

## 研究・実践レポート

令和元年度千葉県教育研究会技術・家庭科教育部会研究大会授業公開の取組

「生活や技術を工夫し創造する

思考力・判断力・表現力を育成する学習指導の在り方」

～主体的・対話的で深い学びを通して～



市川市立福栄中学校 教諭 の は ら む ね た か  
**野原 宗高**

### 1 主題設定の理由

市川市では以下の視点を重視した授業改善について、3つの目標が掲げられている。

- ①生徒自身が見通しをもって自らの学習を振り返り次につなげる「主体的な学び」の実現
- ②他者との関わりの中で、自らの考えを広げ深める「対話的な学び」の実現
- ③学習の過程の中で、問題発見・解決を念頭に置いた「深い学び」の実現

これらをふまえ、生徒が主体的に問題解決を図り、仲間の力を借りながら、あるいは互いに協働しながら、思考力・判断力・表現力を高め、深い学びを経験していくことが、今後、技術革新の進んだ社会で生き抜く力を身に付けていくための大切な一歩と考える。

技術・家庭科は教科の特性上、作品製作や生物育成、調理・被服実習や保育実習等、授業が問題解決型の学習にしやすい、個人で思考・判断し、学んだことや自分のアイデアを表現していく機会も多い。そこで、主体的で協働的な授業展開を実施し、生徒の思考力・判断力・表現力を育むことを目的として研究を進めたいと考えた。

### 2 研究仮説

基礎的な技術・知識を指導するための“試行題材”を授業に導入すれば、主体的・対話的で深い学びのある学習活動が活発になり、生徒自身が自ら工夫し、創造する力を向上させることができるであろう。

### 3 はじめに

現代社会では、コンピュータシステムやAIが高い性能を持つようになり、生活の様々な場面での利便性が著しく向上している。そのような社会の中で、現在の教育や研究は、日本の将

来の発展に極めて重要である。中央教育審議会では、2030年の社会とその先の子供たちの豊かな未来を築くためには、膨大な情報から何が重要かを主体的に判断し、自らその解決を目指し、他者と協働しながら新たな価値を生み出していくことが、現在の中等教育が果たすべき役割であると述べており、2021年度から実施される新学習指導要領において、その具体策が明示されている。

新学習指導要領の基本方針では「主体的・対話的で深い学び」ができるように、授業の改善・工夫を行っていくことが重要視されており、授業改善を進める際の留意点がいくつか挙げられている。

これらの留意点にも挙げられているとおり、従来と全く新しい授業方法を展開するのではなく、以前から小学校や中学校で行われてきた、生徒自身が実感を持ちながら、目標に取り組む活動をより効果的に実施していくことが必要である。

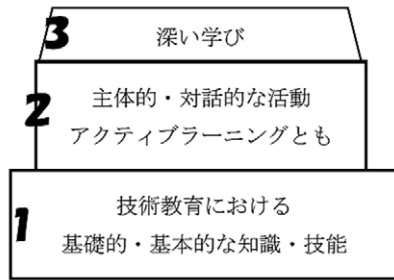
市川市の中学校技術科教育では、課題の達成やより良い手法、より良い製作品を目指して頑張り抜く生徒を育てることに視点をあて、継続的に本研究に取り組んできた。本研究を一つのきっかけとし、新学習指導要領の内容を日々の授業へどのように活用していくかを検討し、今後の新たな方向性を提案したいと考える。

### 4 実態調査

技術科教育における基礎的・基本的な知識・技能は、生徒の学びの土台としての役割を担っている。その土台の上に主体的・対話的な活動を取り入れることで、より深い学びへ結びつくという視点でまず、各学校で現在行っている実践について調査を実施した。

各校の展開例調査の中で注目した点を以下に挙げる。

- ・お互いの作品、作業内容を見あったり、意見を出し合ったりする活動



- ・作業内容についての良し悪しや成功談、失敗談を比べて、改善点を考える活動
- ・練習で基本的な技術や注意点を学ばせ、本番へその経験を活かす活動
- ・製品の仕組みに気付かせ、体験をもとに理解させる活動

これらの活動は、学習した知識を活かし、より良い方法を自ら工夫して見つけ、問題を達成しようとする生徒の主体的な姿勢を育てることに密接に関わっており、技術科の授業を実施する上で大変、効果的であると考えられる。そこで、どの実践例でも共通していた、“本番をうまく行わせるための練習の教材”や“1回目の経験を2回目に活かす”といった“試行題材”に着目し、次の研究仮説を導いた。

## 5 実践内容

実態調査の中から、いくつかの学校の展開例に着目し、各校の試行題材となる事例をもとに、主体的・対話的な活動を取り入れ、深い学びへつながったかどうか、また、その活動によって、生徒自身が感じた利点や教師が教えやすくなった、あるいは、質が向上した等の利点を検証すべく、平成30年度に各学校の授業内で実践した。

### ① 木片での強度実験

木片の繊維の方向による強度を班で協力して計測する。本棚製作時に木取りや組立て、くり抜き加工へ生かす。

### ② 差し芽体験

セントポーリアまたは、シャコバサボテンの挿し芽を体験し、成長の様子について意見交換する。品質を保つための栽培技術を身近に体験することで、1年中食卓に上がる作物についてより関心が高まる。

### ③ ダイコン袋栽培

収穫量や手入れの仕方等の結果を見せ合いながら話し合い、発表をし、作物をより良く育てる方法を考える。冬から春にかけて、ジャガイモ栽培を実施し、話し合い活動やダイコン栽培の記録をもとに、各自の栽培へ生かす。

#### <千葉県研究大会での授業公開について>

栽培において「小松菜の栽培」を通して、“小松菜栽培の最適な生育環境はどのようなものだろう”という内容で授業を行った。1度目の栽培を終えて、灌水状況や日当たりなど、生育環境によって収穫量はどのように変化するのだろうかということ、グループワークを通して比較、検討を行い、最適な生育環境を導き出した。

最適な生育環境をまとめ、2度目の栽培を行うときに活かされると、質の良い小松菜が多く収穫できることにつながればと考えられる。

## 6 成果と課題

これまで定例研技術科部会で行ってきた研究の成果も参考にしながら、技術科のそれぞれの領域ごとに授業実践例を挙げ、その効果や生徒の学ぼうとする意欲がどのように向上できるかを調査し、利点がある授業方法を再検討することができた。また、本研究のテーマは、以前、“作業先行学習”と呼ばれることもあり、内容も類似している。市内技術科の教員は年齢層が幅広く、技術科の授業時数がまだ多く確保されていた時には、数多くの題材へ取り組み、より深い学びへつながられるという意見もあった。現在では限られた授業数の中で、言語活動、作業実験、問題解決的な学習などの質を向上させることが求められている。学習を見直し振り返る場面、グループなどで対話する場面、生徒自身が考える場面、教師が教える場面を、生徒が楽しみにしている技術科の授業にうまく盛り込み、日々、成果が得られる授業を展開していきたい。そして、主体的に判断し、自らその解決を目指し、他者と協働しながら価値を見いだす力を育て、社会で役立つ実行力へとつなげていきたい。

# 研究・実践レポート

令和元年度千葉県教育研究会技術・家庭科教育部会研究大会授業公開の取組  
「生活や技術を工夫し創造する  
思考力・判断力・表現力を育成する学習指導の在り方」  
～主体的・対話的で深い学びを通して～



市川市立福栄中学校 教諭 ぼくら かおり  
ト 藏 佳 織

## 1 研究主題について

市川市では以下の視点を重視した授業改善について、3つの目標が掲げられている。

- ①生徒自身が見通しをもって自らの学習を振り返り次につなげる「主体的な学び」の実現
- ②他者との関わりの中で、自らの考えを広げ深める「対話的な学び」の実現
- ③学習の過程の中で、問題発見・解決を念頭に置いた「深い学び」の実現

これらをふまえ、生徒が主体的に問題解決を図り、仲間の力を借りながら、あるいは互いに協働しながら、思考力・判断力・表現力を高め、深い学びを経験していくことが、今後、技術革新の進んだ社会で生き抜く力を身につけていくための大切な一步になると考えた。

技術・家庭科は教科の特性上、作品製作や生物育成、調理実習や被服実習、触れ合い交流等、問題解決型の学習がしやすく、個人で思考・判断し、学んだことや自分のアイデアを表現する機会も多い。そこで、主体的で協働的な授業展開を行い、生徒の思考力・判断力・表現力を育むことを目的として研究を進めたいと考えた。

## 2 研究仮説

幼児の生活と家族に関する学習において、思考力・判断力・表現力を高めるための主体的・対話的な活動を積極的に取り入れれば、将来にわたり、幼児や家族のより良い生活を創造する力を身に付けることができるだろう。

## 3 研究内容

### (1) 研究計画

ア 中学校間での指導内容の情報共有化

(ア) 幼児の生活と家族に関する学習についての調査

(イ) 幼児との触れ合い体験実施状況の調査

(ウ) 幼児との触れ合い体験に関する学習の内容についての研修

### イ 関係機関との連携

(ア) 市川市子育て支援課との研修

(イ) 地域の幼稚園・保育園との触れ合い体験前、体験後の連携

(ウ) 主体的・対話的な活動を取り入れた授業実践

### (2) 授業実践例

ア 思考力を高めるための、ロールプレイングとチャイルドビジョン（幼児視野体験メガネ）を取り入れた授業

イ 表現力・判断力を高めるための、絵本の読み聞かせを取り入れた授業

ウ 判断力を高めるための、幼児との触れ合い体験を取り入れた授業



## 4 実践内容

(1) 題材名 幼児の生活と家族A (3)

「幼児はどのように見えているのだろう」

(2) 題材の展開

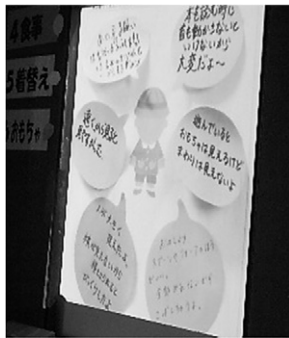
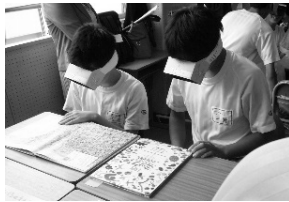
本題材では、疑似体験を通して「幼児に関心

をもち、幼児の特性を理解しようとしている」(関心・意欲・態度)、「幼児と関わるときに配慮することや課題について考えをまとめることができる」(工夫・創造)を目標に展開を行った。

チャイルドビジョン(幼児視野体験メガネ)を使って、次の6つの体験をした。

- ア 膝立ちで視野の確認(人)
- イ 膝立ちで視野の確認(景色)
- ウ 絵本を読む
- エ 食事をする
- オ 着替えをする
- カ おもちゃで遊ぶ

体験してや気付いたことを班で意見交換しながら幼児の気持ちを言葉で表現し、発表を行った。最後に体験したことをもとに、幼児との関わり方で配慮することや課題を考え、今後の学習と関連させながらまとめた。



### (3) 生徒の感想

- ・ 幼児は、想像以上に低い位置で生活していることがわかった。触れ合い体験では、しゃがんで目線を合わせるようにしたい。
- ・ 自分達より見えていないものが多いことに驚いた。幼児の動きがゆっくりなのは視野の狭さも関係しているのではないかと思った。幼児のペースに合わせて関わりたい。
- ・ 人が大きく見えた。横から声をかけられても姿が見えなかった。幼児が怖がらないように正面から優しく声をかけたいと思った。

## 5 成果と課題

### (1) 成果

ロールプレイングやチャイルドビジョンを取り入れた授業では、幼児の視野の狭さを実感することで、幼児に声をかけるときの位置や幼児の身体的特徴を考えた関わり方を具体的に考えることができるようになった。また、安全に関

する周囲の配慮の必要性にもつなげることができた。触れ合い体験後にチャイルドビジョンを使った学校では、体験で触れ合った幼児の姿を思い出しながら「前から話しかける意味が、この体験で実感できた」と過去の体験とつなげる発言もみられた。

触れ合い体験を想定し、絵本の読み聞かせを取り入れた授業では、図書館司書の協力で市内のネットワークを活用し、より専門的な知識を身に付けたり、生徒が互いに教え合いながら、幼児を引き付ける読み聞かせの方法を仲間とともに考え、よりよい方法を工夫することができた。また、幼児の発達や興味・関心に適した絵本の選択をすることで、他者への思いやりの心を育て、よりよい関わり方を考えようとする力を育むことができた。

触れ合い体験の授業では、学んだことを活かして、実際の体験につなげることができた。幼児の特性や幼児の気持ちを考えた関わり方や、様々な状況に応じて考え、判断しながら関わり方を工夫する姿が見られた。

生徒が主体になり、対話的な活動をすることで、幼児の発達についての知識や、幼児と触れ合う時の知識・技術をより深く身に付けることができた。また、触れ合い体験を行うことにより、幼児を身近な存在として捉え、命の尊さや親の愛情を感じ、今まで自分が育ててもらったことに感謝する機会を得ることもつながった。

このように、主体的・対話的な学習活動を効果的に多く取り入れたことで、生徒の思考力・判断力・表現力を高めることができた。また、これから自分が関わる人々との関わり方について考える等、学んだことを実生活の中に活かすことにつなげることもできた。

### (2) 課題

思考力・判断力・表現力を高めるための授業を通して、新学習指導要領にある「科学的な理解を深める」ための工夫について、考えていく。