

## 2. 授業の中の「ものづくり」

### 1. 動機

近年、養護学校においては重度化・多様化が進んでいるといわれている、そしてそれに伴い本校においてもいろいろな学習形態が新たに取り入れられ、実践されてきている。

しかし今、より細かく個々の能力に合わせた授業を目指す時、その能力の差はまだまだ大きく、本校の能力別学習集団に目をやってさえも、それぞれの力に見合った学習課題を見つけるのはなかなか容易でない現状である。

では、その能力差を補い、かつみんなが楽しく参加できる授業にはどのようなものがあるのだろうか、子どもたちの目に輝きを見ることのできる授業とは……………。

我々はそんな授業の一つとして「ものづくり」を取り上げ、研究を進めていくことにしたのである。学習全般を見た時、考える学習いわゆる知的学習だけでは、その能力差により指導の難しい場面も多いが、製作を伴った学習形態では各自の能力に合わせた作業量や内容を吟味することで比較的参加しやすいのではないかと思われた。学習への参加が困難な子ども体や手足を動かすことはできる。だとすれば、その手を使った学習を中心に据えた参加の仕方も考えられるのではないだろうか。

また、ものを作っている子どもたちがその製作に熱中し、脇目も振らず打ち込んでいる姿は時折見かける光景である。自分でものを作り出すという行為は何物にも代えがたく、子どもたちの最も充実している時といえる。「ものづくり」の最大の特徴は目で見、手で触れるということであろう。そして、それは子どもらが自分自身で学習の成果を見ることが出来るということでもある。そこから、より自主的な授業参加を期待出来るのではないだろうか。

さらに現代の子どもたちの生活環境を考える時、世の中が飛躍的に豊かになり、与えられることに慣らされている面が否定できない。そこで自分でものを作り出す機会を取り入れた授業を数多く設定し、最近とみに見直されてきた手作りのよさを大切にして、子どもたちに「ものづくり」を通して作る喜びを味わわせると共に、積極的に授業に参加する意欲を育てていきたいと考えた。

### 2. 内容

#### (1) 視点

現在、本校においても子ども自身の手を使った「ものづくり」が数多く取り入れられている。それらを大まかに分類してみると、ものをつくること自体を主とする作業学習、職家、図工・美術などと、ものをつくることをその授業の導入として、すなわち手段として用いることの多い生活、特活などがある。更に前者は作業技術や同一性が求められる作

業学習、職家と、デザインや創造性が求められる芸術的な図工・美術に分けられ、後者の生活や特活などは、その授業の中の意欲付けや理解に役立つものと考えられる。

このように学習の形態の一つである「ものづくり」を見てさえも様々な内容やねらいで行われているといえる。特殊教育において、ものを作るということは作業学習などに見られるように特に力を入れている分野である。自分でものをつくるということは、ただ単に手先の巧緻性を高めるだけでなく、豊かな心身の発達を促し、生活全般の適応力や思考力を育てることにつながるものといえる。

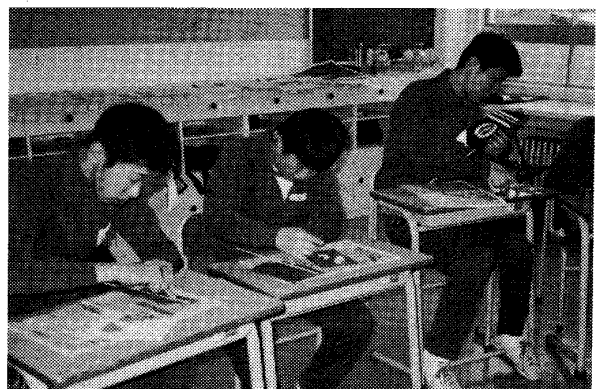
そんな中で我々は今回「つくって遊ぶ」という授業を取り上げることにした。「つくって遊ぶ」は様々な「ものづくり」の学習が考えられる中で、非常にユニークな授業であるといえる。すなわちつくる場面と遊びの場面とに大別され、「遊び」を前提に「つくる」という活動を取り入れた授業であり、両方のメリットが期待できるということである。

「遊び」はこれ自体を取り上げてもしろいろ研究がなされている程の重要な学習形態であり、子どもたちの成長、発達の土台を形成するうえで必要欠くべからざる存在といえ、しかも子どもたちにとっては楽しい活動である。その楽しい遊びの活動をてこに子どもたちが「つくる」ということに、より強い興味・関心を持ち、意欲や自主性を育ててくれればと考えた。

この「つくって遊ぶ」は先にも述べた生活や図工・美術によく見られる授業の一つである。どちらかといえば図工・美術では「つくる」ことに力点が置かれ、遊びは付随的である場合が多く、生活では作った後の「遊び」や「活動」に力点が置かれ「作ってから皆で活動する」という内容で行われる場合が多い。

このように「つくって遊ぶ」には「つくる」ことが目的の場合と、「遊び」または「活動」が目的の場合と両方あることが考えられるが、そのどちらも、ものを作り出すという喜びは十分味わうことができるであろう。我々は今この「つくる」という場面を中心に置き子どもの発達段階に照らしあわせながら、みんなが楽しめる適当な内容や題材にはどのようなものがあるかを探っていくことにした。

また研究の対象として、クラスや能力別学習集団などの小グループ単位での授業を中心に取上げていきたい。



(高等部：旗源平)

## (2) 「つくって遊ぶ」の題材について

今回、子どもたちにとってどのような題材が適当なのか、作ってから遊べるという授業の方法を取る題材にしぼって研究を進めてきた。この授業では前項でも述べた如く、「遊ぶ」ことを前提に「つくる」ことに対する子どもたちの興味・関心をより強く引き出したいと

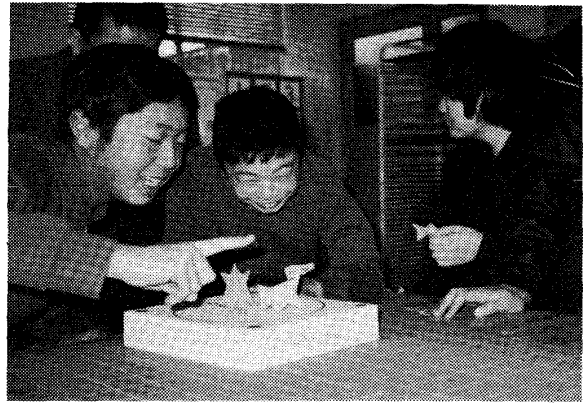
考えた。しかし、それ以上に子どもたちにとって魅力のある題材を選ぶことがとても大切であるといえる。

題材には、ねらいによって限定される場合と、題材によってねらいがしぼられる場合などがある。例えば、みんなで遊べるものと一人で遊ぶものや、体を動かすものと手先だけを動かすもの、あるいは思考的なものに分けることが出来る。また製作内容や素材などによっても分類することが出来るといえよう。

このように題材は多種多様であるが、あくまで我々は子どもの実態や発達段階を考慮しながら題材を選ぶことで、子どもたちの興味の持続を図っていきたいと考えた。

さて、では題材を選ぶ際に我々が考えることはどんなことだろうか。まず教師自身が出来てみたいとか、作らせてみたいとかの気持ちが強く働いているのではないだろうか、すなわち我々自身の経験や知識が選択時に左右しているといえる。そして、それはたとえば今も昔も変わらない、我々が過日手にした手作りの伝統的なおもちゃであったりすることが多い。また文献などに載っているものや創作されたものでも、やはりそれは現代風にアレンジされた伝統的なおもちゃであることが少なくない。これらは幼い頃の思い出を伴い、いつの時代でも受け入れられる安心感があるのではないだろうか。

そこで題材として、伝統的なもの、あるいはそれに類似したものを中心に取り上げることにした。この題材は材料も身近にあり、用具も特殊なものを必要とせず、単純な工程・構造のものが多く製作の面でも非常に適しているといえよう。しかしながら子どもたちの実態と照らしあわせると、より扱いやすい素材や用具の吟味、あるいは工程の簡素化や補助具の工夫も必要になってくるといえる。また、題材選びの際にその題材を使った授業の内容や指導はどのようなであればよいのかも合わせて検討していきたい。



(中学部：紙ずもう)

### 3. まとめ

今回、「ものづくり」の中の「つくって遊ぶ」を取上げて研究を進めてきた。当初は何を作るのかもはっきりせず、その場その場を取りつくろってきた感が強い。また、話し合いや実践を重ねるごとに次の新しい課題が出てきて、まだまだの感がある。

しかし、この研究を進めてきて強く感じたことは、教師自身が子どもたちと一緒に作り、一緒に遊ぶなどを通じて体験を同じくして、子どもたちと同じ興味を持ち、同じ感動を味わうことがとても大切なのではないかということである。すなわち教師自身がものを作ることを好きにならなければ出来ないことだということであり、そして、それが教師と子どもと

の好ましい関係を作ることにつながるだろうと思われる。

同じ事が友だち同士の間でもいえよう。集団の中での学習であり自ずと友だちとの関わりを無視することはできない。個人を考える上でも、皆と一緒に同じ題材に臨み、同じ時間を過ごすという同一体験を重視して、良好な友だち関係が育つことを大切にしたいと考えてきた。

反省として製作場面での教師の必要以上の介助を控えることや、材料はもちろん、道具一つでも与えること多いので、もっと子ども自身の手で揃えさせるようにしたい。また授業後の製作物についても必ずしも十分に活用されているとは言えず、その後の“遊び”の指導をどのように考えていけば良いのかも含めて今後の課題としたい。

最後に、今後の「ものづくり」の方向として考えられることを箇条書きにして締めくくりとしたい。

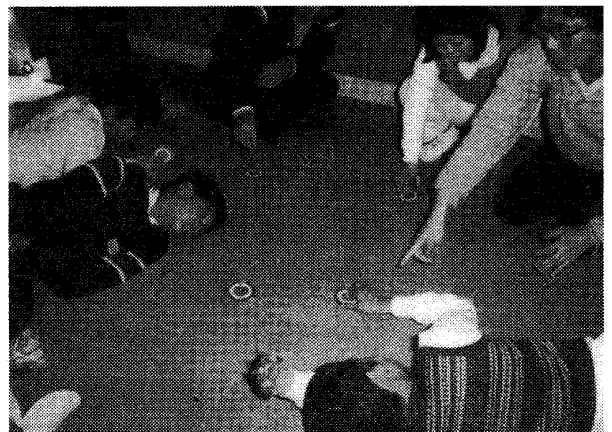
- 手足や体を使って「ものづくり」をすることが今後の“重い子への指導”の手掛かりとなりえるのではないだろうか。
- 「ものづくり」をしながらの言葉かけは“ことばを育てる”ことにもつながるのではないだろうか。
- 算数や国語などの“教科”の中でも、もっと「ものづくり」を積極的に取り入れることは出来ないだろうか。

(橋本直紀)

#### 4. 資料

##### (1) 資料作成にあたって

前述のように我々は当初、授業の中の「ものづくり」というテーマで研究を進めた。では、授業の中の「ものづくり」といっても実際にどのようなものがあるのだろうか、そこで本校での「ものづくり」の授業の実態を調べるためにアンケートを行った。そしてそれによって、各目的や子どもの実態に応じて、ものづくりを含む授業が広く行われていることが確認された。



(小学部：こま)

その後の話し合いで「ものづくり」の範囲をさらに「つくって遊ぶ」にしぼることにした。また、並行して授業実践を数回行った。その他、過去の本校の授業案を調べ、その中から「つくって遊ぶ」授業を抜粋した。以上のような調査や実践をもとに文献なども参考にしながら、研究を進め、今日にいたっている。以下、実践例と授業案の抜粋の一部を一覧として次項以降に記した。

(2) 今年度本校で行なった実践例

科目	生活	時数	2時間	対象者	小学部5・6年(7名)	指導者	3名
題材	こまづくり			材料	円形の厚紙(直径8, 7, 6, 5 cm) 正方形の色紙に円を書いたもの (1辺8, 6, 4 cm)		
ねらい	<ul style="list-style-type: none"> <li>・見通しを持って楽しく作ることができる</li> <li>・友だちと楽しく遊ぶことができる</li> </ul>			用具	ようじ のり、はさみ、千枚通し		

展開

	活動及び働きかけ	子どもの様子
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材料や未完成品を見て今日の製作をあてる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・口の字形に座る</li> </ul>
示範	<ul style="list-style-type: none"> <li>・完成品を見て材料や組み立てられ方を知る</li> <li>「一番大きいのと手のひらにのせて、その次に大きいのをのせて……」</li> <li>・こまを回してみる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「めだまやろ?」「うーんこま?」</li> <li>「こまの種類じゃない?!」っていうことはお正月の遊びになるな</li> <li>S1 「ほしいな」 S2 「ほしいな」</li> </ul>
製作	<ul style="list-style-type: none"> <li>・はさみ、糊、新聞紙を用意し、材料をもらう</li> <li>・千枚通しの持ち方、置き方などの注意を聞く</li> <li>・千枚通しを受け取り各紙の中心に穴をあける</li> <li>・色紙の線に沿って円形に切る</li> <li>「赤いの中から切って、難しかったら四角の端を少しずつ切っていくといいよ」</li> <li>・紙に糊をつけ、その中心を千枚通しでさしながら色紙、続いて厚紙を接着する(大→小)</li> <li>「貼る前に先生にまん中あわせてもらおうね」</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各自引き出しから出してきた。</li> <li>・3名は介助が必要、ひとりで切れた子のうち3名はなめらかな円形が切れた。切り終わると厚紙とあわせてみたりしている子もいた。</li> <li>・中心の穴に千枚通しをさす時、大半の子が注視できたが少し介助を要した。</li> </ul>
遊び	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ようじをさす</li> <li>・あとしまつをする</li> <li>・ようじの先の出し方による回り方の違いを知る</li> <li>・回して遊ぶ(指先で回したり、手のひらをこするようにして回したり工夫する)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仕上がると次々に回してみていた。</li> <li>「だめや、回し方、悪いんかな」</li> <li>「でも、回ることは回るよ」</li> <li>・手のひらで回す、床で回す、寝て回す等、様々に工夫し楽しんだ。</li> </ul>

(表中のSはサポートの教師)

留意点など

- ・ 良くまわるこまを作る時には、中心合わせを正確にすることが大事である。
- ・ 中心合わせの際には、おしピンを利用した補助具も考えられる。
- ・ 軸の先の部分の出方が少ないほど、こまは安定して回る。

科目	美術	時数	2時間	対象者	中学部2・3年(14名)	指導者	2名
題材	びゅんびゅんごま			材料・用具	裁断された工作用紙 サインペン、のり、たこ糸		
ねらい	<ul style="list-style-type: none"> <li>・楽しく、こまづくりができる</li> <li>・用具の安全な使い方を知る</li> </ul>				千枚通し、穴あけ用の補助紙 発泡スチロール(穴あけ台)		

### 展開

	活動及び働きかけ	子どもの様子
導入 示範	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の学習を知る</li> <li>「どうしたらできるか、何が危ないか……」</li> <li>・色塗りの約束「色は2色……何色……」</li> <li>・のりづけする</li> <li>・千枚通し使用時の注意</li> <li>・穴あけの実演「これなあに」、「これは」</li> <li>・糸を通す</li> <li>・糸の端を結ぶ「これでできあがりです」</li> <li>・遊び方を知る</li> <li>「どうやって回すのかな」</li> <li>「ヒント、こまを糸の真ん中に……」</li> <li>「そろそろ先生が……いっぱい回してください。どんな音がするか、よく聞いて」 (数度の失敗後に成功)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教師の机の回りに集まって座る</li> <li>「……色と……色」</li> <li>「？」(千枚通し)、「たこ糸」</li> <li>・糸の端を持ちこまが下がったまま振り回す「わからん」</li> <li>・次に一人が糸の両端を持ち張ったまま手を回してみたが失敗</li> </ul>
製作	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サインペンで色を塗る</li> <li>・3枚の紙をのりで貼り合わせる</li> <li>・千枚通しで穴あけをする</li> <li>・糸を通して結ぶ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全員が注目する</li> <li>・自分の場所へ戻る</li> <li>・好きな色を塗った</li> <li>・半数以上が一人で出来た</li> <li>・人に向けて一人が注意される</li> <li>・介助が必要だった</li> </ul>
遊び	<ul style="list-style-type: none"> <li>・練習をする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・うまく回せなくても積極的に練習する姿が見られた</li> </ul>

### 留意点など

- ・一工程ごとに子どもたちの作業の進展を確認しながら進める。
- ・こまにする紙には、ある程度の重さを要する。
- ・こまの紙にパンチで穴を開けると音が変わる。

科目	美術	時数	2時間	対象者	中学部2・3年(14名)	指導者	2名	
題材	かみずもう			材料・用具	折り紙(大きめのもの)	東 中入 西	大 ず も う 金 沢 場 所	
ねらい	・折る過程にできる様々な形を楽しみながら目的を持って製作できる				相撲の土俵(空箱)			
	・友だちと仲よく遊べる				相撲の取り組み表			
				マジック				

展開

	活動及び働きかけ	子どもの様子
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>今日の製作をあてる</li> <li>あとで遊ぶことを知る</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ヒントを聞いて「紙ずもう」</li> <li>相撲好きは数名いて楽しみな様子</li> </ul>
示範	<p>「大相撲金沢附属養護学校場所を……」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>折り方を見ながら説明を聞く</li> </ul>	<p>「先生、足と手と顔を作ればいい？」</p>
製作	<p>「次からが難しい……」</p> <p>「へんな三角が——ソフトクリームみたいに……」</p> <p>「次にクレープが……もんこイカ……イカのね、耳の方を折ります」</p> <p>「ここが一番難しい……」</p> <p>「先生の手助けがいるかも……できましたね」</p>	<p>「むずかしい」</p> <p>「へんな三角、へんな三角」「ソフトクリーム」=「クレープ」</p> <p>「おとの様」「かえるみたい」</p> <p>「エーッ」口々に、「オーッ!! 1、2の3(裏返す)やった!!」歓声と拍手、「名前は」</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>好きな色の紙を選ぶ</li> </ul> <p>「ピンク、水色、黄緑、オレンジの中から……」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>示範の際の言葉を利用しながら一工程ずつ一斉に折る</li> </ul> <p>「イカを焼いて食べます。パタパタ……」</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大半の生徒は正確には折れないが先生と一緒に作っていった。形を楽しむ姿、製作後の遊びを期待する姿が見られた。また、その都度食べる真似などで盛り上がった。</li> <li>「あずき」「竹ちゃん山」等々</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>力士の名前を各自が決め書きこむ</li> </ul> <p>「名前は自分でつけて下さい」</p>	
遊び	<ul style="list-style-type: none"> <li>遊び方のきまりを知り、みんなで紙ずもうをして遊ぶ</li> <li>休み時間等に「また遊ぼう」と促す</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>終了後、生徒の一人がまことしやかに「只今の結果を発表します」「ハイ」と元気のよい返事。</li> </ul>

留意点など

- 紙を2つに折り、力士の形に切る方法もある。
- 子ども同士見たり、まねたりするためにも、一工程ずつ子どもたちの作業を確認することが大切である。

科目	生活	時数	4時間	対象者	高等部1年(11名)	指導者	2名
題材	旗源平			材料 用具	大中小旗の紙(1セット分) 棒 まといの材料		
ねらい	<ul style="list-style-type: none"> <li>・楽しんで作ることができる</li> <li>・友達と仲よく旗源平をして遊ぶことができる。</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>・さいころ、ルールの表</li> <li>・スポンジ、水性ペイント(白・青)、筆型紙(旗と同じ大きさで袋になったもの)</li> </ul>		

### 展開

	活動及び働きかけ	子どもの様子
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・旗源平で遊んだことを思い出す</li> <li>・旗源平のいわれを知る</li> <li>・何がどれだけあるかを知る</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・11名中8名の生徒は以前にしたことがあり、ルールを覚えていた。</li> <li>・旗の数などはあまり覚えていなかった。</li> </ul>
示範	<ul style="list-style-type: none"> <li>・旗の紙に紋をいれる際の方法や注意を知る</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ポンポンたたきだけで紋がはいるので興味を持つ生徒がいた。</li> </ul>
製作	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平家の型紙に紙を差し込む</li> <li>・スポンジにえのぐをつけて型紙の上をたたき</li> <li>・色がついたら取り出して乾かす</li> <li>・源氏の旗を平家と同様にして作る</li> <li>・自分が作った旗に記名する</li> <li>・旗の紙にセロテープで棒を貼り、糊しろに糊をつけ、折りまげて仕上げる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・子どもだけではえのぐをつけすぎてうまく紋ができないので、えのぐは初め先生につけてもらい慣れた生徒は一人でつけた</li> <li>・大半の生徒はできた。しかし、棒の両端が旗からはみだすつけ方をしている生徒もいた。</li> </ul>
遊び	<ul style="list-style-type: none"> <li>・旗源平の用意をする</li> <li>・2チームに分かれる</li> <li>・2個のさいころの目の組み合わせにより、旗のやり取りが違うことを知り言葉を練習する</li> <li>・旗源平をする</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・声をそろえて言うには致らないが数人が表を見て一緒に言えた。</li> <li>・旗を取ったり取られたりに一喜一憂していた。中旗、小旗という事より、取れた本数が最大の関心事。</li> </ul>

### 留意点など

- ・色づけの際に指先に力の入らない生徒の場合、スポンジを小さくすると良い。
- ・より身近な材料の利用や、工程の工夫を考えていきたい。

(坂野康江)



(3) 本校の今までの実践例一覧

① 生活

題 材 名	簡 単 な 作 り 方 な ど
ボーリングゲームをして遊ぼう	ジュースの瓶にテープをまき、色をつけてピンを作り遊ぶ
マラカスやタンブリンを作ろう	ジュースの空き缶の中に米を入れてマラカスを作り、アルミ皿に鈴をつけて、タンブリンを作る
缶ポックリで遊ぼう	缶の両側にクギで穴をあけ、ひもを通して、缶ポックリを作り、おにごっこなどをして遊ぶ
動くおもちゃを作ろう	ゴムを利用した動くおもちゃを作り、友だちと動かして遊ぶ
たこづくり	ビニールと角棒でたこを作り、子どもの好きな絵をかかせる
パズルづくり	B4大のスチレンボードに絵を描き彩色し、カッターナイフで分割してパズルを作り、みんなで遊び合う
すごろくあそび	すごろくやコマを作り、すごろく遊びではコマの進んだ所の指示に従い、ばつゲームをする
風船自動車を作ろう	ボール紙で作った車体の下に風船を取付け、風船自動車を作って遊ぶ

② 図工・美術

おには外、ふくは内	白い段ボール箱を組み合わせて鬼を作り、玉をあて、段ボール箱を落として遊ぶ
紙の服を作る	服型の模造紙に絵の具で模様付けや彩色をして服を作り、ファッションショーをする
万華鏡づくり	ボール紙やガラスなどで万華鏡を作る

③ その他（教科、職・家など）

活字づくり	印刷文字より五十音をTPシートにコピーし、OHPを使いボール紙に写し取って、言葉拾いゲームをする
そりを作って遊ぼう	設計図を作り、木材や竹スキーでそりを作って、スロープですべて遊ぶ
パチンコづくりをして遊ぼう	板を接着したり釘で打って、ビー玉が通る迷路を作り前後左右に傾けビー玉を転がして遊ぶ

( 内 田 明 徳 )