

生活を豊かにするために学びをいかして工夫し創造する子ども

— 中学2年「宿泊や旅行に役立つ整理・収納用品の製作」の実践から —

1 題材のねらい

修学旅行の生活場面や目的に合わせて、自分の持ち物を整理したり、収納したりするには、どのようなものがあると便利か考え、布を用いた製作を行う。これまで学習してきた衣生活や被服製作の基礎的な知識や技術を活用して、製作方法を考え、製作計画を立て、製作の見通しがもてるようにする。

2 授業の構想

(1) 子どものとらえについて

生徒はこれまで小学校の家庭科で布を使った製作を行ってきており、5年生では基礎縫い（なみ縫い、返し縫い、かがり縫い、ボタン付け）や小物作り、6年生ではミシン縫い（直線縫い）での製作を経験している。しかし、個々に製作題材が異なったり、製作時間に差があったりして、知識や技術の個人差が大きい。学習前に行ったアンケートでは、衣服の手入れについて全くしていない生徒が26%おり、自分でボタン付けをしている生徒は10%しかいなかった（図1）。また、衣生活についての関心・意欲の差が大きく、32%の生徒が「衣生活に関心がない」と答えている（図2）。関心のある生徒は家庭でも衣服や小物などを製作しているが、関心のない生徒は学校の授業以外での製作経験は少なく、衣服の手入れも親任せで、親に頼ることが多い。

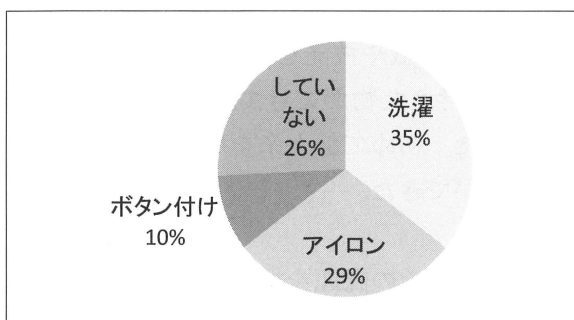


図1：衣服についてどのような手入れをしているか

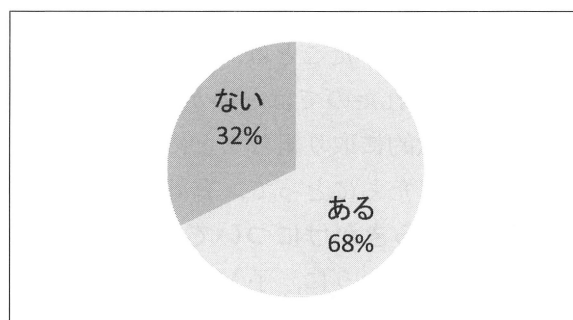


図2：衣服について興味・関心があるか

これらの実態から、作品製作に当たっては基礎的な知識や技術を再度確認し、定着させておかなければならない。また、課題解決学習を行うに当たって、生徒が関心・意欲をもって取り組める題材を設定する必要がある。本題材を学習する前に、共通の基礎題材として「基礎縫いを用いたブックカバーの製作」を行い、基礎的な知識や技術の定着を図り、そこで用いた知識や技術を活用して課題解決が行えるようにした。生徒が関心・意欲をもって自分の生活の中から課題を設定できるように、修学旅行で使用することを想定した製作題材とした。

(2) 本題材の内容と技術・家庭科で考える思考力・判断力・表現力の育成との関わりについて

技術・家庭科における思考力・判断力・表現力は「生活を工夫し創造する能力」であるにとらえ、これらを育成するためには課題解決学習を、発達段階に応じて繰り返し行っていくことが大切であると考えている。本学校園では、表1のように布を用いた製作題材を段階的に設定し学習してきている。被服製作の作業方法は小学校6年生ですでに学習しているが、各小学校によって取り扱う題材が異なり、基礎的な知識・技術に差があるため、中学校で「基礎縫いを用いたブックカバーの製

作」を行い、もう一度作業方法について学習している。

「基礎縫いを用いたブックカバーの製作」は、共通題材として同じ形のものを同じ縫い方を用いて製作する、第1段階の課題解決である。ここではミシン縫い、基礎縫いのまつり縫いやスナップ付けを用いて、縫う手順や縫い代の分量を考えながら被服製作の作業方法に従って、基礎の製作を行う。第2段階の課題解決は、「宿泊や旅行に役立つ整理・収納用品の製作」である。これは学習指導要領の内容C(3)イの「衣生活についての課題と実践」に当たり、自分の生活の中から課題を見つけて、生活をより便利に快適にするための製作である。基礎縫いブックカバーの製作方法を応用して、修学旅行の生活の中で、持ち物を整理したり、効率的に収納したりできるものを自分で考え製作する。生徒が主体的に課題を設定し、製作を通して課題解決を行っていく学習である。第2の課題解決では、形や大きさ、縫い方が個々によって異なるが、これまで学んできた知識や技術を活用して、製作方法などを工夫することで、「工夫し創造する能力」(思考力・判断力・表現力)を身に付けることができると考えた。

表1：各学年の題材と基礎的な技術

学年	小学5年生		小学6年生	中学2年生		
題材	基礎縫い	手縫いで作ろう 生活に役立つ小物	生活に役立つ袋 を作ろう	マイエプロンを 作ろう	基礎縫いを用いた ブックカバーの製 作	宿泊や旅行に役立つ 整理・収納用品 の製作
作業方法	練習布による手 縫いの練習	形・大きさを決める しるし付け 布の裁断 まち針を打つ 手縫い アイロンかけ	デザインを決める (採寸) (型紙作り) しるし付け 布の裁断 まち針を打つ (しつけ縫い) ミシン縫い アイロンかけ	デザインを決める 採寸 型紙作り しるし付け 布の裁断 まち針を打つ しつけ縫い ミシン縫い アイロンかけ	デザインを決める 採寸 型紙作り しるし付け 布の裁断 まち針を打つ しつけ縫い ミシン縫い アイロンかけ	
ミシン縫			糸かけ・糸巻き 直線縫い・返し縫い 角の縫い方 (ポケット付け)	(ジグザグ縫い)		
基礎縫い	竹物差しの使い方、まち針の使い方、アイロンの使い方 玉結び、玉どめ、なみ縫い、返し縫い、かがり縫い 足付き・穴あきボタン付け			まつり縫い スナップ付け		

(3) 思考力・判断力・表現力の育成に関する学び合う場面の構想について

思考力・判断力・表現力を育成する学び合いの手立てとして、以下のような取組を行った。

① 題材の工夫 ～身近で工夫し創造しやすい生活題材を設定する～

自分の実生活から課題を見つけて、それを解決することが直接生活の中でいかされるように本題材を「宿泊や旅行に役立つ整理・収納用品の製作」とした。生徒が修学旅行や宿泊研修等で実際に使用することを目的とし、どのようなものを製作するか各自が課題を設定して、これまで学んできた被服製作の知識や技術を活用して製作に取り組めるようにした。

② 展開の工夫 ～課題解決学習の構造を明確化する～

今年度の研究の取組として、課題解決学習を2段階に渡って行った。第1段階では、共通題材として「基礎縫いを用いたブックカバーの製作」を行い、各自が自分の本に合わせたブックカバーを製作した。第2段階では、ブックカバーの製作を通して学んだことをもとに、さらに修学旅行での

宿泊生活をイメージして、自分の持ち物を整理したり、収納するためにどのようなものがあったら便利になるかという課題について考えた。【課題の設定】【計画】【実践】【評価・改善】の課題解決の過程を生徒自身が見通しながら学習を進められるようにした。

③ 指導の工夫 ～学び合いを効果的に展開するための教師のはたらきかけを行う～

学級全体で考えを共有する学び合いの場面では、問題の視点を明確にして、教師のはたらきかけにより子どもの思考を〈広げる〉ことや〈深める〉ことで思考を揺さぶり、練っていく。教師のはたらきかけとして、どのように縫っていけば「丈夫で」「きれい」に縫えるか、また、どの順番で縫えば「効率的」かという点に注目させて、袋の縫い方やポケットの付け方を実物や模型を使って具体的に考えられるようにした。また自分の思考の過程が具体的に表せて振り返られるように、ミニホワイトボードやワークシートを用いた。

3 展開計画

次	主な学習	時	具体的な学習・内容（◇印は、学び合い）
1	宿泊や旅行に役立つ整理・収納用品を考えよう 【課題の設定】	1	・宿泊や旅行での生活場面を予想し、自分の持ち物を整理・収納するためにどんなものがあると便利になるか考える。 ・製作品のできあがり予想図を描く。
2	製作方法を考えよう 【計画】	2 3 4	・型紙を作り、できあがる形や大きさを考える。 ◇製作方法や手順を発表し、よりよい作り方を話し合う。 ・使う布や製作方法を決めて、製作計画を立てる。
	作品製作 【実践】		・家庭で製作する。
3	作品発表 【評価・改善】	5	◇製作品を互いに発表して助言し合う。
	修学旅行 【実践】		・製作品を実際に修学旅行で使用する。
4	製作品を見直してみよう 【評価・改善】	6	◇製作品を実際に使用して、生活場面や目的に合っていたか評価し、改善方法を考える。

4 授業の実際

本題材の第1次は【課題の設定】の場面である。修学旅行での生活場面を想像しながら、自分の持ち物を整理・収納するもの考えた。ワークシート（図3）に用途を書き出したり、自分で考えたデザインを予想図で表すことによって、できあがったときの形や大きさをイメージした。

〈生徒の感想〉

- ・これから作っていくもののアイデアを考えて、予想図を作りました。予想図を作っていくうちに、だんだん楽しみになってきました。これからがんばって作っていきたいです。 (生徒A)
- ・ブックカバーの応用で作るものを考えました。作って終わるのではなくて、旅行などで使うことができるものを作りたいです。 (生徒B)

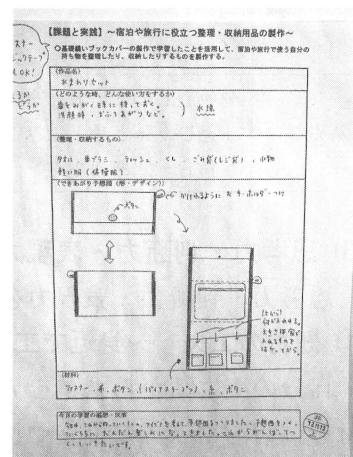


図3：予想図のワークシート

ワークシートに言葉や図で表すことにより、自分の考えがまとまり、具体的にになっていくことが分かる。また、製作に対する意欲も高まっていく様子が見られる。

第2次は【計画】の場面で、自分の製作品の製作方法を考えた。まず、実際の寸法に合わせて型紙を作り、それをどのように組み立てて製作するかを各自で考えた。次に、グループの中で、製作

品とその製作方法を発表し合った。その際、型紙やミニホワイトボードを使って図で示しながら説明を行った(図4)。製作方法で工夫するところや製作する上での問題点(わからないことや困っていること)をワークシートに書き出して、互いの発表を聞きながら、友だちの製作方法の参考になることやアドバイスを記録した。多くの生徒が自分の製作方法を説明することで、作り方が明確になったり、問題点に気付いたりすることができた。また、友だちの説明を聞いて、役に立つアイデアや問題点の解決方法を見つけた生徒もいた。

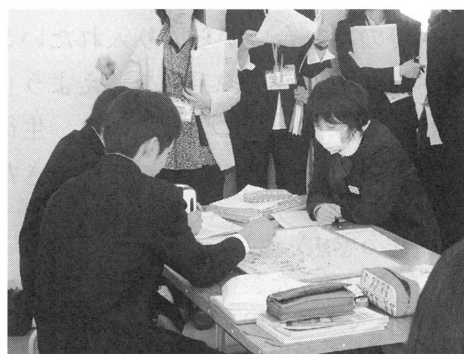


図4：グループでの発表の様子

グループで解決できなかった問題点は全体の場で発表し、意見を出し合った。多くの生徒が、ポケットの大きさや付け方を問題点に挙げていた。思考を〈広げる〉教師のはたらきかけとして、グループの話し合いでポケットの縫い方について話していた生徒Cの意見を取り上げ、全体の場で説明するようにした。生徒Cは、ポケットを縫うときの縫い目の幅に注目しており、貼り付けポケットの場合、ポケットの縁を縫うと縫い目の幅の分だけポケットの大きさが小さくなることを図で示しながら説明した(図5)。これは小学校のときに「マイエプロンを作ろう」で行ったポケット付けの経験がもとになっていると考えられる。

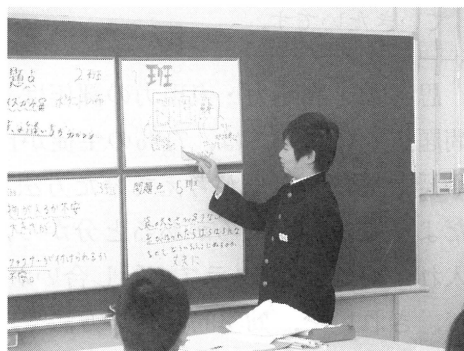


図5：ポケットの縫い方の説明

また、もっと大きさにゆとりのあるマチ付きポケットを付けたいと考えている生徒もいた。これまで平面的な製作しか経験が無く、どのようにしたらマチが付けられるかということが問題点だった。教師が実物のマチ付きポケットのポーチを見せて、どのように縫製されているのか観察させた。生徒Dが実物を手にとって広げて見て、ポケットの幅にさらにマチ部分の布が多く付けられていることに気付き発表した。全体の場で出たこれらの製作方法は多くの生徒が自分の製作に取り入れたいとワークシートに記入していた。

思考を〈深める〉教師のはたらきかけとして、製作する視点「丈夫に」「きれいに」「効率的に」縫うことを示し、製作方法について実物や模型を使いながらクラス全体で考えた(図6)。「丈夫に」の視点では、ポケットの縫い方に注目させた。どこが破れやすいか、その部分はどのような縫い方がしてあるのか、自分が着ているカッターシャツのポケットを観察して、ポケット口の縫い方に気付くことができた。「きれいに」では、裁ち目の始末の仕方を例に挙げた。「ブックカバーの製作」を思い出して、生徒からかがり縫いやジグザグミシン、まつり縫いなど裁ち目の始末と仕上りの違いについて発表があった。『効率的に』の視点では、袋にポケットを付ける場合の縫う順番を考えた。模型を使って布の重なりを考えながら、最初にポケットを縫い付けてから袋に縫う方が縫いやすく効率的であることが分かった。これらの話し合いから各自が製作方法を見直し、より効率的な縫い方を考えることができた。

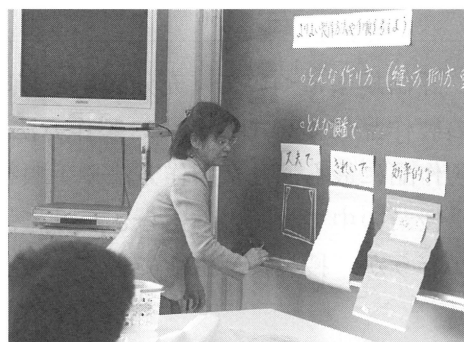


図6：製作の視点を示しての話し合い

最後に、発表や話し合いの中から、自分の製作にいかせる方法や考え方をワークシートに書き加え、「丈夫で」「きれいで」「効率的な」自分の製作方法や手順をまとめた(図7)。

ワークシートは学習の流れに沿って、「製作する上での問題点」→「友だちの説明やアドバイスを聞いて取り入れたいこと」→「クラスでの話し合いから取り入れたいこと」→「丈夫で、きれいで、効率的な製作方法や手順を考えよう」となっており、思考の過程が記述できるようになっている。生徒は自分の考えをまとめることで、思考を深めていくことができた。

〈生徒の感想〉
 今まで考えた製作を見直しました。ポケットの大きさや縫い方はそこまで考えていなかったで、今日の授業で長さから考え直さなければならぬと思いました。製作方法や手順を変えることで、表や裏を間違えずに作れたり、ポケットがスムーズに取り付けられることが分かったので、次回からは考えてよりよい作品作りに生かしていきたいです。
 (生徒E)

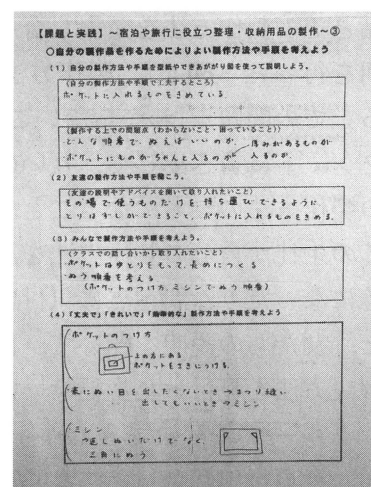


図7：製作方法や手順のワークシート

思考力・判断力・表現力の評価は、このワークシートを用いて行った。最初の「製作する上での問題点」については、71%の生徒が自分で問題点を記入していた。また、記入していなかった生徒も授業後に「自分が考えていた方法ではだめなところがあると気付いた」「自分の作品にはまだまだよくできるところがあると分かった」と答えていた。「友だちの説明やアドバイスを聞いて取り入れたいこと」「クラスの話合いから取り入れたいこと」は、81%の生徒が記入していた。「丈夫で、きれいで、効率的な製作方法や手順を考えよう」では、全ての生徒が製作方法や手順、図を記入していた。「生活を工夫し創造する能力」(思考力・判断力・表現力)の評価規準に基づいた評価結果は次の通りである(表2)。

表2：評価規準「自分の製作品について、よりよい製作方法や手順を工夫している」の評価結果 (%)

	充分満足している	概ね満足している	不十分である
評価基準	複数の方法の中から自分の製作品に最も適した(丈夫できれいで効率的な)製作方法や手順を考えている。	製作品の仕上がりを予想して、丈夫さやきれいさ、作業効率などを考えて製作方法や手順を考えている。	製作品の仕上がりと関わりなく製作方法や手順を考えている。
	66	31	3

評価規準について「充分満足している」「概ね満足している」を合わせると、97%の生徒が自分の製作品についてよりよい製作方法や手順を考えることができた。さらに、66%の生徒が自分の製作品に最も適した製作方法や手順を考えていた。

授業の中で教師のはたらきかけによって生徒の思考を〈広げる〉ことや〈深める〉ことができたかどうか、授業後、生徒にアンケートを行った(表3)。

表3：授業後のアンケート結果 (%)

アンケート項目	できた・・・できなかった			
	4	3	2	1
新しい方法や考え方を見付けることができたか。〈広げる〉	63	34	3	0
今までの方法や考え方を深めることができたか。〈深める〉	66	31	3	0
自分の製作品のできあがりや予想してよりよい製作方法や手順を考えることができたか。	50	44	3	3

表3でも表2の結果と同様に、新しい方法や考え方を見付けることができたり、今までの方法や考え方を深めることができた生徒が97%であった。そして、自分の製作品のできあがりや予想してよりよい製作方法や手順を考えることができたと感じる生徒が94%だった。これらの結果から、生徒の思考が〈広げ〉られ、〈深め〉られて「工夫し創造する能力」が高まっていったと考えられる。

5 成果と課題

(1) 授業の構想について

① 題材の工夫 ～身近で工夫し創造しやすい生活題材を設定する～

今回取り上げた「宿泊や旅行に役立つ整理・収納用品の製作」は、修学旅行を来年に控えた2年生にとっては、製作への関心・意欲を高めるのに有効であった。修学旅行での生活場面を想像しながら自分が使用することを考えて、主体的に製作品を考えることができた。また、実際に旅行で収納するものを想定して、実物を入れてみたり、紙で作ってみたりして、ポケットの大きさや丈夫さに注目して製作方法を考えることができた。

② 展開の工夫 ～課題解決学習の構造を明確化する～

課題解決学習を2段階に渡って行ったことで、第1段階の「基礎縫いを用いたブックカバーの製作」の製作方法や技術が、第2段階の「宿泊や旅行に役立つ整理・収納用品の製作」にいかされることが多くあった。製作品の構成では、ブックカバーの型を応用して左右に収納袋を付けて折り畳んだものや、縦型の収納用品を巻いたりブックサイズに折り畳んだりして持ち運びやすくしたものも多くあった。縫い方でも、ブックカバーで用いたジグザグミシンや三つ折り縫い、スナップ付けやボタン付けなどを収納用品に活用していた。さらに発展的にマジックテープやファスナー、パイアステープなどを使って、より便利にきれいに仕上がる方法を自主的に取り入れた生徒もいた。また、製作計画についても製作過程を予想することができ、自分の製作の問題点に気付いたり、その解決方法をグループや全体の学び合いの中で見付けることができた。第1段階の課題解決で学んだことをいかして第2段階の課題解決に取り組めたことが分かる。作品を製作後、発表会をして【評価・改善】を行ったが、自分自身でさらに課題を見付け、実践に向けての改善方法を考えることができた。本題材の課題としては、2度の製作を行ったため時間が多くかかり、個別の製作題材で製作時間にも差が出て、家庭で製作しなければならなかったことである。そのため製作品の仕上がりに技能面で差が出ることとなった。

③ 指導の工夫 ～学び合いを効果的に展開するための教師のはたらきかけを行う～

全体での学び合いの場面では、ポケットの大きさや縫い方について、グループの中での発表を取り上げたり、実物の観察から気付かせたりして、ポケットの付け方について思考を〈広げる〉ことができた。また、「丈夫に」「きれいに」「効率的に」と製作する視点を示して、実物や模型を使いながら製作方法や手順について思考を〈深める〉ことができた。学び合いにおいては視点を明確にして課題を共有することが重要であり、課題解決のためには実物や模型に実際に触れたり、ワークシートなどに書き表しながら考えることが有効であるといえる。

(2) 評価について

今回、評価にワークシートを活用した。授業中に考えていることを記録することにより、生徒の考えを明確にできたり、思考の過程を明らかにすることができた。今後、学習の終わりのふりかえりや、ファイルしてまとめてポートフォリオとしても活用できると考えている。「生活を工夫し創造する能力」は学習する過程で高まっていくものであり、評価基準については生徒の姿を見ながらさらに検討していかなければならないと考えている。

(文責 井上 富美子)