液を混ぜて起こる反応を考える。</p> <p>・酸とアルカリがお互いに打ち消し合っている ・塩酸と水酸化ナトリウムがくっついて別の何かになった</p>	<p>■化学式やイオン式を使ったモデルで考えさせる。</p> <p>◆ワークシートで化学式を確認させる。</p> <p>◆塩酸と水酸化ナトリウムが水中で電離する様子を復習させる。</p>
	<p>仮説を検証するための実験方法を考える。</p> <p>中性ならBTBが緑色になるはず</p>	<p>■液体の性質を調べる方法を挙げる。</p> <p>■液体に溶けている物質を調べる方法を復習する。</p>
	<p>班ごとに仮説・検証方法を交流し、計画書を作る。</p> <p>教え合いのピア・サポート ・班での交流で書けてない生徒が班員に聞ける。 ・書けていない生徒に教えられる。</p>	<p>◆BTB溶液やリトマス紙の反応を考えさせる。</p> <p>◆小集団での交流で、班員の意見を参考にさせる。</p> <p>■数グループに全体で発表させる。</p>
まとめ	<p>計画書の再検討をする。</p> <p>深め合いのピア・サポート ・他の班の意見を聞き、自分の班の計画を改善する。</p> <p>酸とアルカリを足すと中性になると思う。 リトマス紙を使えば、性質を調べられるはずだ。</p>	<p>■自分たちの計画になかった方法を追加しても良いことにする。</p> <p>■ワークシートの裏面の項目で、意見の交流・課題解決にむけて自己評価させる。</p> <p>■ふりかえりシートを記入させる。</p>
	<p>次時の内容の確認</p>	

○モデル図のところでもう一度確認すれば様相がスムーズに行われたのでは

○モデル図を描く際に止まってしまう生徒に対して教科書を参考にしてもよいなどの指示が最初からあってもよかった。

○塩化ナトリウムと食塩が結びついていない生徒が多かった。  
○定着できていない知識をどう補うか。

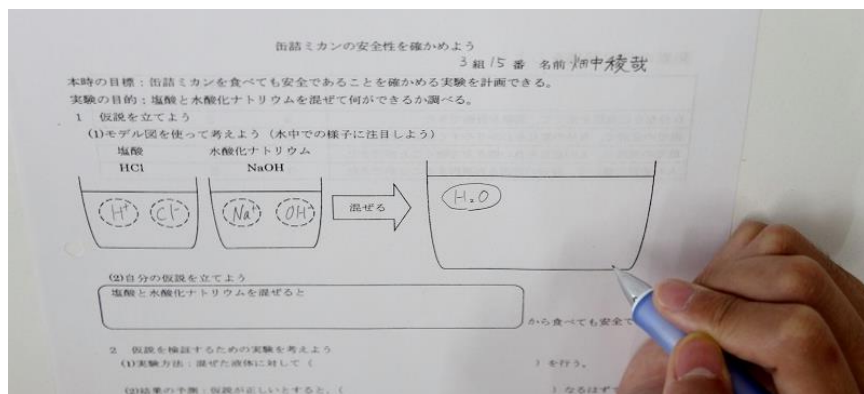
○自分達の考えた実験ができることは主体的な学びにつながる。

○グループ活動が効果的であった。知識が定着していない生徒も、仲間の意見を聞くことによって主体的に参考にしていった。

○何もしなくても済まされる生徒がどうしても出てくる。  
○わからない生徒、自信のない生徒へグループ内での関わり方をどう仕組んでいくか。  
○班編成などを工夫する。

○どうすればわからないと言える集団になるか

## 【授業の様子】



## 【研究協議の様子】



## 【指導・助言】

広島大学大学院教育研究科 教授， 広島大学附属東雲小中学校長 山崎敬人 先生

- ・学習者基点という視点では，缶詰ミカンの内皮の除去方法について，生徒に実際にミカンの皮を除去させ，比較させるという導入で，生徒は意欲を持って授業に参加していた。しかし，教師の説明が多く，生徒が感じたこと考えたことを生徒の言葉でいかに語らせるかが課題である。
- ・既習の知識を十分に活用できていない。課題解決に使えるような知識をリストアップし，クラス全体で共有したらよかったのではないかと。課題解決の際，ノートを見直す，教科書で学んだことを思い出す等，学びっぱなしではなく，使えるような知識は何かと考えさせることが大切である。また，理解して活用することも大切だが，活用ができて理解することも大切である。