

第4時

授業の視点：体の調子を整える働きをしていることに気付かせるために、ビタミンCの検出実験を行ったことは、中学生の時期の栄養の特徴について理解させるために有効であったか。

1 ねらい 中学生の時期の栄養と特徴について理解できるようにする。

2 準備

教師：教科書、実験用具（じゃがいも、みかん、キウイ、だいこん、にんじん、レモン、ヨウ素溶液、水、油、鍋）ワークシート No.4

生徒：教科書、学習ノート

3 展開

学習活動	指導上の留意点・支援	時間	評価項目
中学生の時期の栄養の特徴って何だろう			
1 本時のねらいを知る。	<ul style="list-style-type: none"> ・栄養素の種類(五大栄養素)を復習させる。 ・本時の目標を提示することにより学習内容を把握させる。 ・中学生の時期にはどんな栄養が必要なのか考えさせる。 	5	
ビタミンの存在を確認する実験をしよう			
2 示範実験のカロテンの抽出実験を見る。グループごとにビタミンCの検出実験をする。	<ul style="list-style-type: none"> ・ - 2 の実験は示範で行い、比較対象としてだいこんでも抽出実験を行う。 ・カロテンを抽出するための加熱をしている間にビタミン C の検出実験を行わせる。実験に使う試料は2グループで兼用とし、終わったものからとなりのグループに渡し実験を進めさせる。 	20	<ul style="list-style-type: none"> ・班員が協力して実験を手際よく進めている (観察) ・ビタミンの存在を確認し、実験結果を観察し記入している。(ワークシートへの記入状況) ・実験結果や考察について友達と意見を交換しあっている。(観察)
<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> - 1 「ビタミンC」の存在を確かめてみよう ヨウ素溶液の入った容器に食品の汁(試料5gに水を20ml 加えてしぼった液)を1滴ずつたらし、色の変化を観察させる。ヨウ素溶液の茶色が消えたら、ビタミンCが含まれていると判断する。 - 2 「カロテン」の存在を確かめてみよう にんじんを水と油それぞれで柔らかくなるまでゆで、ゆで汁とにんじんの様子を観察させる。油に色が溶け出していることから、カロテンが脂溶性ビタミンであることに気付かせる。 </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・個人(班)でどの食品にビタミンCが多く含まれているのか順位を予想させる。 ・机間指導により、班で協力し安全で効率よく実験が行えるように支援する。 ・ヨウ素溶液の色が消える滴数によってビタミンCの含有量の違いに気付かせる。(食品成分表から抜き出したビタミンCの含有量を黒板に提示する。) ・実験の結果を確認させながら、ビタミンには水溶性と脂溶性があることに気付かせるとともに、そこから、脂質には脂溶性ビタミンの吸収を助ける働きがあることも理解させる。 ・実験 - 1 を通じてビタミンCの働きや水溶性のビタミンであることを確認させ、体内での貯蓄はできないことを知らせる。 		
中学生に必要な栄養素って何だろう			
3 中学生の時期の栄養の特徴について考える。	<ul style="list-style-type: none"> ・中学生の時期は、身体の成長が盛んで活動が活発なため、エネルギー及びたんぱく質やカルシウムをはじめとするさまざまな栄養素を多く摂取することが必要であることを成長曲線を示しながら理解させる。 ・健康のためには日常生活で栄養的に過不足のない食事をとる必要があることを理解させる。 	20	<ul style="list-style-type: none"> ・中学生の時期の栄養の特徴について、理解することができる (観察・ワークシートへの記入状況)
4 本時のまとめを聞く。	<ul style="list-style-type: none"> ・本時の学習を振り返らせ、自己評価を記入後ワークシートを回収する。 	5	

4 授業の視点にかかわる評価の観点

- ・中学生の時期の栄養の特徴について理解することができたか。
- ・実験を通して食品への関心を高めたり、健康的な食生活を心がけるような意識をもてたか。