

中学校

平成 9 年 度

教育研究員研究報告書

技術・家庭

東京都教育委員会

平成9年度

教育研究員名簿 (技術・家庭)

分科会	区市名	学校名	氏名
木材加工	江東区	深川第六中学校	鷺尾和久
	目黒区	東山中学校	保谷満
	練馬区	谷原中学校	◎金井武義
	江戸川区	葛西第二中学校	山本良治
	福生市	福生第二中学校	鈴木敏夫
	多摩市	多摩中学校	川上晃男
	八丈町	末吉中学校	赤井紀文
家庭生活	新宿区	戸山中学校	金児京子
	大田区	安方中学校	脇若恵子
	中野区	北中野中学校	○石田清江
	板橋区	志村第五中学校	浦野やす江
	足立区	青井中学校	谷川美智恵
	八王子市	打越中学校	新井貴子

◎ 世話人 ○ 副世話人

担当 東京都立教育研究所統括指導主事 高橋和夫
 都教育庁指導部中学校教育指導課指導主事 小谷野茂美

目 次

I 研究主題設定の理由と研究の主な内容	2
1 研究主題設定の理由	
2 各分科会の内容	
II 研究内容	
「木材加工」	3
1 研究の構想	
(1) 副主題設定の理由	
(2) 研究の進め方	
2 実態調査（アンケート集計結果）	4
(1) 調査内容	
(2) 集計結果	
(3) 調査結果の考察	5
3 「試作モデル」を取り入れた指導計画	6
4 指導事例	7
(1) 試作モデルの指導計画：指導時数	
(2) 授業の展開	
(3) 指導事例 1	8
(4) 指導事例 2	11
5 研究のまとめと今後の課題	13
「家庭生活」	14
1 副主題設定の理由	
2 研究のねらいと方法	
3 実態調査	15
(1) 調査内容	
(2) 集計結果	
(3) 調査結果の考察	17
4 指導計画と指導目標	18
5 研究の経過	
6 指導事例	
(1) 指導事例 1（その商品、どう選ぶ？）	19
(2) 指導事例 2（その買い物、なぜ失敗したの？）	20
(3) 指導事例 1 の考察	21
(4) 指導事例 2 の考察	
(5) 指導事例 3（買い物アドバイザーになるために）	22
(6) 指導事例 3 の考察	23
7 研究のまとめと今後の課題	24

I 主題設定の理由と研究の主な内容

1 主題設定の理由

物が豊富で、多種多様な情報が氾濫している現代では、必要な物を自分で設計・工夫して製作するよりも、安い値段で簡単に手に入れることができる。また、少しの手間をかければ修理ができる物でも、わざわざ修理して直すよりは、新しい製品を買ってしまう。生徒の実生活においては、自ら考え、工夫し作り出す場面や、修理するために仕組みを考え、課題に立ち向かうなどの実践的・体験的な場面が少なくなっている。この実践的・体験的な場面の減少とともに、指示されたことや決められた活動はできるが、自ら考え、行動する主体性に欠ける生徒や、自分で解決していこうとする意欲に欠ける生徒が見られるようになった。

このような社会の変化に主体的に対応するために、必要な物や情報を自ら選択する力や判断する力が求められている。生徒の中には、衝動的に、必要もない物、使ってみると不慣れた物、役に立たない物、高価な物などを購入したり、誤った情報を信じ、情報に振り回されたりする者もいる。自分にとって本当に必要な物や情報を選択して判断するためには、物や情報に対する基礎的・基本的な知識が必要であり、主体的に考える力が必要である。さらに、生活をよりよく豊かにするためには、選択した物や情報を工夫し活用する力が必要である。

これからの学校教育においては、生涯を通じて社会の変化に主体的に対応し、たくましく生きる人間の育成が強く求められており、本年度は教育研究員に「生徒の学習意欲を高め、[生きる力]をはぐくむ指導の工夫」という共通研究主題が設けられた。研究を進めるに当たっては、この共通研究主題の趣旨を踏まえて、各部会ごとに研究主題を設定し、研究を進めることになった。技術・家庭科は、自ら学ぶ意欲をもち社会の変化に主体的に対応できる人間の育成を目指して、生活に必要な基礎的な知識と技術の習得を第一の目標とし、その学習を通して家庭生活や社会生活とのかかわりについて理解を深めさせ、生活の充実・向上を図る能力と実践的な態度の育成を究極の目標としている。そこで、本部会では「生きる力」をはぐくむために実践的・体験的な学習活動を通して、生徒が主体的に課題を見だし、自ら考え工夫し、課題解決のために実践する力を付けさせることが大切であると考えこの研究主題を設定した。

2 各分科会の内容

- (1) 木材加工分科会 副主題「思考場面を設定し、課題解決までの見通しをもたせる指導法の工夫」

生徒が主体的に課題を見いだす思考場面の設定や課題解決までの見通しをもった考え方ができるような指導法の工夫について研究を進めた。

- (2) 家庭生活分科会 副主題「消費者として主体的に判断し、生活に生かす力を育てるための指導法の工夫」

物資・サービスの選択の場面を中心に、興味・関心のもてる導入や、自分のものとしてとらえられる教材・教具の工夫、思考や話し合いが深まるための発問の研究を進めた。

Ⅱ 研究の内容

「木材加工」

1 研究の構想

(1) 副主題設定の理由

「生徒の考える力や工夫し実践する力」を育成するためには、授業の中で生徒が考える場面を教師が意図的に設定することも必要である。教師から言われた通りに行う作業学習ではその能力を育成できにくい。生徒が主体的に疑問点を見だし、思考し、解決していく場面の設定が必要となってくる。

さらに、生徒が思考し、課題解決をしていくためには、その場限りの思考では不十分である。課題解決までの連続的な見通しをもたなければならない。生徒が失敗や試行錯誤の経験から学んだことを、次の作業に生かし、完成につなげていくという、製作の見通しをもたせるよう指導法の工夫が大切であると考えた。このような理由から、研究副主題を「思考場面を設定し、課題解決までの見通しをもたせる指導法の工夫」と設定した。

(2) 仮説の設定

生徒の考える力や工夫し実践する力を育てるために、一枚板による木製品の自由製作を題材とすることとした。一枚の板から必要なものを自ら作り出す過程は、生徒が失敗したり試行錯誤するなど、多くの思考場面があるものと考えた。「設計」「けがき」「部品加工」「組み立て」の各工程を進めていくには、最初の設計段階で見通しをもつことが大切である。しかし、研究を進めるに当たり事前に行った実態調査からは、生徒のこれまでの製作では木工具や木工機械の使用経験の不足が指摘され、一枚板での自由製作はかなり難しいのではないかと、製作の見通しをもつことも困難ではないかという意見が出された。

そこで、「実体験の中で主体的に思考するよう援助するならば、課題解決までの見通しをもって製作できるようになる」という仮説のもとに、実際の製作活動の導入としてグループによる「試作モデルの製作」を取り入れることとした。「試作モデルの製作」では、生徒の失敗や試行錯誤を生かし、自ら考えて工夫するきっかけにすることや、一通りの製作を経験することで、作業に対する見通しをもたせるようにした。その際、部品の組み方、寸法の関係、工具の選定、工具の特徴などを、教師が一方的に説明するのではなく、生徒自ら考えることができるように、援助の在り方を工夫するようにした。

(3) 研究の進め方

本研究においては、一枚板による木製品の製作を、「試作モデルの製作」を取り入れることで、生徒が自ら考え工夫して課題を解決するための学習過程として設定することをねらいとした。

以上の研究を進めるにあたり、次のような構想を立てた。

- ① 実態調査とその分析
- ② 適切な「試作モデル」の選定とワークシートの工夫
- ③ 「試作モデル」を取り入れた指導計画
- ④ 授業研究及び検証
- ⑤ 研究のまとめと今後の課題

2 実態調査（アンケート集計結果）

研究を進めるに当たり、生徒の実態を正確に把握するために、A中学校（83人）、B中学校（111人）の1年生を対象にアンケート調査を行った。

(1) 調査内容

《経験について》 《関心について》

1年 技術・家庭科 事前アンケート調査 1年 組 番・氏名 _____

Ⅰ. 小学校での授業について

(ア) 授業で木材を使って、何か作ったことがありますか。それは、何の授業ですか。
 ある ない _____

(イ) 何を作りましたか。（具体的に書いて下さい）

(ウ) それはいつごろ作りましたか。（何年生で答えて下さい）

(エ) 製作の時に、どんな工具を使いましたか。
 のこぎり げんろう きり 糸のこ
 かんざし やすり _____
 その他 () () ()

(オ) 製作中に図面を見ましたか。
 見た 見なかった

(カ) 製作のために図面を書きましたか。
 書いた 書かなかった

(キ) その作品の出来ばえは、自分としてはどうでしたか。
 大変よかった よかった ふつう
 よくなかった 全然よくなかった

(ク) 製作をしてみて、うまくできたと思う点を書いて下さい。

(ケ) 製作をしてみて、苦労したと思う点を書いて下さい。

(コ) その作品は、今どうなっていますか。
 今も使っている あるが使っていない 捨てた

Ⅱ. 授業以外について

(ア) 物を作る事は好きですか。
 好き 好きでない

(イ) どんな物を作りたいですか。

(2) 集計結果

《経験について》

(ア) 木材を使って、何か作ったことがありますか。

【授業】

	ある（教科名）	ない
A中学校	83（図工）	0
B中学校	111（図工）	0

（単位・人）

【授業以外】

	ある	ない
A中学校	34	49
B中学校	55	56

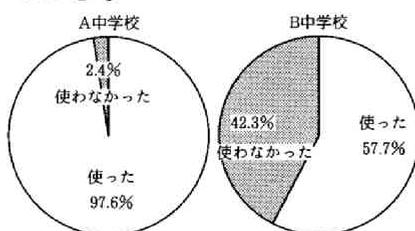
（単位・人）

(イ) 何を作りましたか。

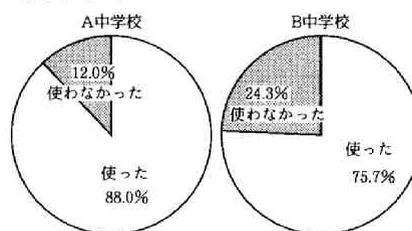
A中学校	箱・動くおもちゃ・舟・本立て・パズル・笛・組木・木の車
B中学校	テープカッター・アタッシュケース・壁掛け・パズル・笛

(ウ) 製作の時に、どんな工具を使いましたか。

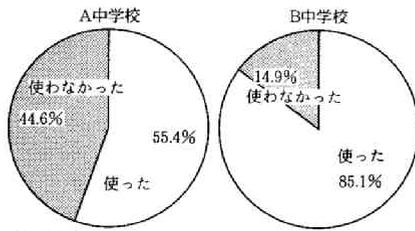
のこぎり



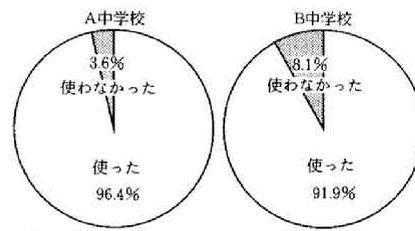
げんろう



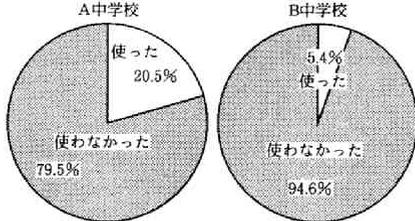
きり



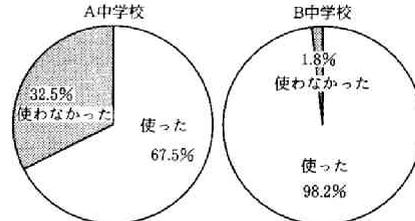
糸のこ盤



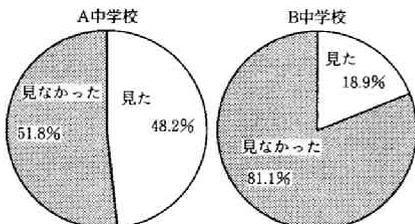
かんな



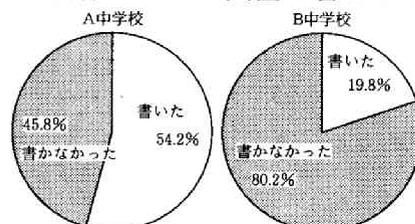
やすり



(オ) 製作中に図面を見ましたか。



(カ) 製作のために図面を書きましたか。

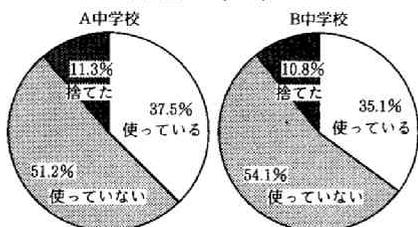


(ケ) 製作をしてみて、苦労したと思う点を書いて下さい。

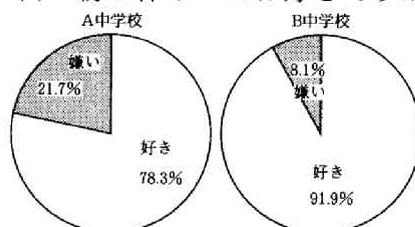
A中学校	・くぎうち・切断・やすりがけ・色ぬり
B中学校	・くぎ打ち・切断・色ぬり

《関心について》

(コ) その作品は、今どうなっていますか。



(ク) 物を作ることは好きですか。



(3) 調査結果の考察

小学校の図工、または地域（児童館・コミュニケーションセンター等）での学習や趣味で、どの生徒も木材を使った作品を製作した経験はあるが、キット製品によるものがほとんどであり、作業内容も組立てが中心である。自らが作品を構想し、製作するという生活経験が少ないことがわかった。製作についての関心は高いが、作品を作る際の見通し（どういう物を作るのか。材料がどの位必要なのか。どういうふうに組み立てるのか。など）や使用条件、使用目的について深く考えているとは言い難かった。

また、木工具（のこぎり・げんのう・きり・やすり）や木工機械（糸のこ盤）の使用経験は、かならずしも十分とは言えず、使用したとしても単なる作業に終わっている。生徒の多くは、木工具や木工機械の正しい扱い方や、素材とのかかわりによる使用法についての理解は十分ではなかった。

3 「試作モデル」を取り入れた指導計画

(合計授業時数35時間)

指導項目	指導目標	指導内容	評価の観点	授業時間
1. 木材とわたしたちの生活	1. 木材と生活との関係を考えさせる。 2. 木材の特徴や性質を考えさせる。 3. 事前アンケート調査をさせる。	①日常生活の身近にある木製品の観察 ②木材と生活とのかかわり ③木材の特徴と性質	・木製品に関心を持ち、身の回りの木材の特徴を進んで学習する態度がみられる。 ・木材の特徴や性質等を説明できる。	2
2. 木製品の設計と製作 ・試作モデルの製作 ・材料 ・機能と構造 ・図面の見方と説明 ・道具の使い方	4. 図面の見方考えさせる。 5. 製作の準備をさせる。 6. 製作をさせる。 7. 試作モデルの反省、まとめをさせる。 8. グループでの発表会をさせ、反省しどうすれば失敗しないかを考えさせる。 9. 材料の特徴を活かした使用方法を理解させる。 10. 使用目的、使用条件に応じた製作品の機能・構造について考えさせる。 11. 構想図をキャビネット図・等角図で書くことができるようにする。 12. 製作に必要な部品図と組立て図を第三角法による正投影図で書くことができるようにする。 13. 工具の名称や構造を理解させ、正しい使い方ができるようにする。	①図面の見方、条件 ②道具使用上の注意 ③グループで部品図と製作図を見ながら検討 ④グループで工程を考えさせながら自由に製作 ⑤ワークシートに記入 ⑥発表させ、考えさせる。 ⑦材料の特徴 ⑧構想図 キャビネット図・等角図 ⑨組立て図、部品図、第三角法(正投影図)	・構想図を正しく読み取る事ができる。 ・道具の使用上の注意について説明できる。 ・進んで製作図を見ながら部品図を書こうとする態度がみられる。 ・作業に興味、関心を示しすすんで取り組んでいる。 ・作業で気が付いた点について進んでワークシートに記入する態度がみられる。 ・学習内容を反省して、進んで評価をし、次の作品製作に意欲を示している。 ・進んで構想図や部品図・組立て図を書こうとする態度がみられる。 ・製作品の構想図をキャビネット図や等角図で書くことができる。 ・第三角法で部品図や組立て図を書くことができる。 ・工具の各名称を理解できる。 ・工具の構想を理解し、正しい使い方を説明できる。	12
3. 木製品の製作と準備と製作 けがき 切断 切削 組み立て 塗装 反省	14. 製作工程と作業工程を理解させる。 15. 試作モデルの経験を活かし、正しく設計し設計図を書くことができるようにする。 16. けがき・材料取りの方法を理解させる。 17. のこぎり・かんなの仕組みと切断・切削の原理を理解させ、正しい取り扱い方ができるようにする。 18. 複数の加工方法の中から、個々の技能に応じた加工法を選択させ、正確な仕上げができるようにする。 19. 仮組立てをしながら組立ての順序・補修の方法を理解させる。 20. 接着剤・釘の正しい使い方を理解させ、組立てが正確にできるようにする。 21. 素地磨き・塗装の方法を理解させる。 22. 製作品の総合評価・学習内容の反省をさせる。	①製作工程と作業工程 ②さしがねによるけがきの仕方 ③のこぎりの構造と使い方 ④加工法の選択 ①仮組立てと補修 ②接着剤・釘等の正しい使い方 ①塗装面の仕上がりをよくするための素地磨きの方法 ①総合評価・反省	・進んで作業計画に取り組もうとしている。 ・試作モデルの反省を活かそうとする態度がみられる。 ・進んで材料にけがきをしている態度がみられる。 ・正確な寸法で線が引ける。 ・基準面や、けがきの仕方を説明できる。 ・のこぎりの構造を理解し、使い方を説明できる。 ・作業に興味・関心を示し進んで取り組んでいる。 ・進んで加工法に応じた工具を選び作業の効率や短縮に取り組み正確に仕上げようとしている。 ・進んで仮組立てをする態度がみられる。 ・点検・補修のあと、進んで組立てをする態度がみられる。 ・目的や条件に応じて接着剤や釘等を選び組立てができる。 ・進んで塗装をし、作品を仕上げようとしている態度がみられる。 ・学習内容を反省して、進んで評価をし、次の作品製作に意欲を示している。 ・作品の完成するまでの工程をまとめて説明できる。	19
4. 木材の利用	23. 木材の利用価値と木材が生活に果たしている役割を考えさせる 24. 資源としての木材を考えさせる。	①木材の資源保護 ②木材の有効利用	・木材の役割を考え、木材資源保護と有効利用に関心を示している。 ・木製品の使用方法に工夫をし、活用している。	2

4 指導事例

試作モデルの製作では二通りの検証授業を行った。事例1は道具の使い方を事前に学習していない製作で、事例2は道具の使い方を事前に学習した製作である。材料は事例1は桂材(1000×210×12)、事例2は桐材(1200×210×12)を使用した。また、長さの違った釘を数種類用意した。1班5人から6人に対し一枚の板を与え、1人が一つの部品を加工し作品を完成させる。

(1) 試作モデルの指導計画：指導時数(5)

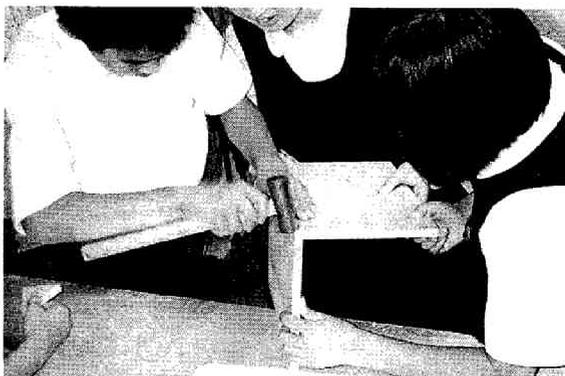
- ① けがき (1)
- ② ③部品加工(切断、切削) (2)
- ④ 組立て (1)
- ⑤ 反省と発表 (1)

以下の道具を生徒に自由に選ばせた

- ・さしがね ・かんなどやすり
- ・のこぎり ・きり
- ・かんな ・げんのう
- ・木工やすり ・紙やすり

(2) 授業の展開

	指導内容	生徒の学習活動	指導上の留意点
けがき	組立図、1枚板の平面図をもとに木取り図を配布する	木取りについて検討させる (必要部品数、寸法など) 平面図ができた班は板を取りに来る	切りいろなど取っているかを机間巡視するが示唆は与えない
切断 切削	道具の使用については安全面のみ注意するよう指導する 加工道具を生徒に選ばせる ・カンナ ・木工やすり ・紙やすり ・かんなやすりetc.	両刃のこぎりを使って切断する 切断面を加工する 4枚の部品を一人1枚ずつ分担し加工する	切断する際、どこを切っているかに注目する 道具の使い方が正しいか、正確に作業ができていないか、部材が割れたりしていないかを調べてまわる
組立	釘も数種類の中から選ばせる	釘で各部品を接合する 今回は接着剤は使わない	げんのうの使い方を見る 下穴をあけていたか 組立順序を見る
発表	今までの作業記録をもとに疑問点、失敗したところなどをあげ反省させる項目ごとに発表させる 他の班の作品を見学させる	作業記録をもとに作業のまとめのプリントを全員で検討する 各班の代表が発表する	今まであがった意見疑問点を残さず記入させる 自分達の作業上の失敗点に気付かせる事ができたか



(3) 指導事例 1

この事例 1 では、あえてけがきの方法、繊維方向、道具の使用法等は教えずに、グループ毎に製作活動に取り組ませた。危険防止のため、最低限の安全指導はしたが、生徒は、今までの経験をたよりに、グループで相談しながら作業を進めていった。グループは、男女混合の 5 人を基本とした。

① けがき

次の 3 点については、簡単な説明を行った。

ア 全体の寸法 (12 ページの背板 2 枚の図参照)

イ 背板の巾、側板の斜め切り落とす部分の寸法は、自由に設定してよいこと。

ウ さしがねの目盛り (メートル法の目盛り以外に、角目と丸目がある) について。

以上の説明で、生徒は相談しながら次の点に自分たちで気付きながら作業した。

ア 板の厚みを考えて、部品各部の寸法を読みとること → ほとんど全部のグループができた。

イ 部品と部品の間を少しあける (切りしろ・削りしろをとること) → 4 つのグループはこのことに気づき、隙間をあけていた。2 ~ 5 mm 程度と差が見られた。生徒のワークシートの中には「木くずの分まで計算した」という記述も見られた。

しかし、部品は左や上につめてしまう (あまりを中央にとれない) 等、作業を効率よく進めるための工夫に関しては、気付くグループはなかった。

② 切断

切りしろ・削りしろをとらなかった班は、けがき線上を切断していた。切りしろ・削りしろをとった班は、線と線の間を切断していた。線からずれると、なかなか途中から修正できないためか、反対側から切り直す生徒が多かった。

まがる原因については、(ワークシートより)「体とのこぎりがまがっていた」、「体とのこぎりが一直線上になっていなかった」というように、その原因に気付く生徒が見られるなかで、(ワークシートより)「どうしてもまがってしまう」「難しくてもがってしまう」と答えた生徒も多くいた。

この身の傾きは、切断後、多くの生徒が次のように気付いていた。

ワークシートより…「のこぎりの角度が違っていた」

両刃ののこぎりの線引き用の刃・横引き用の刃の使い分けについては、次の三通りが見られた。

ア 縦引きと横引きの刃の違いに最後まで気付かない。

本日の作業記録 (第 10 回)

※ 記録者はできるだけ、細かく記録せよ。図に当ててもよい。記録者: _____

19 年 月 日	設計本取り主任:	組み立て主任:
班 人	部品加工主任:	作業記録主任:

1. 本日の作業予定・・・①設計 ②本取り ③部品加工 ④組み立て
⑤から⑥のうち、何をどのようにやりますか。
2. 作業にあたっての注意するところは? 考えなければならぬところは?・・・?
3. 作業内容。
本日の作業で苦労したところや、うまくいかなかったところを書いて下さい。
4. 出来たところや、問題が生じた際の解決策はありましたか。
5. 次回作業における課題は何ですか。
6. 本日の評価・・・ / 20 点

☆ 安全に作業できたか?	4 - 3 - 2 - 1
☆ 個々の作業分担は責任を持ってすすめられたか?	4 - 3 - 2 - 1
☆ 作業の成ればスムーズにいったか?	4 - 3 - 2 - 1
☆ 協力して作業するところがうまくいったか?	4 - 3 - 2 - 1
☆ 本日の作業を総合してみると、	4 - 3 - 2 - 1

ワークシートより…「のこぎりの刃が板に引っかかって大変だった」
「少しひっかかってぎざぎざになった」

- イ 最初は横引き用の刃で切断し、途中から綱引き用の刃を使用
- ウ 両方をためして、切りやすい方の刃を使用

ほとんどの生徒が、のこぎり引きを経験していたが、意味や使い分けを知っている生徒はいなかった。また、切断時は交代で板を押さえる・切りくずを下敷きであおいでとばす等、協力して作業していたが、刃の選択の点では、班の中での統一性は見られなかった。椅子を倒して、その上に材料を置き、足で押さえて両手引きする生徒も見られた。

③ 切 削

切削では、木工やすりを選択するグループが多かった。

- ア 切断面のでこぼこがなくなった段階で、終わりとする生徒が多い。
- イ 平らにしようとするが、できない。

→木工やすりを机の上に置いて、板の方を動かしたりしていた。

紙やすりに、あて木をする生徒も少数だけが見られた。(ワークシートより)「丸くなってしまう」「部品が小さくなった」「削りすぎた」と気付く生徒も見られた。

はじめから、かんなを手にする生徒は少なかった。刃の調整は生徒では困難なため、教師が行うこととした。数名の生徒がかんなを選択するが、その使い方は次のようであった。

- ア かんなを机の上にひっくり返して置き、板を動かして切削する生徒が多い。
- イ 板を木工万力にはさんで切削する。
- ウ 板を机の上にたてて手でささえ、切削する。

そのため、効率が悪く、面を平らに仕上げることができなかった。しかし、よく削れて削りくずがどんどん出てくると、興味をもった生徒が、次々に試していた。

また、こぼと木口の切削方法の区別なく、一気に削る生徒が多かった。こぼを削った後、木口が同じように削れないため、教師に調整を依頼にくる生徒もいた。

部品を机の上に立ててみて、平らに削れているか、確認している生徒も少数ながら見られた。

ワークシートより…「ななめになった」「削れなかった」

④ 組 立

仮組立をする班もあるが、細かな寸法の違いには気付かないグループが多い。この段階で、部品の長さを計り直す班はなく、次のような様子だった。

- ア 実際に組み立ててから長さを合わないことに気付いた。
- イ 背板の寸法にあわせたため、底板に対して、側板が直角にならなかった。

仕上がり線を切断してしまったグループの中には、この段階で底板の寸法を変更し、調整するものもあった。

くぎ打ちでは、きりとくぎ、げんのうを同じテーブルに準備しておいたが、きりを持っていかなかったグループが大多数であった。また、きりを持っていった班も、き

りの先端を押しつけて印をつける程度や、くぎが立つ程度の下穴をあける位にしか使用していないため、次のような結果となった。

- ア 釘が曲がる
- イ 材料が割れる
- ウ 32mmのくぎを最初に選んでも、打ちにくいと25mmにかえる

原因を考えさせると、(ワークシートより)「釘打ちがへただから」「力を入れすぎたから」「くぎをまっすぐ立てなかったから」「くぎが長すぎたから」と多くの生徒が答えたが、(ワークシートより)「きりを使わなかったから」と気づく生徒も若干見られた。

また、ほとんどの生徒はげんのうを使用した経験があったが、平面・曲面の違いを知識として知っている生徒は少なく、これもくぎが曲がる原因となった。

側板の寸法は、縦と横が同じなため、組立の段階で繊維方向が選択できた。繊維方向の特性を教科書を見て調べたグループもあったが、ほとんど意識せず、「偶然そうになった」と答えたグループがほとんどであった。

⑤ ま と め

グループの発表後、グループで解決できなかった次の問題点について、全体で再度考えさせた。

- ア 出来上がりの寸法が、予定より小さくなった。
- イ 釘打ちの時に板が割れた。くぎが曲がった。
- ウ 底板と側板の角度が直角ではない。
- エ 側板の繊維方向。
- オ 道具の使い方。

アについては、各グループのけがきの方法を比較し、部品間に隙間を空けることの必要性があげられた。また、切りしろ・削りしろをとった班でも、でき上がって見ると、部品が小さくなったところは、「切るときは気を付けていたが、削る時は気にしていなかった」「最後まで線を残せばよかった」といった意見が出された。

イについては、きりを使用しても板が割れた班があり、「はじに打ったから」「強く打ちすぎた」と、下穴の深さには気付かなかった。そこで教師の指導でもう一度下穴をあけ、くぎを打ってみた。げんのうを観察させると、面の違いにはすぐ気付いた。

ウについては、再度、各部品の寸法を計り直して、同じ長さに部品をそろえることなどや、接合面の仕上げの仕方について、生徒から対策が出された。

エについては、割り箸等の身近なものから、同じ大きさで繊維方向の異なる材料を割ってみて、繊維方向による強さの違いを体感させた。このことを通して、側板の正しい方向を見付けることができた。

オの道具の使い方は、かんなでこばや木口を削ってみせるにとどめ、今後の作業の中で指導していくこととした。

全体を通して、生徒は楽しく協力して作業し、すべてのグループが完成させることができた。また、教師の予想以上に、自分たちで気付くことが多く、問題もグループ

で相談し解決しようという姿勢が見られた。しかし、問題を問題と気付かないことも多く、課題を具体的に理解させる方法を工夫する必要を感じた。

(2) 指導事例 2

事例 2 では試作モデルの製作の前段階で道具の使い方を学習した。

内容は、のこぎり引き、かんながけ、げんのうの使い方などである。

指導の重点は、のこぎり引きでけがき線を切らない、消さないことと、かんなを用いて木口削りで板割れをおこさないようにすることであった。1 班を 5～6 人で構成し、指導上、工夫したところは、作業は全員がそれぞれ一枚の板を加工するが、仕事別に責任者を決めて自覚を促し、班で困ったときの対応や手持ち無沙汰な生徒が出ないようにした。役割分担を次のようにした。尚、担当の人数は班毎に決めさせた。

- ・設計木取り主任……1 枚の板から部品を取り方を検討し、班員にアドバイスしながら、作業を進めていく。全体のリーダー格。
- ・部品加工主任……図面から板にけがきしたあと、切断から加工までの責任を持つ。道具の正しい使い方や、安全面にも注意させる。
- ・組み立て主任……4 枚の板を組み合わせて、一つの製品に組み立てる責任者。構造や強度を考え、組立て方を検討する。
- ・作業記録主任……班員の作業を注意深く見守り、発生した疑問点や失敗、解決策などを具体的に「本日の作業記録」に記録する。

① けがき

事例 1 と同様に木取り図に切りしろ、削りしろをとることは指導していないが、調査対象の 24 班のうち 19 班が木取り図に切りしろ、削りしろをとった。

また、切りしろ、削りしろを取らなかった班も、作業に入る段階でその必要性に気付いたところもあった。しろの部分の寸法は最小の班で 2 mm、最大の班で 10mm であった。

ワークシートより…「のこぎりで切断するので板と板の間を 2～6 mm あけよう」
「のこぎりで切るときに落ちる部分も考えて平面図に書く」
「切断線を書くのを忘れない」

② 切 断

両刃のこぎりの刃の区別や、板の切り終わり処理等は指導を行ったのでスムーズにいった。また、設計をいかに丁寧にするかを説明しておいたことで、正確な作業が良い作品をつくり出す事を理解していたようだ。さらに班で一つの物をつくるという作業スタイルは一人が適当にやると全員に迷惑がかかるので真剣に作業していた。

ワークシートより…「切断線を真っ直ぐ見よう」
「木の長さが短くならないように気を付ける」
「斜めにいかないように気を付けよう」
「1 回、1 回確認する」

③ 切 削

かんなの使用に際し、作業始めは、作業の早い班がどの道具を使うかに影響されていた。しかし、作業が進むに連れ、削りしろの能率を考えた場合、抵抗なく作業に活用し

ていた。一度経験したことが活かされていたと考える。

木口削りは、その難しさと失敗を何度か体験しているの、慎重に作業していた。

ワークシートより…「かんなで削るとき曲がらないようにと心掛けた」

「ななめに削ってしまった」

「はじの所が割れてしまったが斜めに切る所は割れた大きさに合わせた」

④ 組立て

きりの使い方や有効性を理解していない生徒が多かった。そのため板割れや釘の曲がり意外に多く見られた。釘打ちにおける下穴の大切さを指導する必要を感じた。

ワークシートより…「釘が飛び出した」

「釘が変に曲がってやり直した」

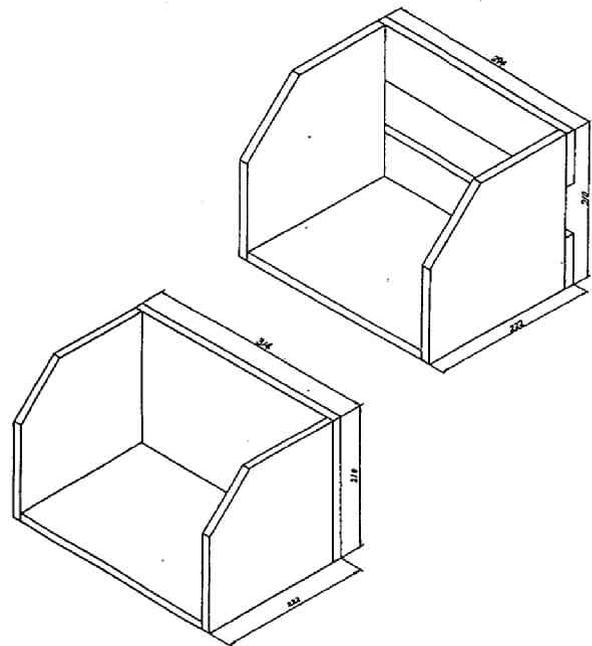
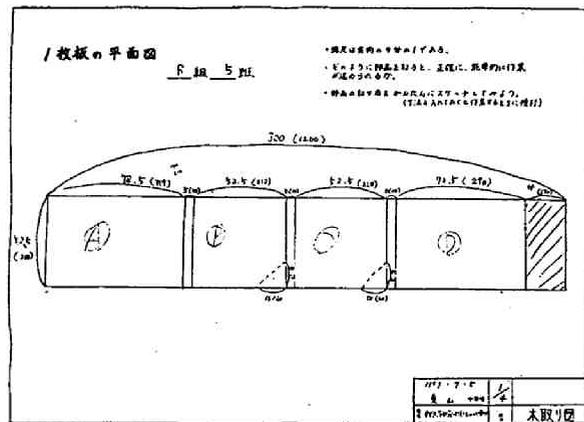
木口の作業記録 (第 2 回目)

※記録者はできるだけ細かく記録しよう。図に表してもいいよ。記録者: _____

1997年 9月 22日 2時間50分	設計木取り主任: _____	組み立て主任: _____
B組 5班 5人	部品加工主任: _____	作業記録主任: _____

- 本日の作業予定…「①設計 ②木取り ③部品加工 ④組み立て」
①から④のうち、何をどのようにやりますか。
②木取り…木口、斜めに削りやすさを考えていく。直削か、どの辺で切るかを決め、のこぎり切出す。
③部品加工…みんな協力して、かんなけずりをしよう。
- 作業にあたっての注意するところは？ 考えなければならぬところは…？
①定規を強く使わず、のこぎりに線を引く。
②のこぎり切出す場所がずれてはいけないように、少しゆがみを持たせよう。あまた所は、斜めに削りやすさを確認する。
③板が割れてしまったら、最後までくわすずりとしよう。
- 「作業内容」
本日の作業で苦労したところや、うまくいかなかったところを書いて下さい。
1. こやけずりをしている、木が割れてしまった。
2. 切出すと板と板の間がくずれすぎた。
- 「工夫したところや、問題が生じた際の解決策はありましたか」
1. かけたはずのところに、斜めに削り、どの辺に削りか、一番被害が少なくて済むか、考えてやった。
2. 板と板の間をよくかんなけずりをしたのこぎり切出すからかんなけずりをした。
- 次回の作業における課題は何ですか。
みんな自分の仕事を責任を持って、スムーズにすすめてくれば、協力して一つの作品を作るのは楽しいことですね。
次回は組み立て、強度を考えた、かんなけずりを本立てを作ろう！
- 本日の評価… 19 / 20点

☆ 安全に作業できたか？	4-③-2-1
☆ 個々の作業分担は責任を持ってすすめられたか？	③-3-2-1
☆ 作業の進めはスムーズだったか？	③-3-2-1
☆ 協力して作業するところがうまくいったか？	③-3-2-1
☆ 本日の作業を総合してみると。	③-3-2-1



5 研究のまとめと今後の課題

(1) 研究のまとめ

思考場面を設定し、課題解決までの見通しをもたせるために、一枚板による「試作モデル」の製作を行った。生徒の様子をまとめると以下の通りである。

- ① 新たな工程に移るときや失敗場面に遭遇したとき、活発な意見交換がどのグループにも見られ主体的に活動することができた。教科書で調べるグループもあった。
- ② グループ学習の導入により、気軽に助け合える人間関係ができ、協力して作業する姿が以前より多く見られるようになった。
- ③ グループ学習の導入により、副題材の製作時間を分業で4時間程度に短縮できた。
- ④ 失敗場面に遭遇したときに、自ら解決していこうという姿勢が見られた。
- ⑤ 道具の選択や使い方に気を配るようになった。
- ⑥ 仕上げ線を残すなど、見通しをもった切りしろの考え方をもてるようになった。
- ⑦ 自ら課題に気付いたとき、ワークシートに記入させることで課題が明確になった。
- ⑧ 各グループが発表し合うことによって、自分たちが気付かなかった点や問題解決の方法を知ることができた。

「試作モデル」の製作経験により、本題材に対する意欲や関心が高まり、自ら課題に気付き解決していこうという姿勢が多く見られるようになった。また、全体の工程を見通しながら、現在の作業に集中して取り組んでいた。

教師にとっても、課題設定の工夫や援助の方法が明確になったので、個々の生徒への指導に役立った。

(2) 今後の課題

- ① 副題材を製作するとき、道具の使い方をどのように、どこまで教えるべきかが課題である。道具の使い方をていねいに教えると、事例1と事例2の比較でわかったのだが、一段階高いレベルの作業が行われていた。その場面にふさわしい道具を適切を選んで使っている生徒が多く見られた。その反面、失敗から学び、自ら考えるという場面が減少するという状況もあり、「副題材では失敗を仕組み、発表会では反省をうながし、本題材では失敗させない」という本研究の基本的な考え方に反する傾向も見られた。生徒の学びに教師がどのようにかかわり、どこまで教えるのかは、今後さらに検討することが必要な課題である。
- ② 生徒ができたと思っても、教師から見れば不完全で工夫が足りないといったことはよくある。このズレを解消するために、教師が生徒をどのように評価し、適切な場面を選び、どのような内容や方法でフィードバックするのが課題である。

生徒の思いを教師が把握し、教師のねらいに近づけるための、指導と評価の一体化をどのように図るのかを、検討していく必要がある。

「家庭生活」領域

副主題 - 消費者として主体的に判断し、生活に生かす力を育てるための指導法の工夫 -

1 副主題設定の理由

現代は、情報化の時代であり、社会の変化が激しい時代である。消費生活の面でも次々と新しい商品が開発され、欲しいものは容易に手に入れることができる。

このような中で、生徒たちは、お金さえあれば何でも手に入れられることが当然のような風潮であり、目を奪われるような宣伝をしている商品や流行の商品について、自分にとっての必要性や活用性をあまり考えずに購入を決めることが多く見受けられる。また、金銭の価値と商品の価値との見極めが不明確なまま購入を決める姿も見られる。

さらに、家庭にいる時間が少なくなっている生徒たちは、家事に参加することも少なくなり、生活者としての実感を感じにくくなっている。そのため、自分が必要とするものだけでなく、日々の生活を営むために必要な商品の購入についても経験が不足していると考えられる。

しかし、生徒たちの中には、商品を購入する際に、その必要性を十分考えたり、購入に失敗した際に、その失敗の理由を考えたりして、生活の主体者としての自分の力量を高めようと努力する姿も見られる。

これらのことから、消費者として主体的に判断し、判断したことを生活の中に生かすことのできる生徒の育成が大切であると考え、副主題を標記のように設定した。

2 研究のねらいと方法

(1) 研究のねらい

主題及び副主題に迫るために、研究のねらいを次の3点とした。

- ① 消費者としての立場を自覚し、物資・サービスの善し悪しを見極める力や自分の生活にとって物資・サービスが必要であるかどうか見極める力（判断する力）
- ② 契約や購入の方法の種類と内容を知る力（学ぶ力）
- ③ 物資・サービスに対する自分の意見や要望を伝える力（表現する力）

(2) 研究の方法

研究のねらいを達成するための研究の方法を次の3点とした。

- ① 導入の工夫……………生徒の興味・関心を喚起し、学習のおよそのねらいが分かるような導入を工夫する。
- ② 教材・教具の工夫……………題材が自分自身の問題としてとらえられるような教材・教具を工夫する。
- ③ 発問の工夫……………生徒の主体的な活動や思考の深まりを促すための教師の発問を工夫する。

3 実態調査

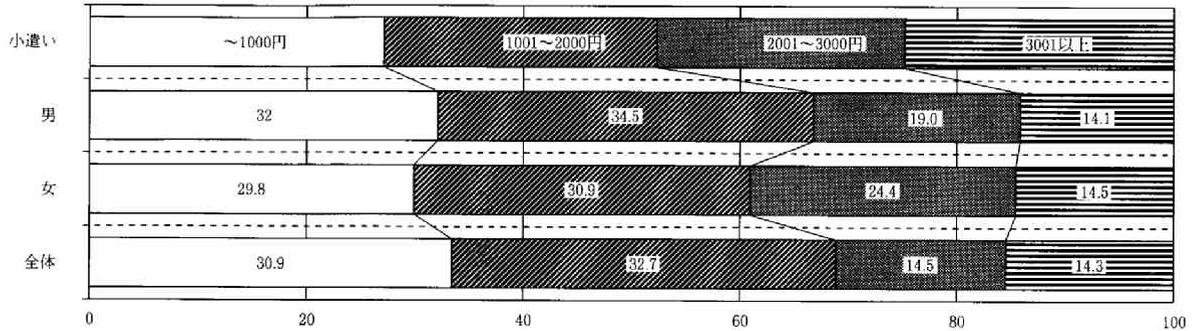
(1) 調査内容

研究を進めるに当たり、「家庭の経済」に関する実態調査を行った。

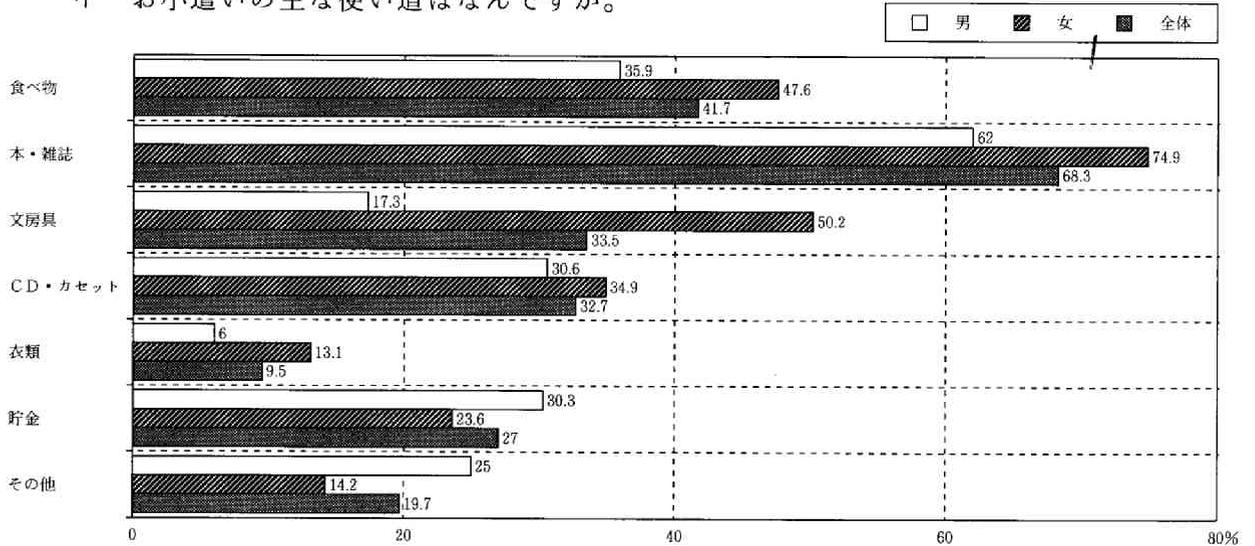
- ①調査対象 教育研究員所属校6校 第1学年男女559名
- ②調査時期 平成9年7月

(2) 集計結果

ア あなたの1か月のお小遣いはいくらですか。



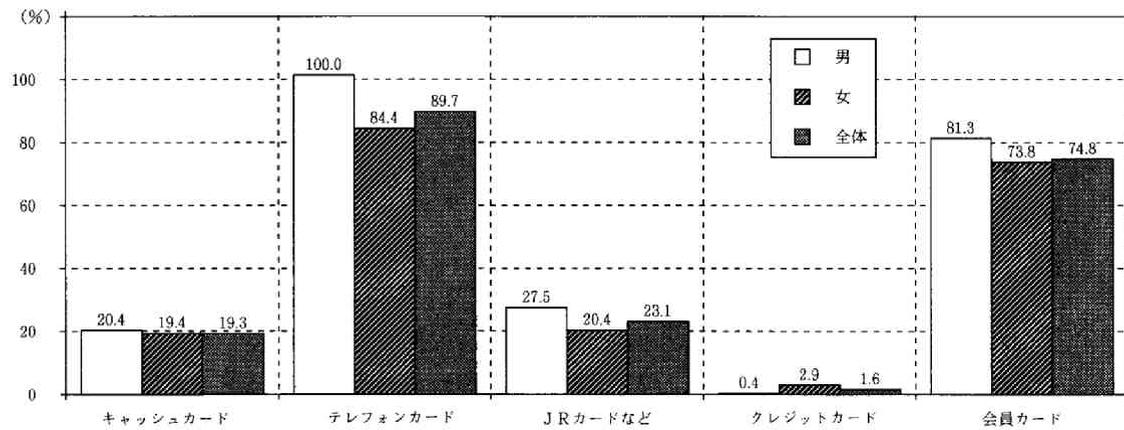
イ お小遣いの主な使い道はなんですか。



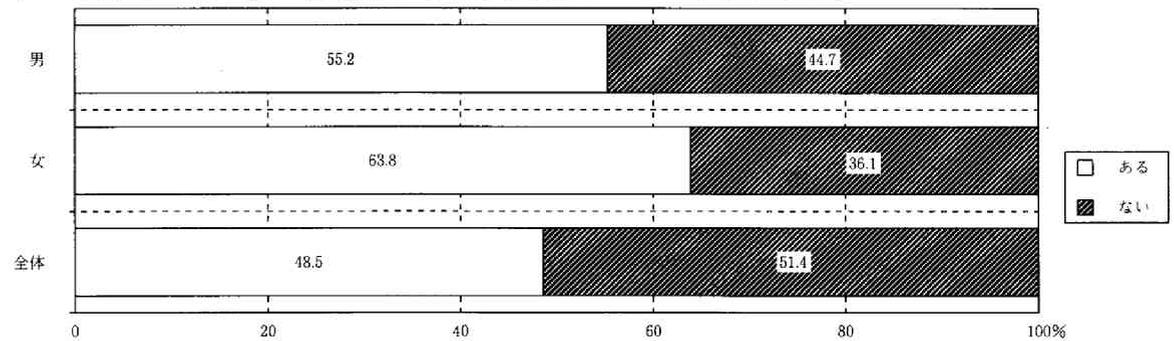
ウ 買い物をするときどんなことを考えますか。(上位3位までに下線) (単位%)

	食 品			衣 料			文 具		
	男	女	全	男	女	全	男	女	全
値段	66.9	72.7	<u>69.8</u>	48.9	52.5	<u>51.5</u>	47.5	57.7	<u>53.5</u>
製造年月日・賞味期限	38.4	66.2	<u>52.1</u>	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.4
使いやすさ	0.4	1.1	0.7	4.2	6.3	5.4	20.4	41.5	<u>31.5</u>
サイズ	3.9	1.1	2.5	20.4	34.2	<u>27.7</u>	2.8	1.4	2.1
材料・材質	6.0	16.0	10.9	14.8	18.7	<u>17.0</u>	6.3	10.2	8.4
利用価値	1.4	3.6	2.5	2.5	4.2	3.4	14.4	19.0	<u>16.7</u>
デザイン	3.2	1.1	2.2	13.4	20.1	<u>17.0</u>	7.0	23.2	<u>15.4</u>
好み	17.6	14.2	<u>15.9</u>	8.1	18.0	13.2	2.1	9.1	5.7
色	1.8	1.1	1.4	7.0	8.8	8.0	5.3	6.3	5.9
流行	0.0	1.1	0.6	3.1	2.1	2.7	1.4	1.7	1.6

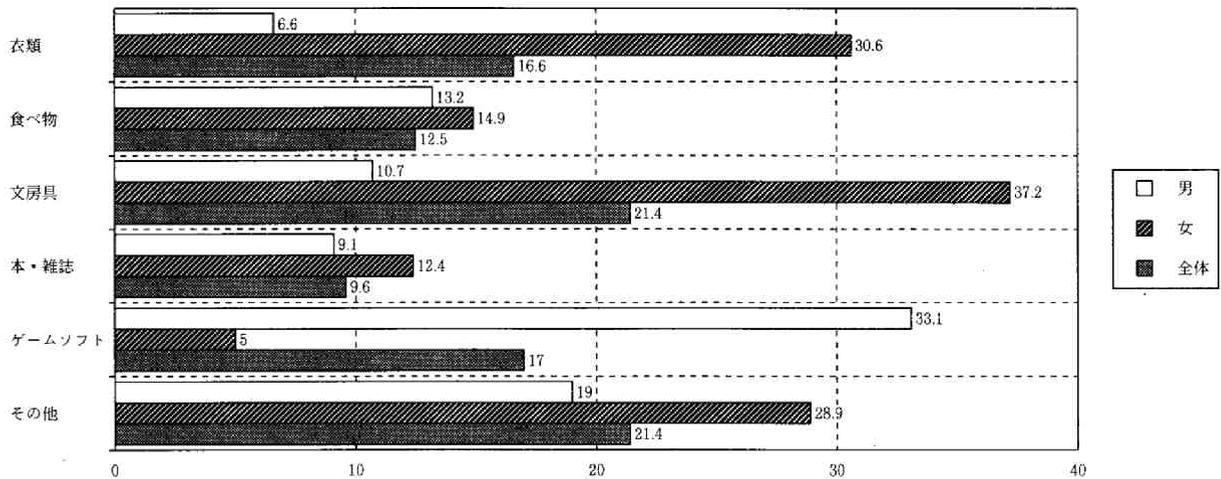
エ あなたは、次にあげる「カード」を持っていますか。(複数回答)



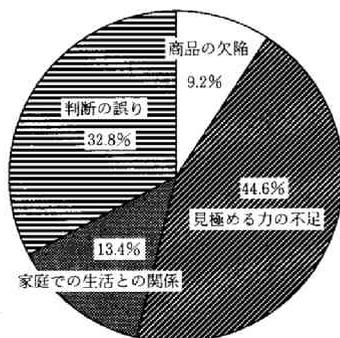
オ 今までの買い物で後悔したり、失敗したことがありますか。



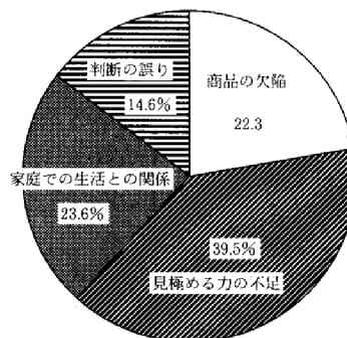
カ 失敗した品物はどんな物ですか。(複数回答)



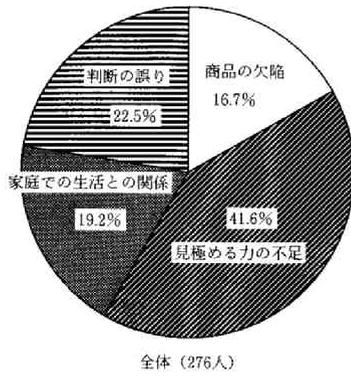
キ 失敗した理由は何ですか。



男子 (119人)



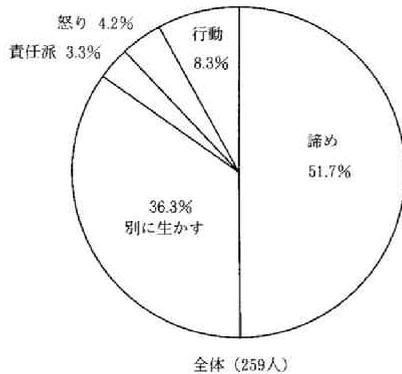
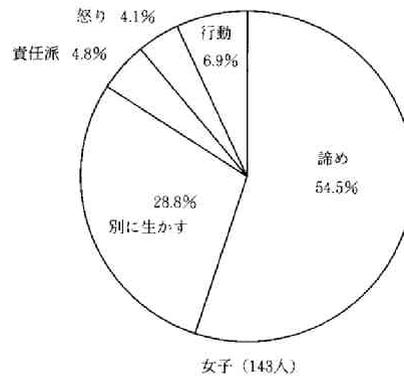
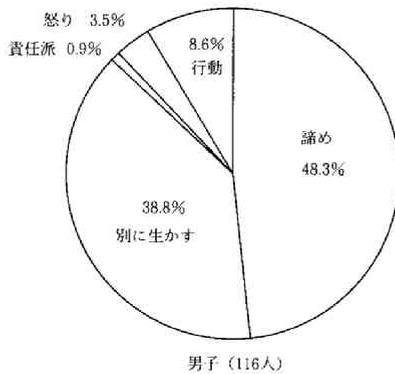
女子 (157人)



〈回答の内容〉

商品そのものの欠陥……すぐに壊れた、故障した
 見極める力、注意力の不足……サイズが合わなかった
 間違った物を買った
 値段が高すぎた
 家庭での生活との関係が薄い……あまり使わなかった
 必要なかった
 宣伝などによる判断の誤り……つまらなかった
 おいしくなかった

ク 失敗したあとどうしましたか。



〈回答の内容〉

諦める……そのままにした
 別に生かす……仕方なく使った、食べた、あげた・捨てた・工夫して使った
 責任は自分にある……自分が悪いと思った
 怒る……怒る
 行動する……店に取り替えに行った

(3) 調査結果の考察

実態調査の結果から、中学生が自分のお小遣いで買うことの多い物は、身近な、自分が使うものであった。そして、それらを購入する際に考えることでは、「値段」をあげるものが多かった。品質や、使いやすさといった、購入の際のポイントをあげるものは少なかった。

また、買い物の際の失敗を半数以上が経験している。失敗した品物は男子はゲームソフトが多く、女子は文房具が最も多いが、その理由は男女ともに、「よく見ないで間違えた物を買った」「値段が高すぎた」「他の店と比較しなかった」などの、物資・サービスを見極める力、購入の際の注意力の不足が多い。この事は、安易に物を選び失敗をしてしまっている現状を示している。さらに、失敗した後の行動を見ると、そのままにしてしまっているものが最も多く、消費者としての自覚ある行動も教える必要があると思われる。商品を見極める力や購入の際の注意力の不足が多いことから、「物資・サービスの選択」の内容に視点を当てた研究を進めることにした。

4 指導計画と指導目標

指導内容	時数	指導目標
1. 家庭の収入と支出	1	①家庭の生活には収入が必要であることが分かる。 ②家庭生活に必要な支出の項目が分かる。 ③収入と支出は、バランスが取れていることが必要であることが分かる。
2. 物資・サービスの選択 (本研究)	1	①物資・サービスを選択する時に必要なことがら分かり、選択できる。
3. 物資・サービスの購入	2	①販売方法の種類と特徴が分かる。 ②販売方法の適切な利用について分かる。 ③支払い方法の種類と特徴を知る。 ④支払い方法の適切な利用について分かる。
4. 消費者としての自覚	1	①契約の意味を知る。 ②特殊販売の種類と特徴が分かる。 ③消費者の権利と保護を知り、よりよい消費生活をしようとする態度が身に付く。

5 研究の経過

「物資・サービスの選択」の授業は、生徒の興味や関心を喚起し、「生徒が主体的に考え判断する力」を指導の重要な項目として研究することとした。

生徒の実態を考慮しながら、学習活動の中に「生徒自身が考え判断する場面」「生徒自身が活動する場面」をより多くし、実生活との関連を図ることが必要であると考え、まず、次の2つの事例に従って研究を進めることとした。

事例1：自分達の集めた情報を活用して、買い物の模擬体験する中から選択の観点を考える。

事例2：自分達の経験した買い物の失敗を分類、整理することから、選択の観点を考える。

これらは、異なる導入を用いることによって、生徒の興味・関心が授業の展開の中でどのように変化するかを見極めつつ、授業のねらいである「物資・サービスの選択」の定着を図ろうとするものである。

結果としては、2つの事例とも生徒は主体的に取り組み、問題に気付くことができた。しかし、おののちに不十分な部分も残った。

事例1は選択の観定のポイントは絞られるが、実際にはあまり購入経験のない物資を例にしたことで、実生活に結び付けにくい生徒がいた。

事例2は自分の問題としてとらえ生活に結び付けて考えられるが、実際に物資を購入する時の視点がはっきりしない生徒がいた。

そこで、さらに研究を深めるために次の案を検討し、授業研究した。

事例3：事前アンケート（選択に関する生徒の問題点）を活用し、具体的な選択の観点を考え「買い物アドバイザー」の模擬体験を通して確認する。

次ページは、実際の指導事例とその考察である。

6 指導事例

(1) 指導事例 1 =その商品、どう選ぶ？=

- 本時の目標
- ・物資・サービスを選択するときに必要なことがらを考えさせる。
 - ・課題に対し、生徒が主体的に取り組む態度を養う。

研究の視点…………… A 導入の工夫 B 教材・教具の工夫 C 発問の工夫

評価の観点……………◎関心・意欲・態度 ◇創意工夫 △生活の技能 □知識・理解

学習内容及び活動	視点	教師の指導・援助	評価の観点
<ul style="list-style-type: none"> ・本時の目標を確認する。 ・どの家庭電気製品を選ぶことになったのかを発表する。 <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">その商品を選んだ理由は？</p>	A C	<p>本時の目標を明確にする。</p> <p>前時にどの家庭電機製品にするか決めさせ広告やカタログ集め、本時に持参するよう連絡をしておく。</p>	<p>◎進んで発表できる。</p> <p>◎情報を収集する。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・学習の進め方を知る。 ・持ち寄った情報（広告やカタログ）を比べて、班で話し合って仮決定した商品名と、その商品にした理由を短冊に書く。 ・班毎に短冊を黒板に貼り、発表する。 ・他の班の発表を聞く。 ・ワークシートに記録する。 <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">どういう視点で選んでいるのかを分類してみよう。</p>	A B B C	<ul style="list-style-type: none"> ・総合カタログ・広告・短冊マジック・マグネットを用意しておく。 ・机間指導をしながら用具の配布や発表者が決まっているかを確認しておく。 	<p>◎自分の意見や理由が発言できる。</p> <p>◎発表を興味を持って聞く。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・代表の生徒数人で分類する。 <p>予想される理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機能がたくさんついている。 → ・安くなっている。 → ・省エネタイプ、地球に優しい。 → ・大きさがよい。 → <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">他に注意することは？</p>	B C	<ul style="list-style-type: none"> ・分類に困った場合助言する <p>予想される分類</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機能や性能が良いか。 ・値段も予算に合うか。 ・購入後のことまで考える。 ・置き場は良いか。 	<p>□出された理由を分類してまとめることができる。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・出された理由や、生活経験の中から他に注意することはないかを考えて発表する。 ・分類してみると商品選択のポイントが明確になったことに気付く。 ・ワークシートに記入する。 ・本時のまとめを聞く。 <p>・次時の学習について知る。</p>	B	<ul style="list-style-type: none"> ・その商品の必要性についての意見も大切にする。 ・選び方の視点が育っていることを賞賛する。 ・他の商品やサービスを選ぶときも、今日の学習経験を生かし、よく考えて選択をすることが大切であることを助言する。 ・次は購入の仕方や支払いについて学習することを連絡する。 	<p>△◇これまでの買い物経験から他に注意する事はないか考える。</p> <p>□商品選択のポイントが分かる。</p> <p>◎実生活に生かそうとする</p>

- 評価
- ・商品を選ぶときのポイントが理解できたか。
 - ・商品の情報を見て主体的に選択をすることができたか。

(2) 指導事例 2 =その買い物、なぜ失敗したの=

研究の視点……… A 導入の工夫 B 教材・教具の工夫 C 発問の工夫

評価の観点………◎関心・意欲・態度 ◇創意工夫 △生活の技能 □知識・理解

学習内容及び生徒の活動	工夫	教師の指導・援助	評価の観点
<ul style="list-style-type: none"> • 本時の学習目標を知る。(全) • 各自の買い物の失敗を書き出す。(個) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 今まで失敗したり後悔した買物は、どんなことがあるか </div> <ul style="list-style-type: none"> • 買ったら壊れていた・買ったも使わなかった・見かけよ りまずかった・もっと安いのがあった・箱は立派でも中は 少なかった・サイズが合わない・家に同じ物があった・持っ ている服に合わない・使いにくいので使わない 等 • 机を班で付け、同じことが重ならないように班ご とに失敗例を短冊に書く。(班) • 失敗例を仲間分けする。(班) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 失敗の仕方を同じ原因で分類してみよう </div> <ul style="list-style-type: none"> • 代表班が分類して黒板に掲示する。(班) • 他の班も発表班に加えて掲示する。(班) <ul style="list-style-type: none"> • 机を戻し、教師の出した例を分類する。(全) <p>☆部品が足りなかった ×サービス品を腐らせた *買ったのに使わない ○買ったけど置けない ▽高すぎて小遣いが無くなった ↓買いまちがえた 等</p> <ul style="list-style-type: none"> • 分類した理由を考える。(個) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 失敗の分類のそれぞれに題を付けてみよう </div> <ul style="list-style-type: none"> • 分類した仲間の理由を発表する。(全) <p>☆もともと悪いものだった ×宣伝や見かけにのせられた *本当に必要か考えなかった ○家をよく見なかった ▽計画的な金の使い方をしなかった ↓自分のウッカリ</p> <ul style="list-style-type: none"> • 買物をする時の注意を失敗の理由から考える。(全) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 失敗の仲間分けから買う時の注意を考えよう </div> <p>よく家の中を見て、どう使うか調べ、他の店も見て、 品物や値段を比べ、宣伝に惑わされないように、落 ち着いて間違えないように買おう。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ワークシートに整理して記入する。(個) 	<p>A B C</p> <p>B</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>B</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>B</p> <p>C</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 個人用記入用紙を用 意する。 • 記入用の短冊に切った 色画用紙と太マジック を用意し、配布する。 • なぜ同じ分類か、そ の理由を考えて分け るように机間指導し ながら助言する。 • 掲示用マグネットを 用意する。 • 分類の仕方が分から ない場合は発表班に聞い て、分類を変えても加 えても良いと助言する。 • まだ出ていないもの で、理由を考えやす い例を示す。 • 分類を一言で表す題を 付けようと助言する。 • 分類して掲示した上 に理由を書き入れる。 • 理由の文章から「買う 時の注意は？」と考 える方向を助言する。 • 分類と理由が記入で きる用紙を準備する。 	<p>◎買い物の 失敗の内 容をとら えて、書 けている か</p> <p>□失敗の理由 が整理でき ているか</p> <p>□理由を捉え て分類して いるか</p> <p>□失敗の理 由を考え、 仲間分け できるか</p> <p>□ひとまと まりとし て考えて いるか</p> <p>△買う時の 状況と関 わって考 えられて いるか</p>

評価 ・ 買い物の失敗の理由を、一人一人が、整理して理解できたか。

・ 物資やサービスを選ぶ時は、生活と関連させ、よく見て、考えて選ぶことがポイ
ントであると理解できたか。

(3) 指導事例 1 の考察

本事例は、『身近な電気製品を選ぶ』という模擬体験をすることで商品の購入に対する興味・関心を高め、更に商品を選んだ理由を考え、班ごとに発表することで選ぶ視点の違いを知りどのような選び方が良い方法なのかを体験を通して考える授業であった。

- 導入の工夫………誰もが使ったり触ったりしたことのある『身近な電気製品を選ぶ』という場面設定をした。実際には買った経験のない生徒がほとんどであるが、違和感なく選ぶことができ、班での話合いも意欲的でスムーズに行えた。商品の種類を広げると選ぶ視点がはっきりしないのではとの配慮から『身近な電気製品』に絞ったが、生徒から別の商品も選んでみたいという声があり、商品の種類を増やしてもよいと思った。
- 教材・教具の工夫………生徒各自がカタログや広告を集めたことは、自分の問題としてとらえさせるための教材になった。短冊に自分の考えを書くということは、生徒の意見が大切にされているという実感を与え、分類しやすい教具となった。班発表はこの学びを全体のものにできる学習効果もあった。
- 発問の工夫………言葉を整理し、簡潔な発問を心掛け生徒に考えさせたり、発言しやすいように工夫すると、いろいろな考えや発言が出て効果があった。教師は余りしゃべりすぎたり、説明しすぎたりしないことも大切であると痛感した。クラス全体から出された選んだ理由をみると、正しく主体的に選ぶとする芽が育ち始めていることが分かった。

(4) 指導事例 2 の考察

本事例は、自分たちの経験した買い物の失敗例を発表し、整理分析することで、物資購入の際の選択の観点を考えることができるように工夫した指導展開例である。

- 導入の工夫………中学 1 年の立場で実際に経験した自分たちの買い物の失敗を発表するという導入は、客観的に自分をとらえることができ、より積極的に取り組めた。また、失敗例を分析することで、購入に当たっての消費者の立場や販売の仕組みなどにも触れたので、「購入・契約・消費者の自覚の学習全体の導入」としても適切な授業であった。
- 教材・教具の工夫………自分の失敗という実体験そのものが教材になっていることから自分自身の問題としてとらえることができた。また、自らの生活や経験を掘り起こし、生活そのものに注目することで、問題をより身近に感じることができ、学習したことを自分の生活に生かし、生活を見直し、生活を作りだしていく力になった。
また、発言を短冊に書いて発表させたことは、個の発言を大切にすることにも、個の学習を全体に広げることにも役立つ効果的な方法であった。
- 発問の工夫………教師の発問は余分な説明や解説は極力省いて「失敗例は」「失敗の分類」「題をつける」「そこから分かることは」と簡潔にし、教師が教えこむのではなく、生徒自身の発想や表現を大切にしながら、それらを組み立てることで授業を進めた。生徒の表現は稚拙であるが、生徒自身の目線で日常や生活に即した解決ができ、生徒自身が作り出す授業が展開できた。

(5) 指導事例3 =買い物アドバイザーになるために=

研究の視点……………A 導入の工夫 B 教材・教具の工夫 C 発問の工夫

評価の観点……………◎関心・意欲・態度 ◇創意工夫 △生活の技能 □知識・理解

学習内容及び生徒の活動	研究視点	教師の指導・援助	評価の観点
<ul style="list-style-type: none"> 本時の学習を知る <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">アンケートの結果から気付いたことをまとめてみよう。</div> <ul style="list-style-type: none"> ワークシートに気付いたことを記入し、発表する。 アンケートの結果から、自分たちの課題についてまとめ、発表する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">どんな点に注意して選べばいいのだろう。</div> <ul style="list-style-type: none"> 班で品物を1つ選択する。 班で話し合い、ワークシートにまとめ代表者が板書する。 班の代表者が発表する。 各班の発表をワークシートにまとめ、意見交換をする。 各班の発表をもとにして、品物を選ぶときのポイントをまとめる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">次の買い物が「成功する」ためにアドバイスをしよう。</div> <ul style="list-style-type: none"> 買い物のアドバイスをワークシートにまとめる。 アドバイスの内容を発表する。 今日の学習を振り返って自己評価する。 	<p>A・B・C</p> <p>B・C</p> <p>B・C</p>	<ul style="list-style-type: none"> 事前に実施したアンケート結果から、本時に関連のある内容をグラフ化して示す。 <ul style="list-style-type: none"> * 買い物の失敗の経験の有無 * 買い物の失敗の原因 * 失敗した後の対処 ワークシートを用意する。 個人でまとめることが困難であれば、班活動とする。 身近な品物を示し、どんな点に注意して選択すればよいか具体的に考えられるようにする。 品物の例 { CDラジカセ、時計、靴 } { シャープペンシル } { セーター など } 実物や絵カードを用意する。 机間指導し、まとめ方について助言する。 相互の意見交換の中から不足している点などを補う。 発表内容から、生活面、品質面、価格面などの視点に注意して選ぶことの重要性に気付けるよう助言する。 「〇〇家の買い物の失敗」を用意する。担任の先生に相談者となって登場してもらおう。 内容は、本時の学習内容である品物を選ぶときのポイントに触れることのできるものに工夫する。 具体例 { 品質をみる、値段を確かめる } { サイズを確かめる など } 数名に発表させ、その内容を確認する。 ワークシートを整理し、提出するよう指示する。 授業後点検する。 	<p>◎アンケートの結果をまとめ、自分たちの課題を把握しようとしているか。</p> <p>◎班で話し合いに積極的に参加しようとしているか。</p> <p>□品物を選ぶポイントがわかるか。</p> <p>◇□本時の学習を参考にして適切なアドバイスができるか。</p>

- 評価 ① 班での話し合いに意欲的に取り組むことができたか。
- ② 品物を選ぶときのポイントが理解できたか。
- ③ 今後の生活に学習内容を生かそうとする関心や意欲がもてたか。

(6) 指導事例3の考察

本事例では、生徒の生活に関連づけながら授業を展開するために、実態調査の結果を活用して品物を選択する場面や買い物アドバイスをする場面を取り入れた。

○導入の工夫……ここでは事前に実施したアンケートのうち本時に関連のある項目の集計結果を教材として活用した。これは、生徒自身に自分たちの現状を把握させ、課題を明確にさせたうえで授業に取り組みせたいと考えたからである。結果として、買い物の失敗原因は自分たちの『見極める力不足』にあることに着目した生徒が多く、そこから課題をとらえることができたようである。また、アンケート結果の中から課題を具体的にとらえることができたため学習意欲を高めるにも有効であった。

○教材・教具の工夫……ワークシート、絵カード、『○○家の失敗』を準備し、生徒の興味や関心を喚起するように工夫した。ワークシートは授業をスムーズに展開する上で有効な手段である。そこで、ワークシートの中に自己評価を取り入れ、授業内容をどのくらい理解できたか生徒自身が判断できるようにした。

本時では、品物を選択する視点を考えさせる場面を設定した。指導事例1の反省から、品物は電化製品に限定せず様々な商品に関して考えさせるようにした。これは商品によって選択する視点が様々あることに気付かせたかったからである。そこで、生徒が購入する機会が多い品物を数種類提示し、その中から班で一つ選んで考えさせるようにした。絵カードを活用したので、イメージもふくらみ活気ある話合いとなった。また、授業のまとめとして相談者に買い物のアドバイスをする場面を設定したが、生徒は買い物アドバイザーになったつもりで嬉々として取り組んでいた。本時の学習内容を活用して工夫しながら自分の考えをまとめており、様々な意見を交換することもできた。今回は、担任の先生に相談者となって登場してもらい一部TTの形をとったが、あらかじめビデオに収録しておいたり、紙上の相談とするなど様々な工夫ができると考えられる。

○発問の工夫……アンケートの結果から気付くことを挙げさせ、買い物でどのような点に注意して選べばいいかというオープンエンドな発問を行なった。こうした工夫に対して、生徒はかなり主体的に活動していた。しかし、授業のまとめの段階では教師が誘導してしまう場面が多くなってしまった。この点については今後の課題といえる。

指導事例3 ワークシート

【買い物アドバイザーになるために】

1. アンケートの結果をまとめてみよう。

2. 商品を選ぶ時のポイントをまとめてみよう。
商品：CDラジカセ、くつ、シャープペンシル、セーター

商品名	班	選ぶ時に考えること

商品を選ぶ時のポイント

3. 『○○家』の次の買い物失敗を成功するためにアドバイスしよう。
原因と考えられるのは _____ ですので、

—資料— 買い物についてのアンケート結果

今までの買い物で後悔したり失敗したことがありますか。

男子	40%	12名
女子	30%	11名
全体	35%	12名

買い物で後悔したり失敗した理由は何ですか。

男子	40%	12名	18名
女子	30%	11名	11名
全体	35%	12名	15名

買い物で後悔したり失敗した様子を聞きましたか。

男子	77%	23名	30名
女子	81%	23名	28名
全体	79%	23名	29名

自己評価

○どんな役に任じて商品を選べばよいかわかりましたか。
A—B—C (○をつけない)

○今日の授業でわかっただけで、考えたり、感じたりをまとめてみよう。



—— 生徒の感想 ——

○ 今日の授業で買い物の難しさを感じた。いつもは適当に考えて買っていたけれど品質や値段をよく見て買うようにしたい。

○ 買い物はいつもお母さんがしているから失敗がなかったけれど、これから自分で買うことも増えていくと思うので値段ばかりにとらわれないで、じょうぶさや使いやすさなども調べて買うようにしたい。

7 研究のまとめと今後の課題

本研究では、生徒が主体的に課題に取り組む態度を育てるために、導入の工夫、教材・教具の工夫、発問の工夫をねらいとした。

○導入の工夫では、生徒にいかに関心・興味をもたせられるかを考え、事例1、事例2を授業検証した結果事例3に至ったことは先に述べたとおりである。事例3では、「事前アンケートの選択に関する自分達の問題点を活用し、具体物を選択する観点を考え、買い物アドバイザーの模擬体験を通して確認する。」というものであったが、アンケート結果が自分たちのものであったことから生徒には身近な問題として取り組む姿勢が見られた。また、その後の班活動でも自分の問題として考える発言が多くなり、生徒自身の生活に結び付けて選択の観点が考えられたのではないと思われる。

○教材・教具の工夫では、自分の問題としてとらえ主体的に授業に取り組むことを目的として次のような教材・教具を考え、使用した。

生徒へのアンケート結果をまとめたグラフや生徒自身が集めてきたカタログや広告は、生徒の興味・関心を引き出しただけでなく、自分自身の中にある生活課題を解決することに結び付いたと思われる。

生徒が自分の意見をまとめた発表カードは、生徒自身の意見が授業の中で大切にされている意識を生徒にもたせることができ、個の学びを学級全体の学習にすることができた。また、分類がしやすい教具となった。

担任教師と家庭科教師のTTや担任教師の登場するVTRなどによる買い物アドバイザーの模擬体験は、生徒の興味・関心を喚起するのに有効であっただけでなく本時の学習を確認することができ、実生活に生かすためのワンステップとなった。

○発問の工夫では、余分な説明や解説は、極力省いて簡潔な発問を心掛け、教師が教え込むのではなく、生徒に考えさせ、生徒の発言を中心に授業を進める工夫をした。その結果、生徒たち一人一人が自分で考え、班活動の意見交換も活発になり、積極的に発言をするなど主体的に活動する姿が見られた。

以上のような工夫から授業の流れは、生徒が主体となって進められていった。授業後の感想の中にも、今後の生活に授業の内容を生かしていきたいというものがあり、本研究が目指す消費者として主体的に判断し、生活に生かす力の芽が育ち始めたことを実感した。

導入の工夫と教材・教具の工夫については、本研究が目指したねらいに近づいたと思われる。しかし、発問の工夫において教師は説明しすぎたり、答えを早く出させようとしたりしてしまいがちである。生徒によく考えさせ、主体的に課題に取り組ませる発問の工夫をさらに研究する必要がある。また、「買い物アドバイザー」になることによって、生徒が学習した内容を活用することができたが、実生活にどう生かしたかを体験レポートなどで確かめることも今後は必要であろう。