

生活や技術の見方・考え方を働かせ、生活を工夫し創造できる生徒の育成  
～よりよい生活の実現に向けて、課題解決をする力や実践的態度を養うには～

埼玉県中学技術・家庭科研究会（第9分科会）

さいたま市立大原中学校

## 1 はじめに

### （1）さいたま市の研究方針

さいたま市では、「知識及び技能」、「思考力・判断力・表現力」、「学びに向かう力・人間性」の3つの目標に対する資質・能力について研究を進めている。

平成29年度から令和元年までの3年間は「知識及び技能」に関する視点に着目し、サブテーマを「生活や技術について基礎的な理解を図り、技能を身に付けさせるには」として研究を進めてきた。令和2年度からは研究の視点を「思考力・判断力・表現力」に移行し、問題解決学習を行うにあたり、課題を設定させるためには生活や社会の中から多くの問題を発見できる力が大切であると捉え、いわゆる

「問題発見の目」に視点をおいて研究を進めた。令和5年度からは「主体的に学習に取り組む態度」の内容を中心に進めてきた。研究の視点を「生活や技術の見方・考え方を働かせ、生活を工夫し創造できる生徒の育成」として設定し、技術分野と家庭分野でそれぞれの内容項目について検討している。

### （2）埼玉県の研究主題

埼玉県は、子どもたちが未来社会を切り拓くための資質・能力として学習指導要領に示されているそれぞれの目標や内容を実現させるため、技術分野、家庭分野それぞれ研究主題を設けている。

技術分野では、次の3点について設定している。

- ・技術分野の内容と課題解決の難易度  
(3年間を見通した計画)
- ・「技術による問題の解決」の充実  
(見方・考え方を働かせた課題解決)
- ・「社会の発展と技術」の活用

家庭分野では、次の4点について設定している。

- ・家庭分野の目標と内容を確認する
- ・「家族・家庭や地域の生活の中から問題を見いだして課題を設定する」
- ・学習過程を充実させる
- ・小・中・高等学校の「つながり」を意識する

### （3）埼玉県の研究主題との関連

以上を受け、第9分科会として、技術分野では技内容と課題解決の難易度を考慮した①3年間の指導計画ならびに教育課程について示す。また、「技術による問題の解決」として②学習過程を取り入れた研究授業の実践を行っている。

家庭分野では、①3年間における「主体的に学習に取り組む態度」の変容例を示す。②評価のポイントを生徒に示す。③「粘り強い取組」や「自己調整する姿」のみとり方について協議。④「主体的に学習に取り組む態度の育成」を研究している。

## 2 研究のねらい

### 【技術分野】

#### （1）3年間の指導計画について

学習指導要領に則した3年間の指導計画を検討するにあたり、さいたま市ではすでに小中一貫カリキュラムが選定されている。そこで、実際にどのくらいの割合で実施されているのか、多くの学校で参考にされ実施されているのか等の現状を把握するためにさいたま市内の技術分野の教諭にアンケートを実施した。

#### （2）主体的に学習に取り組む態度を育むための研究授業の実践

【技術分野】さいたま市では「問題発見の目」をキーワードに次に示す学習過程をもとに授業研究を実

施している。

- ①生活や社会の中から技術に関わる問題を見いだす。
- ②見いだした問題から課題を設定する。
- ③設定した課題から、解決策を構想する。
- ④構想した解決策を製作図等に表現する。
- ⑤製作図等に表現したものを具体化する。
- ⑥その具体化を評価する。
- ⑦評価から改善策を考える。→解決する力を養う。

⇒これからの生活を展望して解決する力を養う

これらを受け市教研の研修授業では、「引き出し付きウッドラックの製作」を題材に、設定した課題に対する技術による解決策を、これまでに学習してきた知識や考え方をを用いて考察し、それを評価する商品開発の活動を通して、技術を評価する多角的な視点を醸成し、自分の生活に生かそうとする態度の育成を目指した。

#### 【家庭分野】

##### (1) 3年間の「主体的に学習に取り組む態度」

変容例を示し、今年度の研究授業（3年生の授業）で実践した。

3年間における「主体的に学習に取り組む態度」の変容例

	生活課題の発見
1年	「既習の知識及び技能や生活経験を基に生活を見つめ、自分の生活の中から問題を見だし、解決すべき課題を設定する」
2年	「既習の知識及び技能や生活経験を基に生活を見つめ、問題を見だし、家族や地域の人々と協働し、よりよい生活の実現を目指して、解決すべき課題を設定し、解決方法を検討、計画する」
3年	「課題解決に向けた家庭・地域での実践 「一連の学習過程を通して身につけた力を、家庭、地域から最終的に社会の中で生かし、生活をよりよくするために実践する」

##### (2) 評価のポイント

研究授業内での掲示や、被服室・調理室における掲示について研究した。

##### (3) 「粘り強い取組」や「自己調整する姿」

「粘り強い取組」を〈エンジン〉、「自己調整する姿」を〈ハンドル〉と捉え、「実践的な態度の育成」について、各校の取組を共有した。

##### (4) 主体的に学習に取り組む態度の育成

技術分野と共に「問題発見の目」をキーワードに次に示す学習過程をもとに授業研究を実施している。

- ①家族・家庭や地域における生活の中から問題を見いだす。
- ②見いだした問題から課題を設定する。
- ③設定した課題から、解決策を構想する。

④構想した解決策を実践する。

⑤実践したことを評価する。

⑥評価した改善策を考える。

⑦考察したことを論理的に表現する。

⇒これからの生活を展望して解決する力を養う

これらを受け研究授業では、「幼児の生活と家族」を題材に設定した課題「幼児の間食応援プロジェクト～親子が喜ぶおやつ作り～」の解決策を、これまでに学習してきた知識や考え方をを用いて考察し、それを評価する活動を通して、自分の生活に生かそうとする態度の育成を目指した。

### 3 研究内容

#### 【技術分野】

##### (1) 3年間の指導計画について

さいたま市小中一貫カリキュラムについてのアンケートの内容を次にまとめる。

##### ①指導計画の実態の把握について

・さいたま市の示している小中一貫カリキュラムを参考にしているか？

##### ②各内容の学習時期と時間について

- ・A(1)～(3)の学習はどの時期に実施しているか？
- ・B(1)～(3)の学習はどの時期に実施しているか？
- ・C(1)～(3)の学習はどの時期に実施しているか？
- ・D(1)～(4)の学習はどの時期に実施しているか？
- ・A～Dのそれぞれの学習に使う時間

アンケート結果は次の通りである。

①指導計画の実態の把握についての結果を表1に示す。

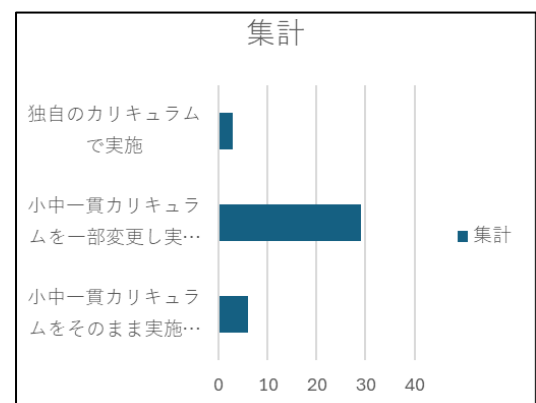


表1 指導計画の実態の把握

回答のあった全39校のうち6校がカリキュラムをそのまま実施し、29校が一部変更して実施している。3校が独自のカリキュラムで実施していることが分かった。

②各内容の学習時期と時間についてのアンケート結果を表2に示す。

分野	実施時期1	実施時期2	実施時期3
A(1)	中1・1学期	中1・2学期	中1・3学期
A(2)	中1・2学期	中1・1学期	中1・3学期
A(3)	中1・3学期	中1・2学期	中1・1学期
B(1)	中2・1学期	中1・3学期	中1・1学期
B(2)	中2・1学期	中2・2学期	中1・1,2,3学期
B(3)	中2・1学期	中2・2学期	中1,2・3学期
C(1)	中2・2学期	中2・1学期	中2・3学期
C(2)	中2・2学期	中2・3学期	中2・1学期
C(3)	中2・2学期	中2・3学期	中2・1学期
D(1)	中3・1学期	中2・3学期	中1・1学期/中3・2学期
D(2)	中3・2学期	中3・1学期	中2・3学期
D(3)	中3・2学期	中3・1学期	中3・3学期
D(4)	中3・3学期	中3・2学期	中2・3学期

実施時期は多い順に実施時期1,実施時期2,実施時期3としている

表2 学習実施時期のアンケート結果

続いて、A～Dのそれぞれの学習に使う時間を表3に示す。

分野	平均指導時間	最大時間
A	25.2	36
B	14	35
C	18.6	30
D	22.3	39
単位：時間		

表3 各分野の学習時間について

回答のあったほぼすべての学校で、学習の順序がA→B→C→Dの順に実施されていた。

B生物育成の技術は、A材料と加工の技術が終わってから実施している学校が多かったが、中にはA材料と加工の技術を実施する前に1年生で栽培を実施していたり、CやDなどと時期が被りながらも適切な時期に実施している内容も見られた。指導時間については、A材料と加工の技術が平均25.2時間と一番多く、次いで情報の技術22.3時間が多かった。

## (2) 主体的に学習に取り組む態度を育むための研究授業の実践

### 【技術分野】

さいたま市教育研究会では研究テーマを技術の見方・考え方を働かせ、生活を工夫し創造できる生徒の育成とし、令和5年度からは研究の視点を「学びに向かう力・人間性等」に移し、身に付けた知識・技能や技術の見方・考え方を、生活や社会に関連付け、自身の生活や持続可能な社会に生かそうとする態度を養うという点に視点を置いて研究を進めた。

題材名「引き出し付きウッドラックの製作」で

は、製作の間に問題発見、課題解決、評価・活用の活動（パフォーマンス課題）を意図的に入れ込むことで生徒の問題発見の目を養うことを目標の1つとした。パフォーマンス課題では、「〇〇に大事に使ってもらえる椅子の製品開発」を題材に生徒が絵・厚紙による工作・または3DCADでの製作を選択し表現するとともに、スクリーンショットを撮り、図を描き加えたり、足りないところは文字で説明したりすることなどを通して生産者の立場から、使用者が必要としている機能や身体的な特徴、考えられる行動を踏まえて製品を考え、評価を行う活動を行った。

製品の購入や製作で重視しなければならないことは、安全性、環境との関わり、社会からの要求を満たすことのできる利便性など、様々な視点が必要となってくる。価格を優先しがちな生徒に、より重視しなければならない視点があることに気付かせ、ワークシートやPowerPointを活用し、生徒の考えを可視化することで、生徒自身の思考がどのように変化していくのかを把握できるようにした。

研究協議会では、授業を通して生徒自身が自分の様子や課題を明らかにしていた様子やパフォーマンス課題を取り入れた課題解決型学習の形が上手に機能していたという様子が参加者からあげられていた。

### 【家庭分野】

#### (1) 3年間の「主体的に学習に取り組む態度」

今年度の市教研は、「課題解決に向けた家庭・地域での実践」をねらいとし研究を進めた。

研究授業では、ボランティア親子へのインタビューを通して、「問題発見の目」を養い、自分で課題を設定し【じ】、よりよい生活の実現に向けて幼児のための間食を考え【し】、プレゼンテーションで考察したことを筋道を立てて説明してみ【や】、生徒間で相互評価し、パワーポイントに入力された他者のアドバイスを参考に自分のプロジェクトを改善する、という学習の流れを構築した。この授業の流れは、本市で実践している、「学びのポイント（じ・し・や・く）」を踏まえた学習活動でもある。

3年間を通してこのような学習の流れを積み重ねること「粘り強い取組（エンジン）」と「自己調整する姿（ハンドル）」を育成することにつながり、

さらには、生徒が新たな課題を見つけ、家庭や地域での次の実践に取り組もうとする態度につながると考える。

## (2) 評価のポイント

研究授業内で  
はいつでも確認  
できるよう、生  
徒の相互評価の  
ポイントを右図  
の通り掲示した。

各組のプロジェクト～親子が喜ぶおやつ作り～		評価のポイント
1 課題 A 夏休みにあわせてくわんさん會へお礼を全く書かない組がある	4組	1 幼児の関与 → 幼児の心身の発達 → 学習意欲
2 課題 A 肉や魚が苦手なのに、お肉ばかり使っている組	5組	2 課題解決の工夫 → 学年活動 → 食生活の改善
3 課題 A 肉や魚が苦手なのに、お肉ばかり使っている組	3組	3 親子が喜ぶおやつ作り → 年齢 → 食生活の改善
4 課題 A 肉や魚が苦手なのに、お肉ばかり使っている組	2組	4 食生活の改善 → 年齢 → 食生活の改善
5 課題 A 肉や魚が苦手なのに、お肉ばかり使っている組	1組	5 食生活の改善 → 年齢 → 食生活の改善

## 【知識・技能】～きゅうりの千切り～生徒実技より～



今日の評価基準	評価の工夫
① ななめ千切りにできているか	・ ICTを活用し、実技テストの様子を動画でお互いに撮影 ・ 事前からの評価項目の提示 (意識付け)
② 千切りにできているか	
③ 厚みや幅は5mm以下にできているか ※包丁の使い方が、手の添え方は正しくできているか	

また、被服  
室、調理室で生  
徒がいつでも確  
認できる評価の  
ポイントについ  
ても研究した。

掲示物だけではなく、タブレット端末を活用し生徒がいつでも視聴できるようにしておくことも効果的であった。

## (3) 「粘り強い取組」や「自己調整する姿」

市教研の研究協議で、「実践的な態度の育成」について各校の取組を共有した。取組例は以下に示す。

「粘り強い取組について」
・ 振り返りシートで評価
→ 評価の基準を示し、1年生最初で繰り返し行う
→ 2、3年生までできるようにするため
→ 何度でも提出可能
・ 班活動における評価の工夫
→ 自己評価だけでなく他者評価を取り入れる
・ 製作物やレポートの再提出
→ 作品製作における継続的な取組を取り入れる
・ 毎授業時間の目標の提示と振り返り行う。
「自己調整している姿」の見取り方について
・ 自分の生活、課題につなげているか
→ 自分の家ではどういことができるかを自分で考える
・ 生徒同士で学び合い、自分に足りない部分を補い合う姿
・ 「評価→改善」を繰り返す中で自分の考えを修正や工夫する力がつき学習が身につけているか
・ 主体的にそして当事者の立場になり、問題意識を常に持ち続けられるか

## (4) 主体的に学習に取り組む態度の育成

今年度の市教研では、「赤ちゃん・幼児触れ合い体験」の前後に問題発見、課題解決、評価・活用の活動を意図的に入れ込むことで生徒の問題発見の目を養うことができた。幼児の間食応援プロジェクトについて各班で検討した結果を評価・改善するとともに、新たな課題を見付け、次の実践に取り組ませる活動

を行った。生徒のワークシートより、更によりよい生活にするために、課題を見付け、家庭や地域で次の実践に取り組もうとしている姿を見とることができた。

## 4 おわりに

### 【技術分野】

#### (1) 3年間の指導計画について

今後の展望として、第9分科会からの教育課程の提案をするにあたり、さいたま市の示している教育課程をベースに今回得たアンケート結果を考慮した教育課程の検討が必要である。特に、各内容を学習する時期や時数についていただいた意見をもとにくつつかの教育課程を考えたい。

#### (2) 主体的に学習に取り組む態度を育むための研究授業の実践

今回の授業実践を受け、「生活や技術の見方・考え方を働かせ、生活を工夫し創造できる生徒の育成」という設定した課題に対して、どのような課題や情報の提示の仕方が有効であるのか、また、どのように評価を見取っていくのか検討したい。

### 【家庭分野】

#### (1) 3年間の「主体的に学習に取り組む態度」

「赤ちゃん・幼児触れ合い体験」を生かして幼児の食生活上の問題を見つけ、課題を設定し、課題の解決に向けて工夫している姿を見ることができた。

#### (2) 評価のポイント

生徒は、迷いが生じた際には、掲示された評価のポイントを確認し軌道修正ができていた。授業毎にポイントを示すことが効果的であると考えた。

#### (3) 「粘り強い取組」や「自己調整する姿」

みとり方を協議したが、さらに具体的な評価場面を先生方と考えていく必要がある。

#### (4) 主体的に学習に取り組む態度の育成

提案授業は、課題解決の方法を発表し、生徒が相互評価を行い、自分の考えを再考するという学習の流れとなっており、研究主題に迫る授業であった。また、ICTを活用した協働学習を参観することで、ICTの効果的な活用について協議をすることができた。さらにどのような工夫ができるか引き続き研究していきたい。

## 5 参考文献

さいたま市中学校教育課程編成要領