

家庭科、技術・家庭科

■語る会に向けての検討の経緯■

第1回 5月25日

- 小学校・中学校における家庭科、技術・家庭科の問題点について話し合う。
- ・小学校では家庭科に関する関心・意欲が高いが、中学校に入ると進学・受験に対する意識が強く、技術・家庭科に対する意欲が落ちてくる。
- ・小学校き学級担任制のため、指導内容の一貫性がとりにくい。
- ・中学校は、教科によって学習内容が前後することがあり、各教科の連携が必要

第2回 6月21日

- 家庭科、技術・家庭科における小中一貫で目指す方向について
- ・基礎基本の定着・ものづくり・環境教育の視点

第3回 8月29日

- 小学校家庭科にどのように環境の視点を取り入れるかについて
- 中学校技術分野をどのように家庭科の食分野に取り入れるかについて

第4回 9月26日

- 2学期の小学校家庭科の指導計画について確認し、どのように環境教育の視点を取り入れ、技術分野とのかかわりを取り入れるかについて考えた。
- 技術分野では、EM石けん、はしづくり、生ゴミ発酵容器の利用について、小学校の家庭科に取り込み、技術教員の授業を展開することとした。

第5回 10月11日

- 語る会に向けて以下について話し合った。
- ①技術科で行う小学校5年生向けの「はしづくり」の授業に関する一貫教育の視点からみた実践のねらい
- ②具体的な授業の導入方法
- ③今後の授業に向けての見通しの確認

第6回 10月24日

- 語る会に向けての指導案の検討
- 一貫教育に向けた小中の事前授業について
- 11月17日 はしづくり
- 10月下旬に環境についての授業を行う

第7回 11月8日

- 教科リードに関する検討と語る会の指導案の検討
- ・指導案内に環境への観点のふりかえも入れる
- ・一貫教育の視点、地産地消の観点も入れる
- 11月17日はしづくりの授業準備、打ち合わせ

第8回 12月15日

- 語る会のふりかえり
- ・一貫教育の見える視点をもっと入れていくべきだった。
- ・小学校の授業にでた「火加減」などの問題も、中学校家庭科の中で同じものがあると気づいた。
- ・環境、ものづくりを中心に技術と小学校の連携がはかれた。大学の先生方の支援があり、助かった。
- 来年の見通し
- ・食について ・一人実習とグループ実習の違いの評価や組み方をどうするか。
- ・段取り→作業手順 重なりが必要

1 現状と課題

小学校の家庭科は、5年生からはじまる教科であり、子どもたちはとても楽しみにしている教科である。現在の小・中学校の家庭科、技術・家庭科の授業、子どもたちの家庭生活を概観したとき、次のような実態が伺える。

まず、子どもたちの家庭での家事参加の経験が少ないことから、家庭生活における活動をはじめ、家庭科、技術・家庭科の学習の中で体験することが多いという実態である。そのため、子どもたちの課題解決は、一度の学習経験だけでは解決が難しく、くり返し取り組むことが重要であることが明らかになっている。特に家庭科、技術・家庭科においては、ものづくり等の実践的・体験的活動を通して生活課題を追求していく教科であるため、教科としての技能の習得が重要な意味をもつ。しかしながら、現在子どもたちは、基礎的な技能の習得が、確実に定着しているとはいえない実態である。

また、小中一貫による学習を困難にする要因として、設備の配置の不統一が挙げられる。食生活分野の調理実習においては、各校によって片づけ方等が異なるため、学校段階が異なると、新たに学習する必要があるため、学習が不効率になっている。このことから、小・中学校において、実習設備を統一することによって、5年間通した共通の実習の流れの継続性を追求する必要がある。

中学校の技術・家庭科の技術分野と、小学校の家庭科と連携を図ることは、従来は難しい状況であったが、ものづくりや環境教育の視点から指導の連携を図ることが可能であると考えている。

2 幼小中一貫教育に向けて、大切にしたいこと

今年度は、食分野における取り組みを行った。

特に、小学校家庭科・中学校家庭科分野において、「地産地消」に着目して、食の領域に環境教育の視点を取り入れながら、連携を図ることとした。題材を構成する上で、調理法や環境への視点を明確にし、子どもたちに身につける知識や技能をどの段階でどのように学習に取り入れ、5年間の学習の中で適宜くり返すことにより、基礎・基本の知識や技能の定着を図ることができると考えている。

これらの現状や課題をうけ、技術・家庭科では、次のような点を大切にしたいと考える。

- 教科としての基礎・基本の定着を図る。
- 環境教育の視点を取り入れた教科指導の充実を図る。
- ものづくりを取り入れたダイナミックな学習活動の展開を可能にする。

さらに、中学校技術・家庭科の技術分野や小学校の家庭科との連携を図ることを行うこととした。中学校の技術分野のものづくりの学習を生かし、環境教育の視点からの実践を通してながら迫ることで、より生活や社会、伝統文化と接点をもったダイナミックな学習が展開できるようにと考えている。

	小学校	中学校
題材	「おいしい野菜サラダをつくろう」 (前題材) 「野菜をおいしく食べよう」 (本題材)	「環境に配慮した食生活を考えよう」
野菜に関わる調理法	加熱法 ゆでる いためる 野菜の切り方 輪切り たんざく切り	加熱法 煮る 焼く 野菜の切り方 いちょう切り、乱切り、角切り
環境への視点	地産地消 (テーマ)	
	<ul style="list-style-type: none"> ・地産地消について調べる ・サラダー食分に関するフードマイレージの計算 ・環境に配慮した調理法・片づけ方 ・油の処理の仕方 ・洗剤の使い方, アクリルたわし 	<ul style="list-style-type: none"> ・クリームシチューー食分に関するフードマイレージ ・輸送にかかる二酸化炭素排出量の計算 ・省エネルギーに配慮した調理法・片づけ方 ・鍋の種類による加熱の違い
	EM石けんの使用 ゴミの分別の仕方 生ゴミのリサイクル	
教師の協働	<ul style="list-style-type: none"> ・ティーム・ティーチング ・小学校における中学校技術科教員による「はし」づくりの授業 ・小学校家庭科・中学校家庭科における, 中学校技術科教員によるEM石けんに関する授業 	

＜表1 小学校家庭科・中学校技術家庭科の連携＞

教師の協働においては、中学校技術科の教員による授業を展開した。

「はしづくり」においては、小学校家庭科の調理実習の一環として、自分の使うはしを自分で作ることを通して、次のようなことをねらいとしている。

- ① 日本の食事に使用する「はし」を、材料から手作りすることで「食農教育」と同様に素材を加工してものが生産される一連の過程を体験し、ものづくりの方法や生活技能の仕組みを学ぶ。
- ② 「はし」の再利用を通して、木材資源の有効活用や環境問題について考えさせる。
- ③ 「はし」の正しい使い方や伝統文化の「はし」について考えさせるきっかけづくりを図る。

調理実習における生ゴミのリサイクルとEM石けんでは、中学校選択技術の環境学習で実践してきた、ノウハウを家庭科の学習にも生かしたものである。

調理室の環境においても、小・中学校で同じとすることによって、子どもたちにとって使いやすく、環境に配慮した調理実習を5年間継続して行うことができることは、実践力を高めていくことができると考えている。

小学5年1組 家庭科学習指導案

指導者 吾郷綾子

1 単元名 野菜をおいしく食べよう ゆでる・いためる編

2 授業の構想

(1) 子どもたちの給食時の様子をみると、野菜料理の食缶だけが、残っていることが多い実態である。それらの野菜料理を子どもたちに盛りつけようとする、「野菜はおいしくない。」「野菜は嫌いだから入れないで。」などの言葉がかえってくる。このような子どもたちの実態より、野菜嫌いな子どもが多いことが伺える。

前単元の「おいしい野菜サラダを作ろう」では、簡単にできる野菜サラダをま班別に作り、その後、自分一人で作ることを行った。子どもたちは野菜サラダを、栄養のバランス、色どりや産地などの工夫をこらして作ることができた。次の日記は、サラダ実習のあとに書いたA児の日記である。

・僕は野菜が嫌い、野菜がなかなか食べられなかった。しかし、家庭科で野菜サラダを自分で工夫して作って食べたら、「おいしい」と初めて感じた。野菜が克服できそうだ。 A児

A児は、普段の給食において、野菜をほとんど口にすることができない子どもである。「おいしい野菜サラダを作ろう」の単元では、計画段階から嫌がっていた。しかし、自分でいろいろ工夫し、実際に野菜サラダを作ってみると、完食することができた。A児のように、嫌いな野菜を、自分で工夫して作ることによって、野菜のおいしさに気付くことができるようにしたいと考え、本単元を設定した。

(2) 上記のようなねらいを実現するために、本単元では、いろいろな野菜をおいしく食べるために野菜の調理法が関わっていることに気付かせたいと考えている。家庭科では加熱方法として、小学校では、「ゆでる」、「いためる」、中学校では、「煮る」、「焼く」を学習する。そこで小学校では、野菜を「ゆでる」、「いためる」ことを通して、調理技能を身につけさせていきたいと考えている。また、調理技能を小学校から中学校まで、くり返し学習することによって身につくものである。このことから、野菜の調理で学習した「ゆでる」、「いためる」といった調理技能の基礎基本を生かし、朝食作りへと応用できるように学習の流れを考えている。さらに、中学校での学習につなげ、基礎的な知識・技術を確実に身につけさせたい。

調理においては、必ず「水」、「電気」、「ガス」のエネルギーや資源を利用する。したがって、調理単元において、「環境に配慮した調理実習」を小学校から実践していきたいと考えている。小学校から「環境に配慮した調理実習」を継続していくことにより、子どもたちの環境保全に対する意識を高めることが可能である。このことは、環境に配慮した生活を、日常的に実践していこうとする実践力の育成につながると考えている。また、小学校と中学校ともに、「石けん（EM石けん）の使用」、「ゴミの分別の仕方」を共通に学習実施することによって、子どもたちの調理室における環境保全行動を5年間継続して実践できるように工夫している。

本単元では、フライパンを用いて野菜を「いためる」ことから、油の処理の仕方について、環境に配慮した片づけ方ができるようにしたいと考えている。また、前単元において、地元産の食材を使用してサラダを作るという学習により、「地産地消」のよさについて学習している。本単元においても地元産の野菜を用いることとした。

(3) 本単元では、前単元の「おいしい野菜サラダをつくろう」から発展した単元である。そのため、「野菜をおいしく食べよう」をテーマとし、本単元の導入では、野菜のもつパワー（栄養）や野菜をおいしく食べるための調理技能について考えることにより、野菜をおいしくする方法があることを理解できるようにする。第2次では、第1次からでてきた加熱操作の「ゆでる」に焦点をあて、子どもたちがゆでたい野菜を決め、それぞれの野菜をゆでた時の変化について発表しあうことによって、ゆでる

このよさについて気付くことができるようにする。第3次においては、第1次からでてきた加熱操作の「いためる」に焦点をあて、「野菜いため」に適している野菜を各班で決める。前単元で「地元産」のものを使うことも、環境に配慮した行動の1つということを学習していることから、野菜の購入も「地元産」のものを選ぶように指導する。このような実習を通して、それぞれいためたときの変化や、一緒にいためた時の変化から判断して、「野菜いため」に適している野菜や調理の仕方について検討し、おすすめの野菜いためをつくることができるようにしたいと考えている。

特に、いためるにおいては、初めてフライパンや油を使用するので、環境に配慮した片づけ方を、それぞれの班で考え、実習時に実践していくこととしている。第4次においては、「ゆでる」、「いためる」の調理技能を使って、朝食メニューを考える応用編を行うことで、一食分の献立を考えることができるようにしたい。

本時は、第2次の4時間目にあたる。「野菜をいためてわかったことから、おすすめ野菜のためのレシピをつくろう」というめあてを設定し、前時に各グループで考えた野菜いために適している野菜をいためてわかったこと発表をする。そして、発表をもとに野菜いためにふさわしい野菜や作り方をを見つけることができるようにし、おすすめの野菜のためのレシピを作成していく。各グループごとに、それぞれの班で野菜いためにふさわしいと思った野菜をそれぞれいためた場合、一緒にいためる場合の変化について発表することによって、野菜の性質についてもわかるようにしたいと考えている。

3 活動展開計画 (全15時間 本時9/15)

次	主な学習活動	時	具体的な学習活動
1	野菜をおいしくたべるには	1	・普段食べている野菜料理を思い出しながら、野菜の調理法や野菜のよさについて考える。
2	野菜をゆでてみよう	2 3・4 5	・野菜のゆで方について調べる。 ・自分でゆでる野菜をもってきて、実際にゆでる。 ・ゆでる活動を通して、おいしくゆでる方法やゆでることのよさについてわかる。
3	おすすめ野菜いためをつくろう	6 7・8 ⑨ 10・11	・野菜のいため方について調べる。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 買い物学習 <実際に野菜いために適している野菜を買物する。> 【地元産の野菜】 </div> ・自分たちで考えた野菜いためにふさわしい野菜を実際にいためる。 【フライパンの片づけ方】 ・いためる活動を通して、おいしくいためる方法やいためることのよさについてわかる。 ・野菜いためにふさわしい野菜を考え、野菜いためのレシピを製作する。 ・野菜いための実習を行う。 <div style="text-align: right;">『切る・・・一人ひとりが行う』</div>
4	朝食メニューをふやそう ～野菜を使って 応用編～	12 13 14・15	・朝の生活時間をふりかえりながら、忙しくても朝食を食べることの大切さがわかる。 ・朝食メニューを考える。 ・朝食メニューを実習する。『一人一調理』

4 本時の学習

- (1) ねらい
- ・野菜をいためる活動から見つけた、おいしいいため方や方法をもとに野菜いためにふさわしい野菜や作り方を見つけることができる。
 - ・油のついたフライパンの片付け方についてわかる。

(2) 展開

学習場面と子どもの取り組み	教師のはたらきかけと願い
<p>1 前時の活動をふりかえるとともに、本時の学習のめあてを知る。</p>	<p>・前時の活動を思い出すことができるように前時の活動の状況を掲示する。</p>
<p>野菜をいためてわかったことから、おすすめ野菜いためのレシピをつくろう。</p>	
<p>2 野菜をいためてわかったことを発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・いためるとやわらかくなった。 ・いためると味があまくなった。 ・小さくなって縮む。 ・においがでてきた。 ・キャベツはしんなりとしてしまった。 ・一緒にしていためてみると水分がでてべとべとになった。 ・一緒にしていためて順番も考えずにいためたら、かたいものもあった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・それぞれの班が野菜いために使った野菜や様子がわかるように、掲示をしておく。 ・それぞれの野菜についての変化について発表する場合、同じ野菜を使った子どもたちにも発表できるようにする。 ・切り方にも注目できるようにする。 ・すべての材料を一緒にしていためた時の変化について、それぞれを別々にいためたときとどうちがうが気付かせるようにしたい。
<p>3 フライパンの片付け方について発表する。</p>	<p>・前時の実習で各班がどのような行動をとったかわかるように、映像をうつす。</p>
<p>4 おすすめの野菜いためをつくるための計画をたてよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・おすすめ野菜いための野菜をきめる。 ・おすすめ野菜いためをつくるためのポイントを考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・おすすめのポイントがわかるように、それぞれの班ごとに発表できるようにする。 ・いためてわかったことから、おすすめ野菜いためのためのポイントを考えることができるようにする。
<p>5 本時のふりかえりをする。</p>	<p>・本時の学習から、いためる時のポイントについてそれぞれがどのようにわかったかふりかえりができるようにする。</p>

技術・家庭科（技術分野）の実践のまとめ

1 教科としての一貫教育の利点とねらい

一貫教育による、小学校の家庭科と中学校の技術・家庭科の連携を行った教科での指導上の利点として次の3点を掲げている。

- ①教科としての基礎・基本の充実が図れる。
- ②環境教育の視点を取り入れた教科指導の充実が図れる。
- ③ものづくりを取り入れた、ダイナミックな学習活動の展開が可能である。

さらに、中学校の技術・家庭科の技術分野から、小学校の家庭科と連携を図ることで、従来はできなかった、中学校の技術分野の関連した指導内容を、小学校の家庭科の学習に生かすことが可能になる。そして、中学校の技術分野のものづくりの学習を生かしたり、環境教育の視点から実践をとおしながら迫ることで、より生活や社会、そして伝統文化と接点をもったダイナミックな学習が展開できるようになると考えて、教科での一貫教育の実践を進めた。

2. 今年度の具体的な実践内容

今年度の具体的な実践は次の3つである。特に今年度は技術分野の内容を、小学校の家庭科の調理学習の「食」に関連するところに取り入れることとした。

(1) 「自分で使うはしづくり」の題材実践・・・ものづくり教育・環境教育の視点から

小学校の家庭科の調理学習の一環として、自分の使うはしを、ヒノキの角材から削りだして作らせ、それを実際の調理実習で使って食事を行わせることとした。その結果次のような結果が得られた。



写真 箸作りの実習風景

- ①日本の食事に使用する「はし」を、材料から手作りすることで、「食農教育」と同様に素材を加工してものが生産される一連の過程を体験し、ものづくりの方法や生活技術のしくみを学ばせることができた。
- ②「はし」の再利用をとおして木材資源の有効活用や環境問題について考えさせることができた。
- ③「はし」の正しい使い方や、日本の伝統文化の「はし」について考えるきっかけづくりとなった。

(2) 調理実習にでる生ごみのリサイクルを行う・・・環境教育の視点から

調理実習後にでる生ごみを、可燃ごみとして捨てるのではなく、良質な堆肥として畑にリサイクルできるように、EM ぼかし（有用微生物群で米ぬかを発酵させたもの）を使ったリサイクル活動を、調理実習の中に、小学校、中学校共通して取り組んだ。

なお、生ごみリサイクルは、中学校の選択技術の栽培学習で実践してきたノウハウを家庭科の学習にも生かしたものである。

(3) 調理実習後の食器洗いに、環境を汚さないEMせっけんの使用する

・・・環境教育の視点から

調理実習後の食器洗いに、河川を汚染する合成洗剤の使用を止め、環境に負担をかけず、水を逆に浄化するはたらきをもったEMせっけんを使用した。

以上の3点の実践を中心に、ものづくりや環境教育の視点から、技術分野と家庭科教育の一貫教育を今年度から展開し始めることができた。

附属小学校との連携を意識した附属中学校における実践

(平成18年11月～12月)

(担当：井上・丸橋)

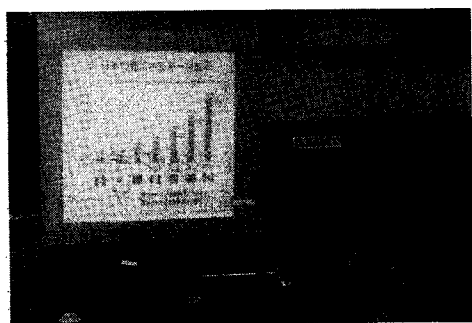
単元名：省エネルギーのための食生活を考えよう ―地産地消を中心に― (全6時間)

単元のねらい：

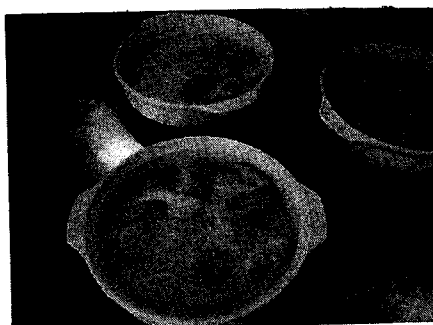
地産地消やフードマイレージの基本的な考え方を知り、その省エネルギーにおける意義を理解する。また、調理実習などの実践的・体験的な活動を通して、簡単な日常食の調理ができるようになるとともに、省エネルギーのための食生活について関心を持ち、自ら実生活に生かそうとする態度を育てる。

単元の構成：

- (1) 第一次(1時間)：エネルギー消費の現状と問題を理解させるため、グラフ等を多用して視覚的に訴えけるとともに、具体的例をあげて、問題をより身近なものとして感じられる授業を行った。また、省エネルギーにおける地産地消の有効性について簡単に説明した。



- (2) 第二次(2時間)：地元産の食品を用いた調理実習(クリームシチュー)を行った。そのさい、アクリルたわし使用やゴミの分別など環境に関わる指導を行った。

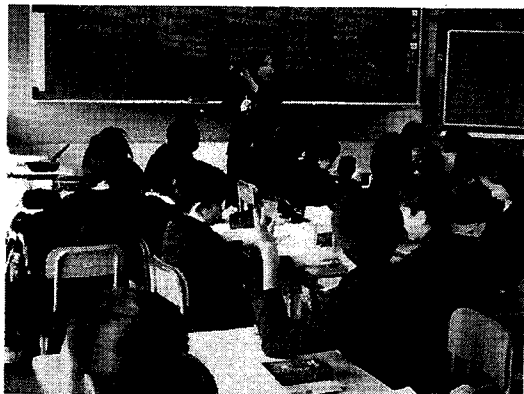


- (3) 第三次(2時間)：地元産の材料によるクリームシチュー―食分と、遠方産の材料によるクリームシチュー―食分について、フードマイレージや二酸化炭素排出量を比較計算させ、地産地消の意義を客観的に理解させる授業を行った。



1. 本時の授業について

- ・「地産地消」をテーマに小学校で学習している「野菜の調理」の第3次にあたり、「いためる」調理についての発表と計画の学習であった。児童は班ごとにいためた野菜の変化の様子をまとめ、発表した。色や味、かたさなどに注目して意見がでたが、火加減やいため時間、いためる順番などに視点を置いて、児童から結果を出させて、やさしいためのポイントに気づかせた方がよかった。
- ・次の一人作りの計画では、いためるのに不向きな野菜も出ていたので、野菜の種類や切り方について指導する。



2. 一貫教育について

- ・本年度は、小学校家庭科と中学校家庭分野の「食」の領域において、「環境」「省エネルギー」の視点で、学習内容や指導方法、学習環境等を連携させた。その中で授業では、地産地消をテーマにして、調理実習で使う食材のフードマイレージや二酸化炭素排出量を算出させた。また、調理室でのアクリルたわしやEM石けんの使用など実習の方法についても共通にそろえた。
- ・「食」で使う「はし」を技術分野のものづくりと連携して、「自分で使うはしづくり」を小学校5年生で行った。今回は中学校の教員が小学生に授業したが、小学校の教員が中学校の授業をしたり、両方でチームティーチングするなど、より効果的な指導形態を考えていきたい。
- ・基礎・基本の知識や技術の確実な定着を図るためには、5年間を通したカリキュラムの作成が必要である。本年度は「食」の領域において研究したが、来年度以降、他の領域についても検討していかなければならない。また、技術分野の内容も取り入れながら、小・中を関連づけた題材開発を図る必要がある。

3. その他

- ・小学生が中学校の設備を使ったり、中学生が幼稚園で実習するなど、施設・設備については、共有できるものはできるだけ活用していきたい。

■ 分科会の整理と総括 ■

1, 参加者自己紹介

2, 授業公開者発表〈吾郷 綾子〉

- ・中学校との連携の面から、地産地消を取り上げ、野菜中心に学習した。
- ・これまでの学習の野菜サラダでは、全員が同じものを作ってから、自分のサラダを工夫した。
- ・これまで野菜をゆでて分かったことをもとに、いためる調理に発展させた。
- ・本時は、いためる素材ごとにいろいろな班の発表を聞いて、自分の野菜いためるを考えさせた。
- ・洗剤の選択（EMせっけん）、アクリルたわしの使用等、環境に配慮した視点をもたせた。
- ・次の時間では、いためるのに適した野菜かどうか、切り方などにも注意させたい。

3, プレゼンテーション〈長澤 郁夫〉

- ・教科としての一貫教育の利点のねらい
- ・今年度の具体的な実践内容
 - 「自分で使う箸づくり」の実践
 - 調理実習でのEM石けんの使用
 - 調理実習の生ゴミのリサイクル
- ・実践の成果
- ・今後の課題

4, 中学校の家庭分野について〈丸橋 静香〉

- ・小・中で地産地消を共通テーマにしている。
- ・グラフを活用して、省エネルギーについて考えさせ、調理実習で実践している。
フードマイレージと二酸化炭素排出量の計算から消費エネルギーを算出し、比較した。
- ・授業後、生徒の積極的な意見が得られた。

5, 幼小中一貫教育について〈多々納 道子〉

- ・島根大学がエネルギー教育の指定校になっている。
- ・ものづくりが「生きる力」になる。
- ・学習環境を小・中でそろえる。
- ・「はし」を入れる袋づくりを3学期に行う予定である。

6, アドバイス〈山下 晃功〉

- ・小・中一貫教育の視点をもっと打ち出すべきだ。例えば、地産地消、フードマイレージなど
- ・技術分野を家庭科の中に生かす、技術分野にどう家庭分野を入れるか、あるいは総合的な学習の中で、など何か新しいものを打ち出さないとだめである。対外的にインパクトのある一貫教育を打ち出すべきだ。

7, 質疑応答

- ・本時のねらいと授業のづれについて
 - 子どもたちは野菜の変化に注目していたので、いため方や方法をとらえさせた。
- ・なぜ、かたいものからいためるのか、なぜ短時間なのか、それを示すのが大切なのではないか。
- ・野菜が生、ゆでたとき、いためたときでどう変化するかがあるとよかった。
- ・調理のポイント（火加減、時間、切り方など）を子どもたちから考えさせたらよかった。