

平成24年度 教科に関する研究
研究主題「思考力・判断力・表現力をはぐくむ学習指導の展開」

家庭及び技術・家庭〔家庭〕

問題解決能力をはぐくむ家庭科，技術・家庭科学習指導の展開

—課題を解決するために考えたり説明したりする活動の工夫を通して—



目 次

平成24年度 教科に関する研究

研究主題「思考力・判断力・表現力をはぐくむ学習指導の展開」

1	主題について	1
2	授業研究	4
	【授業研究1】問題解決能力をはぐくむ家庭科学習指導の展開 —小学校第6学年「暑い季節を快適に」における，身近な課題について様々な角度から考え，まとめたり伝え合ったりする活動の工夫を通して—	4
	【授業研究2】問題解決能力をはぐくむ技術・家庭科学習指導の展開 —中学校第2学年「食生活の課題を解決するためのオリジナルスープを作ろう」における，食生活の課題を解決するために考えたり説明したりする活動の工夫を通して—	14
	【授業研究3】問題解決能力をはぐくむ技術・家庭科学習指導の展開 —中学校第3学年「幼児の生活と遊びを知ろう」における，課題を解決するために考えたり説明したりする活動の工夫を通して—	24
3	研究のまとめ	34

教科に関する研究主題：「思考力・判断力・表現力をはぐくむ学習指導の展開」

平成21・22年度の2年間の研究では、学習指導要領や学校教育指導方針の趣旨を踏まえ、児童生徒に思考力、判断力、表現力をはぐくむことを目指して、創意工夫を生かした特色ある学習指導の研究を行った。平成23・24年度は、先の研究成果を踏まえて、より実践的な内容として、教科ごとに主題を設定し、研究を進めた。

家庭科及び技術・家庭科研究主題

問題解決能力をはぐくむ家庭科，技術・家庭科学習指導の展開
－課題を解決するために考えたり説明したりする活動の工夫を通して－

1 主題について

(1) 家庭科，技術・家庭科の目標について

家庭科，技術・家庭科の目標は，小学校学習指導要領解説家庭編（平成20年8月文部科学省）（以下，「小学校解説」という。）及び中学校学習指導要領解説技術・家庭編（平成20年9月文部科学省）（以下，「中学校解説」という。）に示されている。

小学校家庭科

衣食住などに関する実践的・体験的な活動を通して，日常生活に必要な基礎的・基本的な知識及び技能を身に付けるとともに，家庭生活を大切にする心情をはぐくみ，家族の一員として生活をよりよくしようとする実践的な態度を育てる。

中学校技術・家庭科

生活に必要な基礎的・基本的な知識及び技術の習得を通して，生活と技術とのかわりについて理解を深め，進んで生活を工夫し創造する能力と実践的な態度を育てる。

（下線は本資料作成者によるもの）

家庭科，技術・家庭科においては，「生活をよりよくしようとする実践的な態度」，「生活を工夫し創造する能力と実践的な態度」をはぐくむことが大切である。

(2) 問題解決能力をはぐくむことについて

小学校解説では，家庭科の目標である生活をよりよくしようとする能力について，「よりよい生活を目指して課題を解決する能力であり，家庭生活における身近な課題を様々な角度から考える思考力，考えたことを基に課題の解決を図るための判断力，自らの考えを的確に表す表現力を含む」と示されている。

中学校解説では，問題解決能力について，「課題を解決するに至るまでに段階的にかかわる能力をすべて含んだものであり，課題に対して様々な角度から考える思考力，

その思考力を総合して解決を図る判断力，判断した結果を的確に創造的に示すことのできる表現力等」と示されている。

以上のことから，本研究においては，問題解決能力を「生活をよりよくしようと工夫する能力」，「生活を工夫し創造する能力」と捉える。筒井恭子氏は，「生活を工夫し創造する能力は，共通の観点「思考・判断・表現」に当たるものであり，学習した知識と技術を活用して，生活を見つめて課題を発見する能力やその解決を目指して自分なりに工夫したり創造したりする能力」と述べている。このことから，児童生徒は，現在学んでいることや今まで学んだ知識や技術を高め，生活に活用できるよう，自分なりに解決方法を探究したり，新しい方法を創造したりすることで，問題解決能力をはぐくむことができると考える。

(3) 家庭科および技術・家庭科における言語活動について

思考力・判断力・表現力をはぐくむためには，言語活動の充実を図ることが中学校学習指導要領（平成20年3月 文部科学省）に示されており，本研究においても，問題解決能力をはぐくむために，言語活動を工夫した指導を展開することが必要であると考え。家庭科及び技術・家庭科における言語活動については，小学校解説，中学校解説に以下のように示されている。

小学校家庭科

- ・各内容の指導に当たっては，衣食住など生活の中の様々な言葉を実感を伴って理解する学習活動や自分の生活における課題を解決するために言葉や図表などを用いて生活をよりよくする方法を考えたり，説明したりするなどの学習活動が充実するよう配慮するものとする。

中学校技術・家庭科

- ・各分野の指導については，衣食住やものづくりなどに関する実習等の結果を整理し考察する学習活動や生活における課題を解決するために言葉や図表，概念などを用いて考えたり，説明したりするなどの学習活動が充実するよう配慮するものとする。

（下線は本資料作成者によるもの）

(4) 研究の基本方針

平成22年度は，問題解決能力をはぐくむために，問題解決的な学習の様々な過程に言語活動を取り入れた学習指導について研究を行った。「課題を追究する」段階に生徒の思いや考えを段階的に整理できるワークシートを活用したことにより，課題を解決する方法を自分なりに見いだすことができた。「深める・広げる」段階に交流し互いに評価し合う活動を取り入れたことにより，自分の考えを明確にし，思考を深めることにつなげることができた。

今回の研究では，前回の研究を踏まえ，技術・家庭科における言語活動の一つである(3)の下線「課題を解決するために考えたり説明したりする活動」について焦点を当て，問題解決能力をはぐくむための研究を進めていく。

※注 中等教育資料 平成23年11月号 「ここがポイント！中学校新教育課程の指導と評価」 p78～79

具体的には、まず、学んだ知識や技術が活用できるような題材を工夫する。次に、生活における課題を解決するために言葉や図表、概念などを用いて考えたり、説明したりする活動を工夫する。また、問題解決能力がはぐくまれたことを見取るために、評価方法の工夫を行う。学習活動とともに評価方法を工夫することにより、問題解決能力がはぐくまれると考える。

(5) 主題に迫るために

- ア 題材の工夫
- イ 考えたり説明したりする活動の工夫
- ウ 評価方法の工夫

以上の3点を踏まえ、具体的な手立てを講じた授業研究を行う。

2 授業研究

【授業研究 1】

問題解決能力をはぐくむ家庭科学習指導の展開

—小学校第6学年「暑い季節を快適に」における、身近な課題について様々な角度から考え、まとめたり伝え合ったりする活動の工夫を通して—

1 題材名 暑い季節を快適に

2 題材の目標

- 季節の変化に合わせた生活の仕方に関心を持ち、暑い季節を快適に過ごす住まい方について理解し、工夫して実践しようとする。

3 題材設定の理由

本題材は、小学校解説「C 快適な衣服と住まい」（1）ア衣服の働きが分かり、衣服に関心をもって日常着の快適な着方を工夫できること、（2）イ季節の変化に合わせた生活の大切さが分かり、快適な住まい方を工夫できることをねらいとしている。ここでは、二つの項目に共通している「快適」をキーワードに、児童自身が最も近い環境の衣服とその外側を取り囲む環境の住居とを関連付けて学習ができるようにする。その中で、基礎的・基本的な知識を身に付け、それらを生かして快適な着方や住まい方を自ら考えたり、実践を振り返ったりすることで、生活に自ら働きかけようとする意欲と、家庭の実態に応じて工夫する能力を育てたい。そのために、キーワードとなる「快適」について題材の初めに確認し、追究するものを全員が共有化して学習のスタートを切れるようにする。また、実践していることの根拠を明らかにする実験を位置付けて実感を伴って理解する場や、日常的な取組の根拠を明らかにして伝え合うことで、思考を整理する場を位置付ける。そして、具体的な個々の実践を、通風・換気・採光といった視点で整理し、暑い季節を快適に過ごすための方法についてより深く考えられるようにしたい。

資料 1 児童の実態調査

(平成24年6月29日実施, 第6学年, 29人)

設 問	回 答					
①暑い日に涼しくするためにどんな方法を知っていますか？（記述式、複数回答）	窓を開ける	29人	帽子をかぶる	13人	日傘をさす	4人
	クーラーをつける	29人	打ち水をする	12人	髪の毛をまとめる	2人
	扇風機をつける	29人	カーテンを閉める	8人	日陰に入る	2人
	夏物の衣服を着る	25人	冷却グッズを使う	5人		
②暑い日に涼しく感じられるようにするために、家庭でどんなことをしていますか？（記述式、複数回答）	窓を開ける	29人	夏物の衣服を着る	26人	カーテンを閉める	2人
	クーラーをつける	27人	日陰に入る	15人	日傘をさす	1人
	扇風機をつける	25人	打ち水をする	7人	水風呂に入る	1人

③どうして②で答えたことをしているのですか？	家の人がやっていたから 17人 テレビやインターネットで知ったから 9人	家の人に言われたから 12人
------------------------	---	----------------

児童の意識調査（p 4，資料1）の結果から，児童は，気温と湿度が共に高い日本の夏を快適に過ごすために，各家庭において様々な実践を行っていることが分かった。しかし，そのほとんどが家族やメディアから得たままの情報をそのまま実践していることであり，自分で考えたり判断したりして働きかけている様子がほとんどないことが分かった。また，普段の様子からは，気温が高くなってきたときや運動の後などに，自分の衣服を脱いで暑さを調節できる児童は多いが，窓も開けずに扇風機をつけようとするなど住環境に対する意識は低く，知識も乏しいと感じられる。

そこで，本題材では住まいを題材の中心として，「衣服の働き」について既習事項である日常着の快適な着方についても取り上げながら一体化を図りたい。まず，児童が普段から取り組んでいる実践に基づいて，快適に過ごすためには，空気の動きと太陽光の量を調節することがポイントになることに気付かせ，通風や採光が大切であることを確認させたい。また，家庭での実践につなぐことで得た知識を授業でまとめ，さらに，家庭での実践に生かしていけるようにしたい。その中で，自らの働きかけによって，環境の変化や家族の反応を受け止めることを通して，知識や技能が身に付いていくことを実感できるようにしたい。

4 主題に迫るための具体的な手立て

(1) 題材の工夫

ア 具体的な実践と根拠とのつながりを意識させる題材の流れの工夫

児童一人一人の実践には，根拠まで考えて取り組まれているものはほとんどない。そこで，児童から出された様々な実践を整理しながら，学習のキーワードとなる通風や採光に焦点を絞り，快適な環境を整えるための視点として獲得させた上で，家庭での実践につなげていきたい。

イ 家庭生活とのつながりを意識させる導入の工夫

家庭生活とのつながりを意識しながら学習を進められるようにするため，導入段階において，各家庭での実践を話し合う場を位置付ける。家庭生活における何気ない実践は，児童にとって「暑い季節を快適に過ごすためにする当たり前のこと」であるため，解決する課題としての認識を改めてもたせることもねらう。

(2) 課題を解決するために考えたり説明したりする活動の工夫

ア 実験したり体験したりして実践の効果を実感する場の設定

たくさんの実践の中から，通風・採光の点において効果的だと考える方法を選び，その効果を試す場を設ける。温度変化や空気の動きなどのデータを採りながら，児童は温度の変化や風の心地よさを肌で感じることができ，実感を伴って理解することができると思う。

イ 説明したり発表を聞いたりして考えを整理する場の設定

児童一人一人の理解や気づきを伝え合う場を設定することで，児童はそれぞれに

感じたことを言語化し、自らの考えを整理したり、友達の気付きから更に考えを深めたりすることができると思う。

ウ 家庭の実態に合わせて実践する大切さに気付き、考えたり工夫したりする場の設定

家庭の実践の後で交流会を位置付ける。住まいの形態が様々であるため、実態に合わせた工夫について共有し合うことができるようにする。

また、児童が家族からのメッセージなどの共通する部分にも目を向けることで、家族がお互いを思い合う姿に触れ、家庭生活を大切にする心情や、家族の一員として生活をよりよくしようとする実践的な態度も育んでいきたい。

(3) 評価方法の工夫

言葉の理解や児童が考えたことなどを順を追って書けるようなワークシートを工夫し、思考の流れや深まりが見えるようにする。児童が自由に自分の考えを記入できるように枠を設け、色を分けて書き込みができるようにして、思考の深まりを振り返ることができるようにしたり、それぞれの家庭の実践について記入する欄を設け、家庭の姿を思い起こすことができるようにしたり工夫する。

5 授業の実践

(1) 本題材における評価規準〈指導内容 C (1) (2)〉

家庭生活への 関心・意欲・態度	生活を創意工夫する能力	生活の技能	家庭生活についての 知識・理解
夏の暑さに合わせた生活の仕方に関心を持ち、涼しく快適な住まい方や季節に応じた着方について考えようとしている。	夏の暑さに合わせた住まい方や季節に応じた着方について課題を見付け、自分なりに涼しく快適な住まい方や着方について考えたり工夫したりしている。		夏の暑さに合わせた生活の大切さが分かり、涼しく快適な住まい方や季節に応じた着方について理解している。

(2) 指導と評価の計画 (5時間、本時は第3時)

時間	○ねらい ・学習活動	評価規準・評価方法			
		家庭生活への 関心・意欲・態度	生活を創意工夫 する能力	生活の技能	家庭生活について の知識・理解
1	○「夏の快適さ」について確認し、一人一人の実践の共通性から夏に涼しく過ごすために工夫する視点が分かる。 ・暑い季節を快適に過ごすために実践していることを話し合い、整理する。				①夏の暑さに合わせて生活することの大切さが分かり、「夏の快適さ」について理解している。 ・ワークシート

					・発表
2	○実践の具体的な方法、よさや改善点などが分かり、涼しく快適に過ごすための方法を考えようとする。 ・自分がよいと思う方法について実際に試したり調べたりしながら、よさと課題、効果をまとめる。	①夏の暑さに合わせた生活の仕方に関心を持ち、涼しく快適な住まい方について考えようとしている。 ・ワークシート ・発表			②夏の暑さに合わせて生活することの大切さが分かり、涼しく快適な住まい方について理解している。 ・ワークシート ・発表
3	○調べて分かったことやそのよさを明らかにし、たくさんの実践例から自分や家族にとってよいと思う方法を選んで実践計画を立てることができる。 ・調べた実践例のよさを伝え合い、一人一人の実践計画を立てる。 (※一人一人が自分の計画に基づいて家庭で実践する)		①夏の暑さに合わせた涼しい住まい方について課題を見付け、自分なりに快適さを求めて考えたり工夫したりしている。 ・ワークシート ・発表		
4	○友達の実践を知り、自分の実践に照らして考え、より涼しく快適に過ごすための方法を考えることができる。		②夏の暑さに合わせた涼しい住まい方について自分なりに快適さを求めて考え、自分の家庭生活をよりよくするために工夫している。 ・ワークシート ・発表		③夏の暑さに合わせて生活することの大切さが分かり、涼しく快適な住まい方について理解している。 ・ワークシート ・発表
(夏季休業 家庭での実践)					
5	○実践を基に、実践報告会をする。				④住宅の形態や住んでいる人の求めに合う涼しく快適な住まい方を考える必要性について理解している。 ・ワークシート ・発表

(3) 本時の指導

ア 目標

夏の暑さに合わせた涼しい住まい方について自分なりに快適さを考え、自分の生活に合う方法を考えることができる。

イ 展開

学 習 活 動	指導上の留意点 (○), 評価〈評〉
<p>1 学習課題を知る。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>この夏を快適に過ごすための方法を考えよう。</p> </div> <p>2 実験や調査で分かったことを報告し合い、まとめる。</p> <p>①調査報告</p> <ul style="list-style-type: none"> ○窓を開けて空気を動かす <ul style="list-style-type: none"> ・ 空気の動き ・ 室温の変化 ・ 体温の変化 ○光の量を調節する <ul style="list-style-type: none"> ・ よしずによる温度の変化 ・ カーテンによる温度の変化 ○冷却タオルで首を冷やす <ul style="list-style-type: none"> ・ どうして首を冷やすとよいのか ・ 実際に体温が下がるのか ・ どんな服がおすすめか <p>②ポイントをまとめる</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>夏の快適 ○か条</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 空気の通り道を確保すべし ・ 汗や水で体温を下げるべし ・ 体の中でも☆首を冷やすべし (☆には、手、足などが入る。) ・ ○○ </div> <p>3 それぞれの家庭に合わせた方法を選び、この夏の実践計画を立てる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ どこで ・ どんな時に ・ どのように <p>4 本時を振り返る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 最も暑くなる8月を連想させることで、学校という場所に限ることなく家庭でも継続して取り組む意識をもたせたい。 ○ キーワードを選んで簡潔に表現したり、グラフや図を用いて視覚的に捉えられるようにしたりすることで、伝わりやすく報告できるようにしたい。 ○ 報告の中で体感できることがあればその機会を設けたい。 ○ それぞれの報告から共通性や相違性を見付け出したり、キーワードを洗い出したりすることで、快適さにつながる方法を整理していきたい。 ○ 各家庭によって実態が違うことに触れ、それぞれの生活に合わせて実践していくようにする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>〈評〉</p> <p>ワークシート・発表</p> <p>(B) 夏の暑さに合わせた涼しい住まい方について自分の生活に合った課題を見付け、自分なりに快適さを求めて考えたり工夫したりしている。</p> <p>(A) 夏の暑さに合わせた涼しい住まい方について家族の生活に合った課題を見付け、自分なりに快適さを求めて考えたり工夫したりしている。</p> <p style="text-align: right;">(創意工夫)</p> </div>

6 授業の分析と考察

(1) 題材の工夫

ア 具体的な実践と根拠とのつながりを意識させる題材の流れの工夫

題材の初めに「暑い季節の快適さ」の捉えを確認し、児童全員のイメージの共有化を図った。まず、日本の夏の特徴をどう捉えているかを確認したところ「蒸し暑い」、「気温が高い」といった意見が聞かれた。そこで、日本の夏の暑さ（特徴）や快適に過ごすための方法を児童の言葉で資料2のように確認した。

資料2 暑い季節の快適さの捉え

【日本の夏の暑さ（特徴）】

- ・気温が高い
- ・湿度が高い

【快適に過ごすための方法】

- ・冷やす（直接体を、体の周りの空気を）
- ・除湿する

各家庭での実践を話し合ったところ、「半袖を着る」など、無意識に取り組んでいる実践についての意見に対し、「そんなことでも（意見として出して）いいの」という声があがったが、すぐに「（体の周りの空気が動くから）いいのか」といったように、なぜ快適に感じるのかを考える様子が見られた。各家庭での実践を出し合う場を設けたことで、「どうしてそのような方法をとるのか」について考えながら学習を進めることができた。また、「暑い季節の快適さ」の捉えが確認できたことで自分の家庭ではどうすればいいのか、学習したことを基に具体的な家庭での実践の方法を考えることにつながった。

イ 家庭生活とのつながりを意識させる導入の工夫

資料3は、児童の家庭での実践である。家庭での実践を出し合う場を設けたところ、実に多様な実践があった。

資料3 児童の家庭での実践

- ・網戸にする
- ・扇風機を使う
- ・グリーンカーテンを育てる
- ・エアコンをつける
- ・袖や裾の短いものを着る
- ・帽子をかぶる
- ・日傘をさす
- ・冷却タオルを使う
- ・髪を束ねる
- ・氷を食べる
- ・水風呂に入る
- ・打ち水をする
- ・薄着をする 他

一つ一つの実践について友達の見聞を聞きながら、アで述べた二つの「快適に過ごすための方法」に照らして考えたり、逆に「快適に過ごすための方法」から具体的な実践を考えたりしたことで、児童はこれまでに取り組んでこなかった方法について、自分の家庭にも取り入れられるかどうかを考えながら聞くことができていた。児童の家庭生活と授業内容とに双方向性が生まれ、児童が家庭生活を意識しながら学習を進めることができた。

(2) 課題を解決するために考えたり説明したりする活動の工夫

ア 実験したり体験したりして実践の効果を実感する場の設定

たくさんの実践の中から、通風・採光の点において効果的だと考えた方法の効果や実際の空気の動きを測る場を設けた。資料4（p10）は児童の取り組んだ課題、資料5（p10）は児童が取り組んだ実験の結果と調べて分かったことである。

①から④については教室やベランダを中心として実験を行い、⑤、⑥に関しては

調べ学習とした。児童は、それぞれが選んだ方法の効果やその理由を求めて意欲的に活動した。児童は、窓を閉め切った部屋の中では、徐々に気温が上がって不快になっていくことや、窓を開けた瞬間の風が心地よいことなど、肌で感じたことをデータで確認しながら学習を進めていた。「よしずを置くとやっぱり温度が違うんだね。」、「上の窓を開けると空気の流れができていいんだね。」など、知っていることであっても、明確な根拠があることで納得ができ、実感を伴って理解することができた。

資料4 児童の取り組んだ課題

実験	①よしずの中と外の温度の違いを調べる ②窓を閉めたとき、開けたとき、温度はどう変わる？ ③打ち水をする時、本当に涼しくなるか？ ④教室の中の空気はどう動く？
体験・調べ学習	⑤冷えたタオルで☆首を冷やすといいのはどうして？ ⑥風鈴が鳴ると本当に涼しくなるの？

資料5 児童が取り組んだ実験（①～④）の結果と調べて分かったこと（⑤・⑥）

①よしずの中と外、部屋の中の温度の違い				②窓の開閉による温度の違い		
時間	よしずの外	よしずの中	部屋の中	時間	閉	開
0分	28.0(℃)	26.1(℃)	26.2(℃)	0分	30.7(℃)	32.5(℃)
10分後	29.5	27.7	26.2	10分後	31.1	32.2
20分後	30.8	29.0	26.5	20分後	31.2	32.0
30分後	31.2	28.8	26.3	30分後	31.2	31.9
40分後	31.5	28.9	26.9	40分後	31.2	31.8
50分後	30.8	29.3	27.0	50分後	31.2	31.7
60分後	31.3	29.8	27.0	60分後	31.1	31.5

③打ち水の効果			④教室内の空気の動き	
時間	地面から 10cm	地面から100cm	<ul style="list-style-type: none"> ・ 同じ窓でも高いところから外に向かって出るが、低いところでは中に入ってくる。 ・ 窓の近くは勢いよく動くが、廊下の近くでは動きが小さくなる。 	
0分	34.2(℃)	32.7(℃)		
5分後	32.2	31.7		
10分後	32.1	31.2		

⑤首を冷やす効果		⑥風鈴が鳴るときの効果	
<p>☆首には太い血管があつて、たくさんの血が流れている。</p> <p>↓</p> <p>☆首を冷やすと、そこを流れる血が冷える。</p> <p>↓</p> <p>冷えた血が体温を下げる。</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・ 風鈴の音を聞くと、温度が下がったように感じる。 ・ 風鈴の音を聞くと、体の温度が下がる。 ・ 風鈴の音をこれまでに聞いたことのない人には効果がない。 <p>↓</p> <p>実際には温度を下げられない。</p>	

イ 説明したり発表を聞いたりして考えを整理する場の設定

具体的な実践と実践の根拠とのつながりを明らかにするために、実験したり体験したりする活動で得たそれぞれの考えを共有し合い、(1)アで確認した快適に過ごすための方法である「冷やす(直接体を、体の周りの空気を)」、「除湿する」に照らして考えを深めていく場を設けた。

発表を聞いてそれぞれの課題を整理することで、「どうしてその方法が気になったのか」、「知りたいことの中核は何か」、「それを知るためにどうしたら調べられそうか」などを順序立てて考え、自分の考えを整理することができた。また、「他にもこんな方法があるのか」、「これとあれを組み合わせるとはどうか」など友達の気付きから、更に自分の考えを深めることができた。

ウ 家庭の実態に合わせて実践する大切さに気付き、考えたり工夫したりする場の設定

学習後から夏季休業にかけて、各家庭での実践を指導計画に位置付けた。児童の約半数が一戸建て住宅、約半数がアパートやマンションといった集合住宅に住んでおり、住んでいる階層や開口部の有無や位置などの住宅事情には、かなりの違いがある。

まずは、それぞれの住宅を思い起こすことから始めたのだが、児童のほとんどが漠然と思わせるものの曖昧であることに気付いた。そのため、住宅の向きや窓の位置などを確かめる時間をとったり、暑い季節に快適に過ごすために工夫していること、気を付けていることや困っていることなどの取材を位置付けたりしたことで、自分の住宅の実態と住んでいる家族の思いとの両面から実践を工夫できた。

家庭の実践後に交流会を実施した。児童の住宅の形態が多様であるため、その形態に応じた実践が必要であることに気付かせたいと考えた。そこで、住宅の形態で分けずに生活班でグルーピングを行った。一戸建て住宅に住んでいる児童Aは、リビングに差し込む陽の光をコントロールしようと思い、これまで使っていなかったよしずを使うことを家族に提案した。結果として昨年度よりも電気代がかからなかったことから、気温によってはエアコンに頼らずに生活できると考え、よしずを使うよさを感じた。マンション住まいの児童Bは、友達が取り組んでいたベランダへの打ち水の効果を確かめたいと考え、時刻を変えて取り組んでみた。その結果、気温が上がり始める前の朝と陽が傾いた夕方が打ち水を行うのに効果的だという考えを伝えた。児童Cは、「僕の家でもやってみようかな。」、「ゴーヤの棚の下によしずを置いたらどうだろう。」など更に工夫しようとする様子が見られた。

また、計画段階で家族との交流があったため、家族からのアドバイスも視点に沿ったものが多く寄せられた。資料6は、家の人からのアドバイスの一部である。家の人からアドバイスや励ましの言葉などをもらうことで、児童が「家族の役に立っている自分」を感じることができた。

これらのことから、家族の一員として生活をよりよく工夫しようとする態度をはぐくむことにつながったと考えられる。

資料6 家の人からのメッセージ

〇〇へ

片側にしか窓のないリビングでは窓を開けても涼しくならないと思っていつもエアコンを使っていたんですが、扇風機をうまく使えば暑い空気を外に出せると知りびっくりしました。これからはいろいろ教えてね。(母より)

(3) 評価方法の工夫

授業の流れに沿って書くことのできるワークシートを作成した。枠のみを設けたことで、児童が自分の意見を自由に書いたり、友達の意見を書き加えたり、意見を分類する際のメモを書き込んだりすることができた。資料7は、第1時のワークシートとその見取りである。教師が、授業の流れに照らしてそのワークシートを見ることで、児童の思考の流れや学びの深まりを見取ることができた。

資料7 第1時のワークシートとその見取り

<p>暑い季節を快適に！！</p> <p>1 暑い“快適”って？</p> <p>2 暑い季節に快適に過ごすために家庭で家族が工夫していることは？</p> <table border="1"><tr><td>すまいのこと</td><td>衣服のこと</td></tr></table> <p>（ワークシートの下部には大きな空欄と、その上にある「すまいのこと」「衣服のこと」の欄とつながる線が描かれている）</p>	すまいのこと	衣服のこと	<p>第1時における児童の活動（○）と教師の見取り（★）</p> <ul style="list-style-type: none">○ 快適さについて確認する。○ 快適に過ごすためにしてきたことを振り返る。★ これまでの日常生活を思い出し、自分の家庭の姿から快適に過ごすための工夫を探している。○ 友達の意見を聞く。★ 友達の意見を聞いて、効果がありそうだと思う方法を選んで書き加えている。○ 最初に確認した「快適」に照らして、分類する。★ 似ていると思う方法に同じ記号を付けながら分類し、夏を快適に過ごすための方法を整理している。
すまいのこと	衣服のこと		

7 授業研究の成果と課題

(1) 成果

ア 具体的な実践と根拠のつながりを意識させる題材の工夫や家庭生活とのつながりを意識させる導入の工夫を行ったことで、日常生活を意識しながら日々の実践についてその理由を考えたり、知っていても取り入れなかった方法が自分の家庭にも合うかを考えたりすることができた。また、「暑い季節の快適さ」の捉えを確認したことで、自分の考えを広げることができた。学習したことを基に学校や家庭での具体的な実践を考えることがことにつながったと考える。

イ 課題を解決するために考えたり説明したりする活動を工夫したことで、児童が実感を伴って理解したり、自分の家庭に合う方法を探ったりすることができ、課題を解決するために自分なりに工夫することにつながったと考える。また、家族からの

メッセージによって家族の一員として役に立っている自分を感じることができ、身に付けた知識や技能を生かすよさに触れる機会になり、生活をよりよくしようと工夫する能力をはぐくむことにつながったと考える。

ウ 児童が自分の意見を自由に書いたり、友達の意見を書き加えたり、意見を分類する際にメモを書き込んだりすることができるワークシートを作成し、評価を工夫することで、教師は授業の流れに照らしてそのワークシートから、児童の思考の流れや学びの深まりを見取ることができた。

(2) 課題

○ 題材全体を通して、学んだ知識や技能が習得できているか、またそれらが活用できているかを見取る評価方法の工夫

【授業研究2】

問題解決能力をはぐくむ技術・家庭科学習指導の展開

ー中学校第2学年「食生活の課題を解決するためのオリジナルスープを作ろう」における、食生活の課題を解決するために考えたり説明したりする活動の工夫を通してー

1 題材名 食生活の課題を解決するためのオリジナルスープを作ろう

2 題材の目標

- 自分の食生活をよりよくすることに関心を持ち、課題を主体的に捉え、意欲的に課題を解決しようとする。

3 題材設定の理由

現在は、飽食の時代と言われ、インスタント食品などの加工食品やファストフード、調理済み食品など、いつでも手軽に食事をすることができる。しかし、便利になったものの、季節感が薄れ、家庭の味も画一的になってきている。その一方、食への関心は高く、テレビや雑誌などでも、食の大切さや食に関する情報が数多く流れているのも事実である。このような社会において、食生活をよりよくするためには、主体的に食品を選ぶことや自分で食事を考えることなど、生活の自立に必要な食生活の基礎的・基本的な知識と技術を習得させることが必要である。中学校解説「B食生活と自立」では、B(3)のウ「食生活についての実践と課題」の指導に当たっては、B(1)(2)(3)のア、イなどの学習を基礎とし、生徒が興味・関心等に応じて食生活の課題を設定し、その解決を目指して問題解決的な学習を進めるよう指導すると示されている。

資料1 生徒の実態について

(平成24年5月23日実施, 第2学年, 38人)

設問	回答		
①自分の食生活に関心があるか。	とてもある 8人 全くない 1人	ある 18人	あまりない 11人
②食生活の課題を解決するために気を付けていることはあるか。	とてもある 5人 全くない 3人	ある 12人	あまりない 18人
③自分一人で、または家族と一緒に食事の買い物をすることはあるか。	よくある 9人 全くない 1人	たまにある 17人	ほとんどない 11人
④家庭でよく料理をすることはあるか。	よくある 5人 全くない 6人	たまにある 12人	ほとんどない 15人
⑤朝食にどのような汁物(味噌汁やスープ)が出てくるか。	よく出てくる 4人 全く出てこない 9人	出てくる 10人	あまり出てこない 15人
⑥夕食にどのような汁物(味噌汁やスープ)がの食卓に出てくるか。	よく出てくる 22人 全く出てこない 1人	出てくる 10人	あまり出てこない 5人

資料1は、生徒の実態である。食への関心はあると答えた生徒は半分以上いたが、実際に行動に移している生徒は少なく、食への知識はあるものの具体的な方法については答えられない生徒が多かった。また、食に関する仕事を家庭で行っている生徒は17人いたが、ほとんど家族任せという生徒も多く、個人差が大きいというのも事実である。また、食への関心が高い家庭

が多い地域ではあるが、朝の忙しい時間帯などでは、汁物が献立として重要視されておらず、内容を聞くと、牛乳やお茶、インスタントで済ませてしまう家庭が多いことが分かった。

そこで、自分の食生活の課題を明確化し、食事と健康や生活が密接につながっていることを意識させたり、具体的な方法を知らせたりしていきたい。その際、個人の技能に合わせてアレンジができ、既習の内容でもある汁物（みそ汁、スープ）を題材として取り上げることで、食生活の課題を主体的に捉えさせ、自分の食生活をよりよくしていこうとする態度を養いたい。

これらのことから、生徒一人一人が食生活を振り返り、その課題を解決するためにできることを主体的に考えさせる。さらに、習得した知識及び技術を活用して考えたり、図や言葉で説明したりする場面を効果的に組み込むことで、問題解決能力をはぐくみ、自分の食生活をより豊かにしようとする気持ちを養っていきたいと考え、本題材を設定した。

4 主題に迫るための具体的な手立て

(1) 題材の工夫

生徒自らが課題を発見し、習得した基礎的・基本的な知識及び技術を活用して課題を解決していけるよう、思考の流れを意識して、資料2にあるようなストーリー性のある指導計画を作成する。

(2) 課題を解決するために考えたり説明したりする活動の工夫

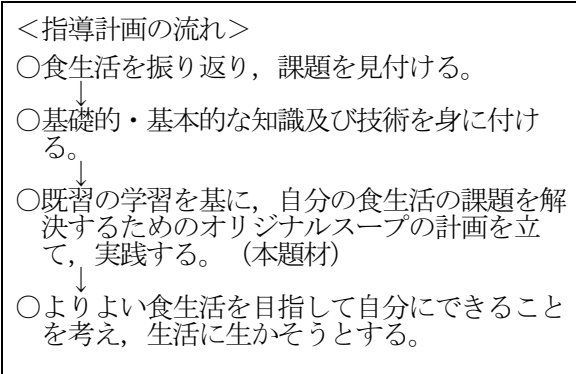
ア 問題解決的な学習を取り入れ、言葉や図表などを用いて考えたり、説明したりする場を設定し工夫することで、食生活をより豊かにしようとする態度を養う。

イ ゲストティーチャーやICT機器を活用することで、自分に合った解決方法を意欲的に考えたり、効果的な意見交換ができるようにしたりする。

(3) 評価方法の工夫

国立教育政策研究所の「評価規準の作成、評価方法等の工夫改善のための参考資料」を参考に、「おおむね満足できる」状況を明確にし、具体的に判定基準を挙げることで、評価の明確化を図る。

資料2 ストーリー性のある指導計画



5 授業の実践

(1) 題材における評価規準 〈B(3)ウ〉

生活や技術への 関心・意欲・態度	生活を工夫し創造する能力	生活の技能	生活や技術についての知識・理解
自分の食生活をよりよくすることに関心をもち、課題を主体的に捉え、日常食や食材を生かした調理などの計画と実践に取り組もうとしている。	自分の食生活について課題を見付け、その解決を目指して日常食の調理などの計画を工夫している。 日常食の食材を生かした調理などの実践の成果と課題についてまとめたり、発表したりしている。		

(2) 指導と評価の計画（4時間、本時は第3時）

時間	○ねらい ・学習活動	評価規準・評価方法			
		生活や技術への関心・意欲・態度	生活を工夫し創造する能力	生活の技能	生活や技術についての知識・理解
1 ・ 2 ・ 本時 ・ 夏季休業	○食生活の課題を解決するためのオリジナルスープの計画を立て、実践することができる。 ・食生活の課題を解決するためのオリジナルスープの計画を立てる。 ・使用する食品を選ぶ観点や情報についてまとめる。 ・発表会を行い、スープの検討と改善を行う。 ・夏季休業中に実践を行い、レポートにまとめる。	①食生活の課題に関心を持ち、自分の食生活をよりよくしようとするため、オリジナルスープ作りの計画に取り組もうとしている。 ・行動観察 ・ワークシート⑩⑪ ・学びの記録	①食生活の課題を見付け、その解決を目指して自分なりに工夫している。 ・行動観察 ・ワークシート⑩⑪ ・学びの記録		
4	○実践報告を行うことができる。 ・夏季休業中に行った実践を発表する。 ・発表から自分の食生活に生かせることをまとめる。		②実践の成果と課題について、まとめたり発表したりしている。 ・行動観察 ・ワークシート⑫ ・実践レポート ・学びの記録		

(3) 本時の指導

ア 目標

自分の食生活の課題の改善を目指して、オリジナルスープの実践計画を検討し、工夫改善することができる。

イ 展開

学習活動	指導上の留意点（○），評価<評>
1 本時の学習課題を確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;">食生活の課題を解決するためのオリジナルスープの計画を完成させよう。</div>	○前時までの学習を振り返り、オリジナルスープを作る目的について、再度確認する。
2 オリジナルスープを紹介し合い、工夫改善する。 (1) 発表の流れを確認する。 (2) スープを紹介し、アドバイスや感想を伝え合う。 (3) アドバイスを基に、自分のスープを見直し、修正する。	○栄養職員からスープを見直す際の視点を伝えてもらうことで、交流の目的を明確にする。 (視点：食生活の課題、栄養バランス、費用、目的に合った食品の選び方、作りやすさなど) ○はじめに発表原稿を作成することで、スムーズに発表をさせる。 ○発表のポイントや活動の流れを示すことで、分かりやすく、ポイントを押さえた発表ができるようにする。 ○付箋を用意し、アドバイスを自由に記入できるようにする。アドバイスが難しい生徒は、感想を記入してもよいことを話す。 ○発表会の後、自分のスープを見直す場では、栄養職員に相談したり、料理の本を参考にしたりするよう助言する。 ○思考の変化が分かるよう、改善した点については、赤ペンで記入させる。
	<評> 行動観察・ワークシート・学びの記録 (B) 食生活の課題を見付け、その解決を目指して自分なりに工夫している。 (A) 食生活の課題を見付け、その解決を目指して、友達のアドバイスなどを参考に、オリジナルスープ作りの計画を工夫改善している。 <p style="text-align: right;">(工夫・創造)</p>

<p>3 本時及び、活動のまとめをする。</p> <p>(1) 栄養職員からアドバイスをもらう。</p> <p>(2) 本時のまとめをし、夏季休業中の課題について確認をする。</p>	<p>○栄養職員からよかった点や実践へのアドバイスをしてもらうことで、夏季休業中の実践への意欲付けとしたい。</p>
---	--

6 授業の分析と考察

(1) 題材の工夫

生徒の思考の流れを意識し、習得した知識及び技術を基に、自分自身の課題を解決していけるような指導計画（p15, 資料2）を作成した。授業の導入で、自分の食生活を振り返り、食生活の課題を見付ける。さらに、栄養素や食品の特徴、食品の選び方などについての基礎的・基本的な知識及び技術について学習する。その後、学習したことを生かして、課題を解決していくような場面を設定した。

生徒の思考の流れの様子をワークシートや学びの記録から抜粋したものを資料3に示した。学習の流れと生徒の思考の流れを比べると、資料3, 4（p18）に示すように、生徒の課題に対する意欲が最後まで継続しており、学習した内容を生活に生かそうとしている様子が分かる。このように、思考の流れを意識したストーリー性のある指導計画を立てることは、生徒が自分の課題を見付け、習得した知識及び技術を活用し課題を解決していく上で有効であると考えられる。

資料3 思考の流れを意識した指導計画（27時間扱い）

学習のねらい	時数	学習項目・主な学習内容	生徒の思考の流れ（ワークシートや学びの記録より一部抜粋）
食生活を振り返り、課題を見付ける。 基礎的・基本的な知識及び技術を身に付ける。	6	①食生活と栄養 ○自分の食生活を振り返り、課題を見付けよう。 ○栄養素の種類と働きを知ろう。 ○中学生に必要な栄養の特徴 ○食品に含まれる栄養素を知ろう。 ○6つの食品群と食品群別摂取量のめやすを知ろう。	<ul style="list-style-type: none"> 自分の食生活を振り返り、改善したい食習慣がたくさんあった。私の課題は、好き嫌いが多く、これからは気を付けて生活していきたい。 普段食べている食材にもいろいろな働きがあることが分かった。この働きを考えて食事をしていけるといいと思う。 よく母に貧血だと言われるので、鉄分が入っている食物を調べてみたら意外とたくさんあった。また、給食でよく牛乳を残すが、一番カルシウムを摂りやすい食品だということが分かったので、なるべく全部飲むようにしたい。
	2	②バランスのとれた献立作成 ○バランスのとれた献立を考えよう。 ・1日分の献立を立ててみよう。	<ul style="list-style-type: none"> バランスよく献立を立てるのは、難しい。家の食事では、毎食まではいかなくても、毎日ちゃんと6群すべての食品が出てくるので、お母さんはすごいなと思った。夏休み、一度は夕食を作ってみたいと思う。 献立を立てるのは難しいが、主食・主菜・副菜・汁物と分けて考えていくと分かりやすいと思った。
	8	③自分の生活に合った食品の選び方を考えよう。 ○食品の選び方を考えよう。 ・生鮮食品と加工食品 ・食品の保存 ○手作り食品と加工食品を比較しよう。 ・調理実習：ホワイトシチュー	<ul style="list-style-type: none"> 旬の時期の食品はいいことばかりだということが分かった。見分け方をマスターして、お母さんに美味しそうなお肉や魚を買っていきたくと思った。 今まで食品の表示は見たことがあるが、添加物の表示までは見たことはなかった。これからはもっと気を付けて見ていこうと思う。 食品を比較する際のキーワードがたくさん見付かった。それぞれの良さや問題点などを比較しながら調査していきたいと思う。 家ではルーだけ市販品を使っているが、時間があるときはおいしくて安全な、すべて手作りのものにして、時間がないときは、ルーだけ市販品にしようと思う。やはり安全が一番。
既習の学習を基に、自	4	④オリジナルスープを作ろう ・食生活の課題を解決するためのオリジナルスープの計画を立て、実践す	<ul style="list-style-type: none"> また改めて食生活を見直すと、自分では気を付けていたつもりでも、どこか欠けている所があり、悔しかった。今度のオリジナルスープ作りでは、そこをしっかりと補うことのできた「自分のオリジナルスープ」に挑戦したい。 班のみんなや〇〇先生からアドバイスを受け、新たに工夫の一

分の食生活の課題を解決するためのオリジナルスープの計画を立て、実践する。	夏季休業	る。 ・オリジナルスープの発表会を行う。	つとしてレシピに書き加えることができた。今回の学習を通して、よりよいスープができるようにがんばりたい。 ・〇〇先生や班の人の意見を聞いて、オリジナルスープに改良を加え、さらにいい計画ができた。食材選びからが料理だと思うので、買い物にも気を付けていきたい。 ・友達のレポートを見て、トマトスープが作りやすいことが分かったので、今回の復習・応用としてトマトスープを作ってみてもいいなあと感じた。もちろん、その際には野菜をたっぷり入れて栄養価の高いものに仕上げたい。
	6	⑤日常食の調理をしよう。 ○魚と野菜を使った調理 ○肉と野菜を使った調理	・ハンバーグの付け合わせを考える際、栄養士さんが前に言っていた、栄養素はもちろん、彩りや費用についても考えることができた。ハンバーグの作り方一つとってもいろいろと意味があるのだということに驚いた。今度は家でも作ってみたい。
	1	⑥よりよい食生活をめざして ○今までの学習を振り返り、これからの食生活についてできることを考える。	・今まで食物の学習をしてきて、自分の食生活について真剣に考えなくてはならないと思った。今までお母さんに任せっきりだったので、これからは家庭科で学んだことを生かしながら、生活していきたい。 ・家庭科の授業を通して、食べることについて考えることができた。これからは意識して食事をしていくことができると思う。

※下線は記述から思考の流れが見られたところ

資料4 生徒の課題に対する意欲が最後まで継続している様子（学びの記録）

学びの記録 わたしたちの食生活
(年組番氏名)
学習課題と学習で分かったこと・これからの生活で実践したいことなどを文字や絵を使って記録として残しましょう。

①

① 月 日()

私の食生活指針！

⑤

⑨

⑪

①今日は食事について学びました。実は私は毎日給食を残してしまうのですが、世界にはうえて死んでしまう人がいるのを知りなべく食べようと思いました。

<私の食生活指針>
・規則正しい食生活をする。
・好き嫌いせずに食べる。
・塩分のとりすぎに気を付ける。

⑤3食見ると、多くとっているものと、いつも不足しているものがかたよっているのもっとバランスよく食べた方がいいと思いました。

⑨また改めて自分の食生活を見直すと、自分では気を付けていたことでも、どこか欠けている所があったりして悔しかった。スープ作りでは、そこを補うことのできる自分だけのオリジナルスープを作りたいです。

⑪周りの人のスープを見て、さらに工夫点を見付けました。今回のスープは食材の選び方から野菜の切り方、炒め方まで今まで授業で学んだことをしっかりと生かすことができたと思います。こんな一つの料理で大変なことを母はいつもやっているなんて、本当にツライだろうなと思手伝ってあげたいと思います。これからも、今まで学んだことを生かしていきたいです。

(2) 課題を解決するために考えたり説明したりする活動の場の工夫について

ア 課題を解決するために言葉や図表などを用いて考えたり説明したりする場面の設定

(ア) 課題の設定

自分の食生活を改めて見直し、その中からオリジナルスープを作るに当たっての課題を

挙げ、イメージマップを利用してキーワードを記入した。その際、少人数によるグループでの意見交換の場を取り入れた。付箋を使用して異なる立場から意見を交換することで、資料5-①の生徒Aの記述のように自分では思い付かなかったキーワードが見付き、スープ作りのイメージが広がっていく様子が見取れた。

資料5-① 課題を解決するために言葉や図表などを用いて説明する場面での生徒Aの様子

<p>① 課題の設定</p>	<p><学びの記録> 自分の食生活の課題を改めて確認することができた。 イメージを広げるのが難しかったが、友達からのアドバイスで、広がった気がする。</p>		<p><教師の見取りより> 資料5-①より、友達からもらった「肉を入れるとパワーup!」、 「旬の野菜を入れるといいと思う」、 「小さく切ると苦手な野菜も食べやすい」というようなアドバイスを基に、「ウインナーを加える」、「小さく切る」などというキーワードが付け加えられていることがワークシートより分かる。具体的にスープのイメージが広がっている様子が見られた。</p>
----------------	--	--	---

(イ) 計画の見直し

スープの計画ができた段階で、発表会を取り入れた。発表の際、事前に発表原稿を作成することで、相手に分かりやすく説明しようとする様子が見られた。また、発表をしたり付箋を使用して意見を交換したりすることで、「また改めて食生活を見直すと、自分では気を付けていたが、どこか欠けている所があり、悔しかった。今度のオリジナルスープ作りでは、そこをしっかりと補うことのできる『自分のオリジナルスープ』に挑戦したい。」という思いを書いた生徒もいた。資料5-②の教師の見取りにもあるように、再度、自分の食生活の課題やスープを作る目的を確認し、友達からのアドバイスや質問を受けることで、新たな課題や工夫点を見付け、実践に生かそうとする姿が見られた。

資料5-② 課題を解決するために言葉や図表などを用いて考えたり説明したりする場面での生徒Aの様子

<p>② 計画の見直し</p>	<p><学びの記録> 班のみんなや先生からアドバイスを受け、改めてポイントや工夫について考えることができた。特にウインナーの選び方のアドバイスについては、新たに工夫の一つとして書き加えることができた。</p>	<p><教師の見取りより> 計画の見直しの場面では、友達からアドバイスをもらったり、栄養職員や教師からのアドバイスを受けたりし、「改めてポイントや工夫について考えることができた。」「工夫の一つとして書き加えることができた。」という記述が、学びの記録の中に見られた。そのことより、自分のスープを友達に説明する活動を通して、再度食生活の課題を見直し、その課題の解決を目指したオリジナルスープの計画をしようとしていることが分かる。また、アドバイスを実践に生かそうと、計画書に付け加えている様子も見られた。</p>
-----------------	--	---

(ウ) オリジナルスープの発表会（夏季休業明け）

夏季休業明けに、各家庭で実践したレポートの発表会を班ごとに行った。はじめに、班で発表を行い、付箋を使用して感想を伝え合った。発表の際は、事前に簡単な発表原稿を作成したり、作成したレポートを見せるのではなく、スレートPCを活用したりすることで、全員が手元で発表者のレポートを見ることができ分かりやすい発表となった。さらに、スレートPCを活用してクラス全員のレポートを見ることにより、様々な工夫や考えを知り共有することができた。また、生徒の感想から、スープ作りや発表を通して自分の課題を意識し、生活に生かそうとする様子もうかがえた（p20, 資料5-③）。提出されたオリジナルレポートは、食品の選び方や購入の仕方、食材の扱い方など、今まで学習してきたことを生かし、言葉はもちろん、図表やイラストを交えて、分かりやすく工夫したものが多く見られた（p20, 資料6）。

資料5-③ 課題を解決するために言葉や図表などを用いて考えたり説明したりする場合での生徒Aの様子

③ 発表会	<p><学びの記録> 他の人のレポートを見て、トマトスープが作りやすいことが分かったので、今回の復習・応用として「トマトスープ」を作ってもいいなあと感じた。もちろん、その際は、野菜をたっぷりと入れて栄養価の高いものに仕上げたいと思う。</p>	<p><教師の見取りより> 発表会では、「トマトスープを作ってもいいなあと感じた。」という感想からも分かるように、友達オリジナルスープの発表を聞いたり、レポートを見たりすることで、様々な工夫やアイデアに気付いたことが分かる。また生徒Aの「少量でたくさん野菜をとる」という食生活の課題が「野菜をたっぷりと入れて栄養価の高いものに仕上げたい。」という感想につながり、食生活の課題への意識が最後まで継続し、食生活をよりよくしようという姿勢がうかがえる。</p>
----------	---	---

これらのことから、問題解決的な学習を取り入れ、言葉や図表などを用いて考えたり、説明したりするなどの活動を工夫することは、生徒自らが自分の食生活をより豊かにしようとする態度を養う上で有効であったと考える。

資料6 生徒のオリジナルスープのレポートの例



夏バテ解消!!
旬の トマトと野菜たっぷりミネストローネ

夏が向のトマトと、新鮮な野菜をたくさん入れたスープなので、日々野菜を食べない人や、緑黄色野菜に含まれるβカロテンで夏バテを解消したい人などにオススメです!

<作り方>
② 材料 (3~4人分)
・ベーコン 2枚
・玉ねぎ 1個
・トマト 2個
・人参 1/2本
・じゃがいも 1個
・キャベツ 4枚
・にんにく 1かけ
・コンソメ 2個
・オリーブオイル 少量
・パセリ 適量

① ベーコンは2cm幅、野菜は1cm角に切っておく。
② 鍋にオリーブオイルをまき、香りがでるまでんにくを炒める。
③ ベーコンを焦し入れ、炒めたら、じゃがいも以外の野菜を入れる。
④ 玉ねぎが透き通ったら、じゃがいも、コンソメを入れ、フタをして中火で15分蒸らす。
⑤ 具材が野菜の固さになったら火を止めて、塩コショウをまぶす。
⑥ 好みでパセリをまいて完成!

見どころ!!
旬の野菜をたっぷり入れたミネストローネは、トマトに含まれるβカロテンは、夏バテを解消する効果があります。また、βカロテンは、肌の老化を防ぐ働きも持っています。夏は紫外線が強いので、βカロテンを積極的に摂りたいですね。

感想
・栄養バランスがとれて、意外と上手いスープを作ることができた。
・野菜をたくさん入れたので、夏バテ解消に効果的だと思った。
・これからは、野菜をたくさん入れたスープを作りたい。

課題
・野菜をたくさん入れたので、味が薄くなった。
・もう少し塩コショウをまいて、味が濃くなるようにしたい。

元気に夏をのりきろう!
旬の野菜は、かぼちゃの冷製スープ。貧血の方に! 大豆たっぷり鉄分補給☆

旬の野菜は、かぼちゃの冷製スープ。貧血の方に! 大豆たっぷり鉄分補給☆

<材料> (4人分)
3. かぼちゃ 150g (1/4個)
2. 牛乳 200cc
4. 玉ねぎ 100g (1/2個)
3. 人参 25g (1/4本)
・コンソメ 1個
・水 200cc
1. 大豆 適量
↑ 6つの食品群別

<作り方>
① 鍋に、コンソメ・水100cc・粗みじん切りにした、玉ねぎを入れ、温める。
② かぼちゃ全体をラップにかけ、レンジ(600w)で5分。→①に残りの水100ccとともに入れる。
③ かぼちゃが柔らかくなるまで、火を弱火で煮込む。(時々、かぼちゃをつぶしながら)
④ 柔らかくなったら、火を消す。あら熱が取れたら、牛乳を加え、ミキサーにかけ、なめらかにする。
⑤ ④にゆで人参と大豆をふりかけ、お好みで塩、コショウを入れて、冷蔵庫へ。

わが家のこだわり:
旬の時期(夏)になると必ずかぼちゃ。江戸崎(茨城県)産のものを買う! 固く、果肉と皮の間の間がやわらかい色のもの。包丁で切るとすぐ固いもの。固いものは皮はむいてお肉に任せる。①にんじん、玉ねぎ、その他の野菜は、たまに、カスミ店内の「まかば市場」で買う。土産など、この近くで作られた野菜が、売っています!
・その他、添加物・農薬に気を付けている。
〜保護者から〜
かぼちゃの皮も使い、又、人参や大豆とトッピングするほど栄養価に気づいて家庭ではスープに仕上げました。薄味に仕上げ、高たんぱくたんぱく!



2012/08/15

イ ゲストティーチャーやICT機器の活用

問題解決的な学習の中で、計画の見直しの際と、発表会の際に、栄養職員を招いて授業を行った。計画の見直しの段階(夏季休業前)では、オリジナルスープを見直す際のポイントについて話をしてもらうことで、「旬の野菜を入れるといいよ。」、「彩りを考えてみては?」など生徒同士でアドバイスしている姿が見られた。また、生徒と同じように付箋を使ってアドバイスをしてもらったが、専門的な立場からのアドバイスのため、生徒たちも真剣に話を聞き、資料7(p21)に見られるように栄養職員からのアドバイスをスープ作りに生かす生徒も見られた。授業の終わりには、これからスープ作りをする生徒へ向けた励ましの言葉などをもらうことで、夏季休業中の実践への意欲にもつながり、レポート提出率が98%を超えるなど意欲も

高まった。

スレートPCにデータを入れて一人一台スレートPCを使用すると、一人一人がレポートを細かく手元で見ることができ、オリジナルレポートの発表も分かりやすく、感想の交換等も積極的に行う様子が見られた。また、自分の班以外の友達のレポートを見ることもでき、様々なアイディアに触れることができた。これらのことから、課題を解決していく上でゲストティーチャーやICT機器の活用は効果的であったことが分かった。

資料7 栄養職員からのアドバイスを生かしたレポート

＜計画時における栄養職員からのアドバイス＞

★みんなからこんなアドバイスや感想をもらったよ！

○友達からもらったふせんは最終的に、ここに貼りましょう！
○自分のオリジナルスープの計画に変更があったら、計画書にどどん赤で記入し、足跡を残そう！

玉ねぎのむきすぎに注意。
粉チーズがおいしいぞ。

たっぷり玉ねぎが入っていて野菜がとれるのがいい。

たまねぎの甘みを活かしていいと思う。

新玉ねぎの量がいい。
15羊のペーパードライチーズを入れた方がいい。

★栄養士さんや先生からもらったアドバイスがあったら、ここにメモしておこう(ふせんでもよい)。

玉ねぎの汁はポーションに入れて、その汁でフランスパンを焼いて、オニオンスープの汁と一緒に焼いておいしいぞよ。

自己評価

①食生活の課題を解決するため、今までの学習を生かして取り組むことができた。
②友達や栄養士さんからのアドバイスをもちに

0 50 100(%)

＜完成したレポート＞

4種類の野菜をとれていないのにオススメ!!

たまねぎたっぷり!オニオンスープ!!

調理時間 約40分

＜材料(4人分)＞

- 玉ねぎ...3個
- 固形フアイヨン...1個
- 水...700ml
- バター...20g
- 塩コショウ...少々
- 粉チーズ...大さじ2
- ドライパセリ...小さじ1

＜食品を選ぶポイント＞

- 玉ねぎ...固くて重みのあるもの。

＜まとめ＞

- (1)・(2)の工程でアメリ玉ねぎを作るのが思っていたよりすごく大変だった。
- 不足していた4種類の野菜がおいしくおまじなえてよかった。
- 玉ねぎを長時間炒めることに

＜作り方＞

(下準備)玉ねぎを縦に薄切りにする。

(1) 鍋にバターを溶かし、始めは弱火で玉ねぎを炒める。

(2) 水分がなくなれば、弱火の中火にし玉ねぎの色が茶色になるまで30分ほど炒める。

(3) 固形フアイヨン、水を加え強火にする。蒸立ったら塩コショウで味を調え、塩に合う粉チーズドライパセリを加える。

(4) 完成!!

＜アレンジメニュー＞

(4)のスープにチーズトーストをうかべるだけで、オニオンフランススープのようになってとてもおいしくなります。

＜栄養職員からのアドバイス＞
玉ねぎだけだと、ボリュームがないようなので、フランスパンをうかべて、とろけるチーズをのせて焼いてもおいしいですよ。

＜アレンジメニュー＞
スープにチーズトーストをうかべるだけで、オニオンフランススープのようになって、とてもおいしくなります。

(3) 評価方法の工夫について

資料8 (p22) のように評価規準「おおむね満足できる」状況を基に、評価基準の判定基準の具体例を挙げ評価の明確化を図った。判定基準を基に「A」と評価した生徒Bのワークシートの記入内容を資料9 (p22) に示した。評価する際のキーワードを挙げ、ワークシートのどこでどのように評価するか考えておくことで、どのクラスにおいても同じ基準で評価することにつながった。

また、授業前に評価を明確にすることは、ワークシートの工夫や生徒への助言・指導にもつながった。例えば、献立作成時に気を付けて欲しいポイントを意識してワークシートに盛り込んだり、友達からもらった付箋を貼る欄を設けたりした。そうすることで、1枚のワークシートから発表の様子や考え、友達へ適切なアドバイスをすることができているか、適切なアドバイスがもらえているかなどの情報を得ることができたため、課題の解決が困難である生徒に対しては、意識的にその生徒への資料を用意したり、付箋を用いてアドバイスしたりすることができ、課題を解決する際の手助けとなった。

7 授業研究の成果と課題

(1) 成果

ア 生徒の思考の流れを意識した、ストーリー性のある指導計画を立てたことで、生徒の課題に対する意欲を継続させることができ、習得した基礎的・基本的な知識及び技術を活用して、主体的に課題を解決していく上で効果があったと考える。

イ 課題を解決するために考えたり説明したりする活動の場を工夫したことで、生徒自ら自分の食生活をより豊かにしようとする態度を養うことにつながった。また、その際、ゲストティーチャーやICT機器を活用することで、それぞれが自分に合った解決方法を見付けたり、課題解決において意見を交換したりすることができ、更に課題を工夫する上で効果的であり、問題解決能力をはぐくむことにつながったと考える。

ウ 評価規準「おおむね満足できる」状況を基に評価基準を明確化し、判定基準を作成したことやそれを基にワークシートを工夫したことで、正しく評価をすることや生徒の状況把握をすることができ、生徒一人一人に対して、課題を解決する際の教師側の助言や指導にも役立ったと考える。

(2) 課題

ア ゲストティーチャーやICT機器の更なる効果的な活用

イ 他の題材における判定基準の作成

<参考資料>

「中学校学習指導要領解説 技術・家庭編」文部科学省（平成20年9月）

「評価規準の作成，評価方法等の工夫改善のための参考資料」国立教育政策研究所（平成23年11月）

「中学校 技術・家庭科 家庭分野の授業づくりと評価」筒井 恭子 編著

「新中学校 家庭分野 指導計画と題材集」岡 陽子 編著

【授業研究 3】

問題解決能力をはぐくむ技術・家庭科学習指導の展開

－中学校第3学年「幼児の生活と遊びを知ろう」における、課題を解決するために考えたり説明したりする活動の工夫を通して－

1 題材名 幼児の発達段階にふさわしい遊び道具を作ろう

2 題材の目標

- 幼児の遊び道具の製作や幼児と触れ合うなどの活動を通して、幼児に関心をもち、幼児の心身の発達や遊びの意義について理解し、幼児との関わり方を工夫できるようにする。

3 題材設定の理由

幼児期は、人間形成の基礎を作る大事な時期で、家族や周囲の人々との関わりが大きな影響を与える。中学生の時期は、家族との関係に悩んだり、他人との違いを個性と認められなかったりする場合もある。幼児期の成長を学習することは、自分の成長を振り返り、自分と家族の関わりについて見つめ直すことにつながる。

本題材は、遊び道具の製作を通して、幼児の心身の発達や遊びの意義を理解させることをねらいとしている。ここで身に付けさせたい基礎的・基本的な知識及び技術としては、幼児の心身の発達、生活習慣の形成、遊びの意義、遊びとおもちゃ、安全な環境などがある。また、学習した内容を生かして、遊び道具の製作計画を立てて製作し、幼児との触れ合いを体験し、達成感や成就感を実感させたい。

資料 1 幼児に関する意識調査の結果 (平成24年6月20日実施, 第3学年, 138人)

設問	回答	
①乳幼児の兄弟がいますか。	いる 12人	いない 126人
②近所や親戚に乳幼児がいますか。	いる 30人	いない 108人
③幼稚園実習は楽しみですか。	とても楽しみ 58人 あまり楽しみでない 14人	楽しみ 63人 全く楽しみでない 3人
④幼稚園実習で幼児とたくさん遊びたいですか。	とても遊びたい 58人 あまり遊びたくない 10人	遊びたい 70人 全く遊びたくない 0人 *遊びたいの中に10人マイナスイメージをもつ生徒がいる
⑤幼児に対するイメージはどんなですか。 (複数回答可)	かわいい 85人 小さい 79人 笑顔がいい 8人 甘えん坊 11人	元気がいい 67人 あったかそう 6人
⑥④で遊びたくないと答えた人はなぜですか。	世話が大変 7人 言うこと聞いてくれなさそう 4人 どうやって遊べばいいか分からない 2人	よく泣く 4人
⑦遊び道具作りは楽しみですか。	とても楽しみ 50人 あまり楽しみでない 21人	楽しみ 64人 全く楽しみでない 3人

⑧⑦で楽しみでないと答えた人	裁縫が苦手 13人	細かい作業が苦手 7人
	作るもののイメージが浮かばない 4人	

現在、少子化や核家族化が進み、中学生が幼児と接する機会は少なく、身近に幼児の成長や発達を見ることが難しくなっていると思われる。資料1から分かるように、乳幼児の兄弟がいる生徒は、全体の約10%であった。幼稚園訪問での実習を楽しみにしている生徒が多く、その生徒たちの幼児に対するイメージは、「かわいい」、「元気がいい」と肯定的に答えた生徒が半数以上いたが、「よく泣く」、「世話が大変」という関わりに対するマイナスイメージをもつ生徒もいる。そのような中、幼児と遊びたいと答えた生徒は約60%だった。遊び道具作りを楽しみにしていたり、過去の先輩達が作った作品に興味を示したりする生徒も多い。そこで、幼児を身近に感じさせながら、課題をもって幼児の遊びについて工夫し、実践しようとする意欲と態度を育てたいと考える。

これらの学習を通して、幼児や幼児と家族との関わり方などに関心を高め、自分自身の身近な課題として捉え、さらに、幼児を取り巻く周囲の人々という立場から、幼児との関わり方を工夫する能力と態度を育成したいと考える。

4 主題に迫るための具体的な手立て

(1) 幼稚園との関わりを位置付けた題材の工夫

ア 幼稚園との関わり

「最近幼児と関わったことがない」、「関わり方が分からない」、「幼児が身近にいないから好きだと感じない」という生徒がいるため、幼児と直接関わる機会として、幼児との触れ合い活動（幼稚園訪問）を設定する。触れ合い活動だけでなく活動の前後にも幼稚園と関わる機会を位置付ける。直接体験することにより、多くのことを幼児から学ぶことができ、幼児との関わり方を工夫することにつながるかと考える。

イ ゲストティーチャーの活用

生徒が幼児とどう関わればよいのかを工夫するために、遊び道具の製作計画の段階で、ゲストティーチャーによる授業を取り入れる。ここでは、訪問する幼稚園の教員をゲストティーチャーとして活用する。ゲストティーチャーによる授業は、幼児に対する関心や幼児との関わりへの意欲を喚起して、学習の内容を印象付け、専門的な知識や技能、幼稚園の様子に触れることができる効果的な指導であると考えられる。

(2) 課題を解決するために考えたり説明したりする活動の工夫

ア 課題を設定する場

遊び道具の製作を通して、どのように幼児と関わっていけばよいか、自分なりの関わり方の工夫を考える場を設定する。まず、課題をより明確に設定していくために学習形態（グループ構成）を工夫する。次に、対象年齢に合わせた課題が設定できるよう、同じ課題をもった生徒同士が集まって話し合う場を設定する。その際、ゲストティーチャーからの話を聞いたり、質問したりして、自分の課題を更に明確にしていく。

イ 触れ合い活動の事前の話合い

各自が考えている対象年齢（年少・年中・年長）に分かれて話合いを行う。製作している遊び道具の遊び方や育てたい能力，安全性などが対象児に合っているかを意見交換する場として設定する。意見交換や話合いの場は，生徒にとって，幼児との関わり方や遊び道具の製作の工夫改善に有効であると考ええる。

ウ 触れ合い活動の事後の話合い

触れ合い活動後に，対象年齢に合わせ製作した遊び道具や自分のグループの幼児との関わり方について振り返る。幼児の反応を基に，製作した遊び道具やそのときの幼児との関わり方について発表する場を設ける。よかったところや改善した方がよいところなどを友達と意見交換をすることを通して，気付いたことを生かして幼児との関わり方を工夫できる能力や態度を育てる。

(3) 評価方法の工夫

ア 自分の考えの流れが分かるワークシート

考えたり説明したりする学習を進めるに当たって，自分の考えの流れの振り返りができるワークシートが必要と考える。ワークシートには，生徒の課題設定や課題解決の方法を考える道筋が分かるようにする。また，遊び道具の製作では，「なぜそうしたか」，「なぜそう考えたのか」など，考える過程や理由などを記入する欄を設け，教師が思考を見取ることができるようにする。

イ 自己評価と相互評価

同じ課題をもった生徒同士で，課題に沿って製作ができていないか，その時間の活動の振り返りを行う。認め合ったり，賞賛し合ったり，アドバイスしたりすることで，次時への活動意欲を喚起することにつながると思う。製作の途中や製作後に，製作したグループ内で幼児の目線に立って遊んでみたり，他のグループと意見交換したりするなどして，他グループからの評価をしてもらったり，アドバイスを受けたりする場を設定する。

5 授業の実践

(1) 本題材における評価規準 〈A (3)〉

生活や技術への 関心・意欲・態度	生活を工夫し 創造する能力	生活の技能	生活や技術について の知識・理解
幼児の心身の発達や遊びに関心をもって幼児の観察や遊び道具の製作，幼児と触れ合う活動に取り組み，幼児と適切に関わろうとしている。	幼児の心身の発達に応じた遊び道具や遊び方，幼児との関わり方について考え，工夫している。	幼児の遊びと心身の発達との関わりについて観点に基づいて観察し，整理することができる。	幼児の心身の発達の特徴と遊びの意義について理解している。

(2) 指導と評価の計画（15時間）

時間	○ねらい ・学習活動	評価規準・評価方法			
		生活や技術への 関心・意欲・態度	生活を工夫し 創造する能力	生活の技能	生活や技術につい ての知識・理解
1 2 3	○幼児の心身の発達の特徴や生活習慣の習得について理解することができる。 ・資料やビデオの視聴を通して、幼児の心身の発達の特徴についてまとめる。 ・幼児の心身の発達と遊びについて考える。				①幼児の身体の発達や運動機能、言葉、情緒、社会性の発達の特徴や、生活習慣について理解している。 ・観察 ・ワークシート
4 5	○幼児の心身の発達段階に応じた遊び道具の製作計画を工夫することができる。 ・遊び道具で実際に遊ぶことを通して、遊びがどのような能力を育てるのか考える。 ・幼児の心身の発達段階に応じた遊び道具について、課題をもって計画を立てる。 ・幼稚園の教員からの園児の現状を直接聞いて、同じ課題をもつ生徒同士のグループで発表し合い、自分の計画を見直す。	①幼児の心身の発達に応じた遊び道具について関心を持ち、課題を見付け、遊び道具の製作計画や製作に取り組もうとしている。 ・観察 ・ワークシート ②幼稚園教諭や友達のアドバイスを基に、自分の計画を見直そうとしている。 ・観察 ・ワークシート	①幼児の心身の発達に応じた遊び道具について課題を見付け、その解決を目指して遊び道具の製作計画を工夫している。 ・ワークシート ②幼児の遊び道具の製作計画を通して、発達段階に応じた遊び道具の製作計画を見直し工夫している。 ・観察 ・ワークシート		
6	○幼児の心身の発達段階に応じた遊び道具の製作ができる。 ・製作計画を基に、幼児が関心をもって遊べるような道具を作る。	③幼児が興味をもつような簡単な遊び道具の製作を通して、幼児に関心をもっている。 ・観察	③幼児の心身の発達段階に応じた遊び道具や遊び方について考え、工夫している。 ・観察 ・ワークシート	①幼児の発達段階に応じた幼児が興味をもつような遊び道具が製作できる。 ・作品 ・ワークシート	
7 8 9 10	○遊び道具の製作を通して、課題についてまとめたり発表したりすることができる。 ・製作した遊び道具の課題や改良点を考える。	④幼児の遊び道具の製作や幼児と触れ合う活動を通して、幼児に関心をもっている。 ・観察	④製作した遊び道具を使っての遊び方や幼児との関わり方について課題や改良点を発表したりまとめたりしている。 ・観察 ・ワークシート		
11	○製作した遊び道具を使っての遊び方を考えることができる。 ・遊び道具を使って、幼児	⑤幼児と触れ合う活動の計画を通して、幼児に関心をも	⑤製作した遊び道具を使った遊び方や幼児との関わり方		

	との触れ合い方，遊び方の工夫を考える。	っている。 ・観察	について考え，工夫して計画している。 ・ワークシート ・作品		
12	○幼児との触れ合いについて，自分の課題を設定することができる。	⑥幼児と触れ合う活動に向けて幼児に関心をもち，課題を設定して適切に関わろうとしている。 ・観察			
13 14	○幼稚園を訪問し，幼児を観察し，製作した遊び道具を使つての関わり方を工夫することができる。	⑦幼児と触れ合う活動を通して，幼児に関心をもち，適切に関わろうとしている。 ・観察	⑥幼児の心身の発達に応じた遊び（遊び道具）や遊び方，幼児との関わり方について自分なりに考え，工夫している。 ・観察	②幼児の遊びや遊び道具，遊びと心身の発達との関わりについて観念に基づいて観察し，整理することができる。 ・観察	
15	○幼稚園を訪問後，幼児の反応や，製作した遊び道具を使つての関わり方について考え発表することができる。	⑦幼児と触れ合う活動を通して，幼児に関心をもち，関わり方を考えようとしている。 ・発表 ・ワークシート	⑦幼児と触れ合う活動を通して，訪問して学んだことを生かして自分なりに考え，工夫している。 ・発表 ・ワークシート		

(3) 本時の指導

ア 目標

幼児の心身の発達に応じた遊び道具について課題を見付け，その解決を目指して遊び道具の製作計画を自分なりの視点を持ち，工夫している。

イ 展開

学 習 活 動	指導上の留意点 (○)，評価<評>
1 本時の学習内容と目標を確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> 幼児の喜ぶ遊び道具の製作計画を立てよう。 </div>	○本時のねらいを提示し，各自が課題を意識して取り組むよう促す。 ○幼児にふさわしいおもちゃ選びのポイントはどんなところか考え，発表させる。 ○家族が幼児におもちゃを与えるとき，どんな思いで選ぶのかを考えさせる。
2 幼児にふさわしい「幼児の遊び道具」に必要な条件（ポイント）を考える。	<評> 行動観察・ワークシート (B) 幼児の遊びを豊かにする遊び道具について，

<p>3 ゲストティーチャー（幼稚園の教員）から、園児の実際の様子を聞く。</p> <p>4 幼児の発達段階を踏まえ、これまでの学習を基にどんな遊び道具を作るのか課題を設定する。</p> <p>(1) 対象児の年齢 (2) 遊び道具を通して伸ばしたい能力 (3) 製作するもの</p> <p>5 遊び道具の製作課題について発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・年少グループ ・年中グループ ・年長グループ <p>6 製作の計画を立てる。</p> <p>7 本時のまとめをする。</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>考えようとしている。 (A) 幼児の遊びを豊かにする遊び道具について 関心をもち、意欲的に考えている。 (関心・意欲・態度)</p> </div> <p>○毎日園児と接し生活している訪問先の幼稚園の教員から、具体的に日々の様子や実態を聞き、幼児の発達段階にふさわしい遊び道具の課題を発見できるようにする。</p> <p>○発達段階にふさわしい物や様々な能力を引き出せる遊び方ができる物か、安全に遊べる物かななどを助言する。</p> <p>○幼児に付けたい力や適する年齢などを考えさせ、遊び道具の製作目的や遊び方を考えさせる。</p> <p>○生徒への助言や支援を通して生徒の実態をつかむ。</p> <p>○他の生徒の工夫点を自分の遊び道具に生かすよう助言する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・巧み性、思考力（ボタン、スナップ、ひも結び練習） ・想像力、表現力、協調性（ままごと、お店やさん） ・自制心、社会性（魚釣り、ボーリング） ・構成力、思考力（絵合わせパズル） <p>○計画を立てる際、友達と協力したり、幼稚園の教員からのアドバイスを得たりしながら製作計画を進めていくよう助言し、支援する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><評> 行動観察・ワークシート (B) 幼児の心身の発達に応じたおもちゃや遊び方について考え、工夫している。 (A) 対象年齢を想定し、幼児の年齢や心身の発達に応じたおもちゃや遊び方について考え、工夫している。 (工夫・創造)</p> </div> <p>○次時の学習内容を確認、見通しをもって取り組むよう促す。</p>
--	---

6 授業の分析と考察

(1) 幼稚園との関わりを位置付けた題材の工夫

ア 幼稚園との関わり

触れ合い活動や触れ合い活動の前後の幼稚園との関わりを通して、生徒が幼児とどう関わればよいかを工夫する機会を取り入れた。幼稚園への訪問では、生徒が直接体験することにより、「楽しそうだったね、手先とか使うのが、年中さんって思ったよりできるんだね。」、「魚釣りゲームでなかなかつれなくてうまくいかなかったけど、〇〇ちゃんが手伝ってと言ったので、釣り竿と一緒に持ってあげたらうまくいったよね、年少さんには難しかったかな…」、「年長さんって、運動機能もけっこう発達してくるんだね、かなり動いてくれるから体力消耗した。」など多くのことを幼児から学ぶことができ、幼児との関わり方を工夫することにつなが

がった。生徒は、授業以外にも幼稚園に自ら出向き、質問したりアドバイスをいただいたりして自分の課題を解決しようとする生徒も見られた。また、触れ合い活動後には、幼稚園からありがたいのメッセージが届けられ、それを見た生徒は、更に幼児と工夫して関わりたいという意欲が高まった。

イ ゲストティーチャーの活用

実際に訪問する幼稚園からゲストティーチャーを迎えた。ゲストティーチャーから、毎日の園での幼児の生活の様子、幼児はどんな遊びをしているか、発達段階によってできることや遊び方が違うことを話していただいた。実際に訪問する幼稚園の教員ということもあり、生徒たちは興味をもって真剣な表情で耳を傾け、ワークシートに記入したり、話合いをしたりしていた。生の声でのエプロンシアターの演技にくぎ付けになり、感嘆の声をあげるほどであった。

課題を設定する際には、「この遊びは年少さんでも大丈夫ですか。」、「年長さんはどんなことができますか。」など、直接ゲストティーチャーに質問してアドバイスをすることで、幼児との関わり方や製作のイメージをより具体的なものにすることができたと考える。幼稚園の教員からのアドバイスに「え、年少さんでは無理かあ。」、「年長さんはそんなことができるのかあ。」と言いながら、事前に学んだ知識を再確認し、製作計画書を考える生徒が多く見られた。

以上のことから、訪問する幼稚園からゲストティーチャーを迎えることにより、幼児への関心を高めたり、幼児との関わる意欲を喚起したりすることができ、基礎的・基本的な知識や技術を身に付け、課題を解決するために自分なりに考えたり、工夫したりすることに効果があったと考える。

(2) 課題を解決するために考えたり説明したりする活動の工夫

ア 課題を設定する場

遊び道具の製作を通して、どのように幼児と関わっていけばよいか、自分なりの関わり方の工夫を考える場を設定した。

対象年齢に合わせた課題が設定できるよう、同じ課題の生徒によるグループ構成を工夫した。生徒は、自分が計画しているものが対象児に合っているか、対象児の運動の機能はどうかかなどと、同じグループの友達と相談したり、ゲストティーチャーに質問したりと熱心に考えていた。これらの活動を行うことにより、一人一人の課題がより明確になり、課題を解決していく上で有効であったと考えられる。

イ 触れ合い活動の事前の話合い

触れ合い活動の事前の話合いでは、各自が考えている対象年齢（年少・年中・年長）に分かれて行った。生徒は、「年少さん対象だから、お面は優しい感じの表情がいいんじゃない。」、「想像力や表現力を身に付けるためには、パーツを工夫すればいいのかな。」、「アイス屋さんで、アイスをもらうだけの遊びなら、遊び方を工夫した方がいいんじゃないかな。」など意見交換する様子が見られた。このように、育てたい能力や遊び道具の遊び方、安全性などが対象児に合っているかを意見交換する場を設定することは、触れ合い活動に向けての工夫改善に有効であった。

ウ 触れ合い活動の事後の話合い

触れ合い活動後に、対象年齢に合わせて製作した遊び道具や自分のグループの幼児との関わり方について感じたことをまとめたり、振り返ったりする活動を行った。生徒は、幼児の反応を基に、製作した遊び道具やそのときの幼児との関わり方について、よかったところや改善した方がよいところなどを発表した。自分から上手に幼児に関わっていけない生徒が幼児から「これなあに？」と聞かれ、自分が持って行ったおもちゃを説明することできっかけをつくることができたこと、小さい子が苦手だったが、学んだことを基に関わったことで幼児と楽しく活動できたことなどがよかった点として挙げられた。自分で考えた関わり方で幼児に接してみたがなかなか難しかった生徒が、友達の間を様子を見て、「視線を合わせるのが大切なんだ。」、「話し方もゆっくりにしてみようかな。」など自分の関わり方を振り返り、幼児との関わり方をもっと工夫しようと思えることができた。自分の体験を振り返ったり、友達の考えを知ったりすることで、自分の関わり方を見つめ直すことができ、幼児との関わり方を工夫する能力を育てることにつながったと考える。

(3) 評価方法の工夫

ア 自分の考えの流れが分かるワークシート

考えたり説明したりする学習を進めるに当たって、自分の考えの流れが分かるワークシートを作成した。

まず、課題を明確にさせるために、対象年齢や遊びで育つ能力を明らかにさせたり、「なぜそうしたのか」、「なぜそう考えたか」など課題に迫るために考えさせたりする欄を設けた。生徒は、「持って行ったおもちゃを使って巧み性を身に付けて欲しい。」、「社会性を育てるために、友達と安全に遊んでほしい。」、「社会性や想像力、表現力を育てたい。」、「危なくない素材で作りたい。」などと記入したり、製作の計画を立てているときに何度も確認したりしたので、課題を解決するために役に立った。教師もその欄を参考にして、生徒の課題解決のためのアドバイスをすることができた。

次に、毎時間において、課題に合わせて考えや振り返りを製作記録表に記述させた。そのことにより、見通しをもつことができるようになり、製作中にも試行錯誤しながら各自で工夫し解決する姿につながり、教師側も課題解決に向けての工夫改善を見取ることができた。

さらに、触れ合い活動前に今までの学習を振り返るワークシートを作成した。生徒は、「幼児に受け入れられる遊びはどういうものか悩んだ。」、「対象児の発達段階に合っているか考えた。」、「遊び道具を製作して園児の気持ちやできることが分かった気がする。」など記入し、それぞれが今までに学んだ知識をどのように活用していったかを、資料2（p32）のように教師が視点を決め見取ることができた。

また、触れ合い活動後に活動を振り返るレポートを作成した。製作した遊び道具と幼児との関わり方、さらには関わり方の工夫点を記載させることにより、生徒が訪問して学んだことを生かして自分なりに考え、工夫しているかを見取ることができた。

資料2 ワークシートからの教師の見取り

幼児のためのおもちゃ製作レポート<その2>

おもちゃが完成しましたね、どうですか？自分の思い通りの作品ができあがりましたか？製作のポイントがふまえてながら製作してきただけで、いいものを作ると、工夫を重ねてきたら、うれしくなりますね。幼稚園の園児が興味をもって遊んでくれるといいですね。製作を終えたところで、これまでのことを振り返り、今後の幼稚園実習に向けて考えてみましょう。

★製作していて大変だった（苦労した）・困った・難しかったこと★

★製作するときに工夫しようと思った点、製作しながら工夫した点★

★製作したおもちゃで、幼児の気持ちになって遊んでみて感じたことを書いて★

①つけたい能力が身につくための工夫があるか？

②幼児が興味をもてるような工夫があるか？

★製作したおもちゃの良かった点★


★製作したおもちゃの改善したい点★

生徒の記載：〇〇を使って、友達と分け合ったり自分の意見を伝えたりできるようにしたい。

教師：幼児の心身の発達や生活と遊びについて、既習事項を生かして考えることができているかを見取った。

生徒の記載：縫い目が見えないように、糸などを工夫して実物に近いものにする。

教師：試行錯誤しながら、各自が課題解決していく姿が見られる。また、製作したものについて、自分で見直し、振り返る姿が見られるか見取った。



イ 自己評価と相互評価

同じ課題をもった生徒同士で、課題に沿って製作ができているか時間ごとに活動の振り返りを行った。生徒は「色合いがきれいで、園児が興味をもってくれそうがいい。」「男女問わず楽しく遊べるのでいいと思う。」「手触りをよくするともっとリアルで良くなると思う。」「遊び方を工夫した方がよいのでは。」など認め合ったり、賞賛し合ったり、アドバイスしたりすることで、互いを評価し合いながら、次時への活動意欲を高めていくことにもつながっていった。

製作後は、幼児の目線に立って遊んでみるなどして、他グループからの評価やアドバイスを受ける活動の場を設定した。友達からのアドバイスは、付箋を利用し、良い点（青）と改善したい点（赤）を記入させた。「幼児が好きな明るい色を使うと、喜んで遊ぶんだね。私も今度はフェルトの色を工夫してみよう。」「幼児のにぎりやすいものにするともっと遊びやすいのでは。」など書かれており、アドバイスを基に工夫する様子が見られた。実際に幼稚園訪問で使用して園児と触れ合う中で、設定した課題に沿っているかなどを振り返り、評価し合うこともでき、工夫改善に役立っていた。

7 授業研究の成果と課題

(1) 成果

ア 幼稚園との関わりを位置付けた題材を工夫したことで、課題に関する生徒の興味・関心や課題を解決しようとする意欲が高まった。幼稚園の教員をゲストティーチャーとして活用することや幼児との触れ合い活動といった直接体験をすることで、生徒は基礎的・基本的な知識及び技術をゲストティーチャーや幼児から学ぶことができ、それらを生かして課題を解決することに効果があったと考える。

イ 課題を解決するために考えたり説明したりする活動を、課題発見の場や触れ合い活動の事前・事後に位置付けたことで、生徒は課題の解決に向けて友達と活発な意見交換を行い、課題を解決するために自分なりに考えたり、更に工夫したりすることができ、問題解決能力をはぐくむことにつながったと考える。

ウ 自分の考えが分かるワークシートを作成したことで、教師は生徒が学んだことを生かして自分なりに考えているかを見取ることや課題解決のためのアドバイスができた。また、自己評価や相互評価など、評価方法を工夫したことで、生徒は自己を振り返るとともに友達からのアドバイスを参考に更に工夫改善していこうと自信をもって取り組むことにつながったと考える。

(2) 課題

ア 生徒が工夫したことを実践できる指導方法の工夫改善

イ 各観点別評価の評価方法と見取り方

< 参考資料 >

「中学校学習指導要領解説 技術・家庭編」文部科学省（平成20年9月）

「評価規準の作成、評価方法等の工夫改善のための参考資料」国立教育政策研究所（平成23年11月）

3 研究のまとめ

家庭及び技術・家庭では、研究主題「問題解決能力をはぐくむ家庭科，技術・家庭科学学習指導の展開」に向け，課題を解決するために考えたり説明したりする活動の工夫についての研究を進め，県内小学校1校，中学校2校で授業研究に取り組んだ。

以下，研究の取組から本研究実践について主な成果と課題を述べる。

(1) 成果

ア 題材の工夫から

- ・具体的な実践と根拠とのつながりを意識させる題材を工夫することで，日常生活を意識しながらその実践について理由を考えたり，知っていても取り入れなかった方法が自分の家庭にも合うかを考えたりすることができ，学習したことを基に学校や家庭での具体的な実践を考えることにつながったと考える。
- ・児童生徒の思考の流れを意識した，ストーリー性のある指導計画を立てることで，児童生徒の課題を解決しようとする意欲を継続させることができ，習得した基礎的・基本的な知識及び技術を活用して主体的に課題を解決していく上で効果があったと考える。
- ・幼稚園との関わりを位置付けた題材を工夫することで，課題に関する児童生徒の興味・関心が高まり，課題を解決しようとする意欲を高めることにつながった。また，ゲストティーチャーの活用や直接体験をすることで，基礎的・基本的な知識及び技術を身に付け，それらを生かすことができ，課題を解決することに効果があったと考える。

イ 課題を解決するために考えたり説明したりする活動の場を工夫から

- ・課題を解決するために考えたり説明したりする活動を工夫することで，児童生徒が実感を伴って理解したり，自分の家庭に合う方法を考えたりすることができ，課題を解決するために自分なりに工夫し，学んだことを基に家庭で実践しようとすることにつながったと考える。
- ・課題を解決するために言葉や図表を用いて考えたり説明したりする活動の場を工夫することで，児童生徒自らの生活をより豊かにしようとする態度を養う上で効果があったと考える。その際，ゲストティーチャーやICT機器を活用することで，児童生徒が自分に合った解決方法を見付けたり，課題解決において意見を交換し更に解決方法を工夫したりすることができ，問題解決能力をはぐくむことにつながったと考える。
- ・課題発見の場や触れ合い活動事前・事後のそれぞれの場面に，課題を解決するために考えたり説明したりする活動を位置付けることで，自分の課題が明確になり，課題を解決するために自分なりに考えたり，更に工夫したりすることができ，問題解決能力をはぐくむことにつながったと考える。

ウ 評価方法の工夫から

- ・自分の意見を自由に書いたり，友達の意見を書き加えたり，意見を分類したりすることができるようなワークシートを工夫することで，教師は児童生徒の思考の流れや学びの深まりを見取ることにつながったと考える。

- ・評価規準の「おおむね満足できる」状況を基に判定基準を作成することで、教師は指導と評価を一体化して授業を構成したり、児童生徒の学習状況を把握し、一人一人に対して課題を解決する際の教師の指導や助言にも役立てたりすることができ、問題解決能力をはぐくむ上で効果があったと考える。
- ・自分の考えが分かるワークシートを作成することで、教師は児童生徒が学んだことを生かして自分なりに考えているかを見取ったり、課題解決のためのアドバイスをしたりすることができた。また、自己評価や相互評価を工夫することで、生徒は自分を振り返ったり、友達からのアドバイスを参考にしたりして、更に工夫改善していこうと自信をもって取り組むことにつながったと考える。

(2) 課題

- ア 指導計画において、児童生徒が学んだ知識や技術を生活に活用することができるよう工夫していきたい。
- イ 評価方法において、評価規準の「おおむね満足できる」状況を基に「十分満足できる」状況の評価規準や判定基準を作成するなど工夫していきたい。

<引用文献>

文部科学省「小学校学習指導要領解説 家庭編」平成20年8月

文部科学省「中学校学習指導要領解説 技術・家庭編」平成20年9月

関係者一覧

1 研究協力員

水戸市立三の丸小学校	教諭	三村 宣子
つくば市立竹園東中学校	教諭	小飼 美保
八千代町立八千代第一中学校	教諭	渡辺 桂子

2 茨城県教育研修センター

所長	谷田部佳見
教科教育課 課長	佐藤 誠
同 指導主事	猪野 典子