

授業の視点：ビタミンの存在を確認する実験を行ったことは、食品の分け方には五大栄養素と6つの基礎食品群があることを理解させ、普段食べている食事や食品への関心を高めるうえで有効であったか。

- 1 ねらい ビタミンの存在を確認する実験を通して、五大栄養素の働きと6つの基礎食品群のかかわり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.3  
 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
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">                     栄養素を意識して食事をしているだろうか                 </div>			
1 本時のねらいを知る。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 栄養素の種類(五大栄養素)を復習させる。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 五大栄養素は5つに分けられているが、食品群はなぜ6つに分けられているのかを考えさせる。</li> </ul>	5	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">                     ビタミンの存在を確認する実験をしよう                 </div>			
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"> <li>・ - 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。</li> <li>・ 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。</li> </ul>	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 班員が協力して実験を手際よく進めている (観察)</li> <li>・ 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)</li> <li>・ 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)</li> </ul>
<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">                     - 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"> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 食品成分表からビタミンCの含有量を抜き出して記入させる。</li> <li>・ 実験の結果を確認しながら、ビタミンには水溶性と脂溶性があることに気付かせる。</li> <li>・ 五大栄養素で一つのくりであるビタミンが、6つの基礎食品群では性質によって2つに分けられている理由を理解させる。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 実験 - 1を通してビタミン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。</li> </ul>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">                     五大栄養素を食品に分類するとどうなるだろう                 </div>			
3 五大栄養素と6つの基礎食品群のかかわりについてまとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実験を通して五大栄養素にはそれぞれの働きがあり、相互に関連を持ちながら健康の保持増進や成長のために役立っていることを理解させる。</li> <li>・ 水の働きについて、人の体の66%は水分で構成されており、生命維持のために必要な成分であることや栄養素には含まれないが、体にとって大事な役割をしている食物繊維についても触れる。</li> <li>・ 食品の分類については、栄養的特徴で分ける五大栄養素と6つの基礎食品群のかかわりについて理解させる。</li> </ul>	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 五大栄養素の種類と働きについて理解している。(観察・ワークシートへの記入状況)</li> </ul>
4 本時のまとめを聞く。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> </ul>	5	

- 4 授業の視点にかかわる評価の観点
  - ・ 五大栄養素と6つの基礎食品群の分類の仕方の違いに気付くことができたか。
  - ・ 実験を通して食品への関心を高めたりすることができたか。