

高等学校第3学年 家庭科学習指導案

日 時 平成〇年〇月〇日 〇・〇校時
授業者 〇〇〇〇 (T1) 〇〇〇〇 (T2)

1 単元名「食品の選択 ～着色料の検出実験～」(1、2/5時)

2 本時の指導

(1) 目標

○天然着色料と人工着色料の違いを知り、体への影響について考え、食品選択の視点をもつ。

(2) 授業構想

この単元では、食品添加物を使用する背景、その効果や人体への影響を知り、食品選択の視点を持ち、食生活をよりよくしようとする態度を育てることを目指している。生徒たちは食品添加物に保存料や着色料があることを知っているが、その効果や量については実感をもっていない。この授業では着色料に注目し、天然着色料と人工着色料の検出実験を行いその違いを知る。それぞれの利点や問題点をつかみ、食品選択をする上でのポイントを考えさせたい。この授業を基に、人工着色料の成分や影響について調べたり、使われている理由を調べたりする活動につなげていく。現代の食生活の特徴を知り、自分自身がどのような食品を選択していくか考えるようにしていきたい。

(3) 展開

時間	学習活動	指導上の留意点	工夫
導入 (15分)	1 本時の課題提示 ・同じ紅ショウガでも、なぜ値段が違うのか。 ・天然と人工の着色料の違いを調べる。	<ul style="list-style-type: none"> 4～5人のグループで活動する。 たこ焼きの材料の買い物リストを配付する。同じ種類の材料でも値段が違うものがあることに気付かせる。 食品表示を見比べ、違いに気付かせる。 	① 焦点化
展開 (75分)	2 実験方法の説明 ・4種類の試料(天然と人工)の中に白い毛糸を入れ煮出す。 3 実験 ・各グループで実験を行う。	<ul style="list-style-type: none"> 方法や手順を確認できるように、手順表を用意する。 実験時間の確保や変化の観察に集中させるため、道具や試料を班ごとのトレーに分けておいたり、方法を簡略化したりする。 ピーカーやかき混ぜる箸など、人工着色料の試料を扱うものにはカラーテープやマジックで印をつける。 1つの試料につき、毛糸をグループの人数分入れる。 	② 焦点化
			③ 視覚化
終末 (10分)	4 結果のまとめと考察 ・毛糸をシートに置き、グループで意見交換をする。 ・個人のワークシートに意見をまとめる。	<ul style="list-style-type: none"> グループで共有しやすいよう、毛糸をシートに置き比較する。 グループで共有した後、個人のワークシートに毛糸を貼り、それを見ながら自分の意見を書く。 それぞれの着色料を使う利点と問題点について、自分が食品を選ぶポイントについてまとめる。 	④ 共有化
			5 グループごと、選んだ食品について発表する。

3 評価

- ・天然着色料と人工着色料の違いを理解し、食品を選択しようとすることができたか。

	写 真	説 明
①		<p>【焦点化】</p> <p>導入では、「たこ焼きパーティーの買い物をする」という設定で買い物リストを配布し、どの食品を買うかについてグループで話し合いました。具体的な場面であったため、イメージすることが苦手な生徒も興味をもって学習に入ることができました。</p> <p>また、食品の値段の違いから、「天然着色料と人工着色料の違いを調べる」という課題につなげることができました。</p>
②		<p>【焦点化】</p> <p>試料の計量や入れ替えなどの操作を簡略化し、観察に集中できるようにしました。必要な試料を1つのトレーにまとめたり、そのまま湯煎できるようにビーカーや耐熱食器を使用したりしました。</p> <p>実験を簡略化したことで、やることが多いと分からなくなってしまう生徒も、混乱することなく実験に参加することができました。全員で集中して実験と観察を行うことができました。</p>
③		<p>【視覚化】</p> <p>人工着色料を使った試料を扱うものに、テープやマジックで印を付けました。</p> <p>印があったことで、試料の混入や取り間違いがありませんでした。また、両方の試料を並べて湯煎することで、変化していく様子を比較することもできました。</p>
④	 <p style="text-align: center;">人工着色料 で染まった 毛糸 ↓</p> <p>↑ 天然着色料 で染まった 毛糸</p>	<p>【共有化】</p> <p>実験後、毛糸の色を比較しやすいように、着色料ごとに4種類の毛糸を置く位置を示したシートを配布しました。シートがあることで、スムーズに8つの結果を比較することができました。</p> <p>また、並べることで、色の違いが一目瞭然となり、それぞれの着色料の問題点が理解しやすくなりました。</p>

指導案に戻る

指導案に戻る

指導案に戻る

指導案に戻る