

感性を育てる図画工作科・美術科「立体表現」の学習指導の在り方  
～「焼成による表現」の題材化と指導の在り方～

長崎県教育センター  
塩田 裕紀

## 1 主題設定の理由

図画工作・美術科の学習において、学習指導要領に示された目標を達成するためには、表現及び鑑賞の領域をバランスよく学習する必要がある。さらに、表現の分野の絵画、彫刻、デザイン、工芸等もバランスよく学習する必要がある。

しかし、児童・生徒の実態を見ると、近年、平面に対する感覚や表現力が高まってきている反面、立体に対する感覚や表現力が弱くなってきているように感じる。もし、そうであれば、立体表現の学習でしか身に付けさせられない資質や能力を身に付けさせることは喫緊の課題である。そこで、立体表現に使う材料の中で扱いやすく奥が深い材料である「粘土」を表現材料として、立体表現の学習の充実を図りたい。

また、図画工作科・美術科においては、「表現及び鑑賞の活動を通して、感性を働かせながら、つくりだす喜びを味わうようにするとともに、造形的な創造活動の基礎的な能力を培い、豊かな情操を養う（小学校学習指導要領解説 図画工作編）。」「表現及び鑑賞の幅広い活動を通して、美術の創造活動の喜びを味わい美術を愛好する心情を育てるとともに、感性を豊かにし、美術の基礎的な能力を伸ばし、美術文化についての理解を深め、豊かな情操を養う（中学校学習指導要領解説 美術編）。」と目標に示されているように、「感性」はとても重要なものである。図画工作科の目標でも、児童の感覚や感じ方などを一層重視することを明確にするために、今回の改訂で新たに加えられた文言である。

では、「感性」とは、どのようなことなのであろうか。学習指導要領解説には、

- ・「感性は、様々な対象や事象を心に感じ取る働きであるとともに、知性と一体化して創造性をはぐくむ重要なものである。」（小学校学習指導要領解説図画工作編）
- ・「感性とは、様々な対象・事象からよさや美しさなどの価値や心情などを感じ取る力であり、知性と一体化して人間性や創造性の根幹をなすものである。」（中学校学習指導要領解説美術編）

と示されている。

「感性」は、何かを体験したり学んだりしたらすぐに身に付くというのではなく、多くの経験や学習のときどきに、行為や環境を含めて感じたことの積み重ねによって徐々に育まれていくものであると考えた。そのために、図画工作・美術科の題材の中で、おそらく、一番たくさん「感じ取る」機会がある「焼成」の学習をもとに主題に迫りたいと考え、副主題を「『焼成による表現』の題材化と指導の在り方」と設定した。

授業では、立体や彫刻の学習において、最も多く使われる教材は紙粘土をはじめとする加工粘土である。使用する大きな理由は、乾燥させればそのまま完成した作品とすることができるからである。自然にある粘土は、つくったままでは作品として残すことが難しく、保存や鑑賞に耐えることができない。したがって、作品として残すには、型取りをして別の素材に置き換えるか、焼成するという方法をとらなければならない。この「できたものを別の素材に置き換える」作業を行うためには、時間がかかることと専門的な知識と経験が必要であるため、授業で行うことが難しくなってしまう

いる。作品に残すということは、学習の結果として作品を完成させる喜びを味わわせたり、時間が経っても当時を振り返ったりすることができるという教科の特性でもあり、図画工作科・美術科では経験させ味わわせなければならない大事なことである。

そういう意味では、加工粘土は素晴らしい材料であるが、「感性」に関連するところの「材料の感じ」が「何かを材料として粘土にしたもの」という感じがする。これは、天然の粘土（自然界に存在する粘土）と比べると教科で目指すところの感性や技能という点から見ると大まかにはよいが、繊細なものではないため、「発達段階に応じた表現」や「技能の高まりに応じた表現」に感覚的に応える材料としては物足りない。専門家ではないからそこまでは必要ないという考え方があるかもしれないが、粘土本来の素材を味わいながら、思う存分表現を楽しむためには、やはり、天然の粘土を使うことが一番であり、ものの本質にふれる重要なことであると考ええる。

天然の粘土の魅力とは、粘土に含まれる水の量で固さが変わる。そして、時間が経つにつれて制作中から固さが変わる。水分が蒸発して固くなるため固くなった分だけ縮む。乾燥してしまったら割れる。こういうことを扱う側が知った上で、粘土の性質に応じて表現に使っていかなければならないという生き物のようなどころにある。また、用途に応じて様々な種類があり思ったように表現できるが、「可塑性があり加工がしやすい」、「触感」という点からみると、幼児から造形表現に使うことができるが、この粘土の性質を踏まえ、生かして表現できるようになるには経験を要する。このように奥が深い材料であるところに魅力がある。

加えて、「粘土を焼いて作品として残す」こともできる。これは児童生徒に是非経験させたいことである。粘土を焼くには、火を使わなければならない。人類の発展は「火の活用」と「鉄との出会い」による。この重要な「火」との関係は、近年、生活から離れてきている。「火」のことについては、危険だから経験させないということではなく、危険だからこそ、それを制御して安全に使うことを知る・できるということが大切である。このことは、机上ではなく経験的に理解させたいことである。また、美術科の教育の面からも、火から受ける「感じ」や焼成した作品から受ける「感じ」、使った「感じ」を総合的に「感じ」としてとらえるという経験をさせることは重要な意味があると感じている。

学習指導要領解説には、「焼成する」ということについて、小学校図画工作科では、「児童の経験などを踏まえ、無理のない範囲で簡単な絵付けをしたり、釉薬をかけたりして焼成することが考えられる。素焼きにした作品に材料を付けたり、着色したりするなども考えられる。」と説明されている。また、中学校美術科では、「地域の材料の特性を生かした表現方法や題材を工夫して指導することが大切である。」と示されている。

学校によっては、数十年前に購入したものの、「余ったものが乾燥してがちがちに固まった粘土が残っていて処分に困っている。」ということがないだろうか。このような粘土のほとんどは陶芸用の粘土である。捨てるのはもったいない。この粘土を活用し、児童生徒に立体表現を味わわせ、焼成の経験をさせてはどうだろうか。かつては、多くの学校に窯があり、学校で焼成の経験ができた。しかし、現在では、それに代わるものを題材として、焼成まで行わないことが多くなった。このようになった経緯には正当な理由があるのは十分理解している。その上で、何とか経験させたいと考えている。

焼き物を題材とするための問題点は、指導する側に粘土・焼成・釉薬に関する知識や技術がないこと、焼成する場所がないこと、焼成する技術がないこと、焼成釜がないこと、制作途中や作品を乾燥させるための保管場所がないこと、焼成するための継続した時間が取れない、などがある。

本研究のイメージとしては、版画を例として説明すると、色を何色も使って表現する版画を制作する場合は、色の数だけ版木を彫った後、色ごとに数回に分けて刷り、刷り重ねて作品として完成させる。このような版画を多版多色版画という。通常はこのような表現手段をとるが、これだと1作品につき数枚の版木を彫らなければならない。したがって、時間やコストの関係から、授業で行うことは難しいということになる。しかし、1枚の板を用いて色ごとに分け、線彫りをして、できた島ごとに絵の具を置き、刷って作品とすることができれば、「色の付いた版画作品をつくりたい。」という要求を満たし、コストや時間の問題も解決する。これは一版多色版画の技法で、現在では多色版画をさせる場合はこの方法が小・中学校で広く題材として取り上げられている。

これと同じように、「粘土を焼成して作品とする」ことも、手軽にかつ安全にできるよう工夫すれば、題材化できると考えている。

## 2 仮説

焼成作品をつくるための難しい技法や専門的な知識、経験などをあまり必要とせず、焼成にかかる時間も短縮し、かつ教科のねらいを達成できる方法があれば、小・中学校において広く題材として取り入れることができるだろう。それによって、子どもたちの立体表現に対する関心や意欲が高まり、立体感覚が身に付くと同時に、焼成した作品を手にとって質感や肌触り等から受ける「焼成」ならではの印象を感じ取ることができるであろうという仮説を立てた。題材化するときの課題を解決する手立てを考え、実践を通して検証する。

ただし、前述したように、「焼成による表現」はあくまでも「立体表現」の指導の一環であり、本調査研究では、「立体表現」の指導を充実させることがねらいである。したがって、小学校第1学年から中学校第3学年までの発達段階と付ける力の関連を考慮した指導の在り方について、学習指導要領をよりどころとして学習指導例を作成することによって小・中学校間の内容項目の関連を明らかにし、図画工作科・美術科の指導に資するものを提案することが第一である。

## 3 実践に向けて

### (1) 「焼成」の課題とする条件

本研究の基礎研究として、「焼成」の題材化ができるかどうかを確認する必要がある。したがって、次の①～⑧を条件として考え、実践する。

#### ① 焼成してつくる作品について

「器」の制作は、釉薬の知識、焼成の知識等専門的な知識や経験がどうしても必要となる。また、焼成釜もないと難しい。したがって、「焼成して作品をつくる」ことに重きを置くこととし、「器」ではなく「素焼きの彫刻作品」をつくることにより、教科の目標を達成することを考える。

#### ② 焼成の程度について

完全に素焼きまでできなくても、焼成して質感が変わったことが確認できる程度の焼き方でもよいこととする。これにより、器を成型する技術がない、釉薬に関する知識や技術がない、長時間連続した時間が取れない、温度が上がらないという教師側の問題はかなり解決できる。

#### ③ 使用する粘土について

「割れにくい粘土」を提案する。粘土に砂を混ぜると焼成時に割れにくくなる。この粘土と砂の配合比率を提案できれば、焼成に必要な知識や技術が少なくて済む。

#### ④ 焼成釜について

手作りをすることを考えている。ただし、場所を固定した釜を作ろうとするものではなく、焼

成が終われば、別のことに使えるスペースにしたいと考えている。そのために、一斗缶、植木鉢、七輪等を使用したり、レンガを積み上げたりしてできる釜を考えたい。

⑤ 焼成する場所について

「野焼き」のように大掛かりにするのでは本研究の意味がない。どこの学校においても実施可能な程度の広さで、できるようにしないと提案にならない。

⑥ 燃料について

燃料は、いろいろなものを試して、煙が出にくく温度が上がりやすいものを提案したい。

⑦ 安全面について

危険なものを安全に使うために必要なことを、焼成を行う学年の指導例の中に、詳細に示すようにする。

⑧ 保管場所について

制作途中や作品を乾燥させるための保管場所については、積み重ねできる棚を制作し、提案したい。

(2) 学習指導例作成について

本研究を行うに当たり、小学校第1学年から中学校第3学年までの「立体表現」の学習指導例を作成する。その際、学習指導要領の解説書や児童生徒の発達段階における傾向等を参考にし、その学年で付ける力と付ける力の学年間の関連を明らかにし、可能な限り具体的に題材と学習内容を考える。

(3) 研究協力校における検証授業

研究協力校として小学校1校、中学校1校に依頼し、学習指導例を基に学校や児童生徒の実態に合わせて検証授業を行ってもらおう。授業では、特に、付ける力が身に付いたかということと、「感性」に大きく関与する「感じ」を大事にしたい。

(4) 検証について

検証授業の際に児童生徒へはアンケートを実施し書かれたことの内容と、指導教員の感想や気付いたことを参考にして検証する。

(5) 発信について

検証を基に活用できる学習指導例として発信する。各学校において、付ける力の関連を考えた立体表現の指導に生かしてほしいと考えている。

#### 4 研究の準備

研究を進めるには、「焼成」が可能であることが大前提である。試したことを次に記す。

(1) 陶芸用粘土と何かを混ぜて焼成時に割れにくい粘土をつくる

焼成の知識や経験が少ない場合、せめて粘土が割れにくい性質のものであれば、焼成の際に破損することが少ないだろうと考え、そのような粘土をつくることを試してみた。「砂を混ぜるとよい」ということは知っていたので、ホームセンターから砂を買ってきて混ぜてみた。砂が多くなればなるほど造形が難しくなる。したがって、つくるものにもよるが私は、陶芸用粘土8砂2くらいまでがよいように感じた。焼成するとき、配合してつくった粘土と買ったままの粘土と一緒に焼いてみたが、粘土自体よりも温度の上げ方の方が重要であることが分かった。今回使ったのはそのまま

陶器をつくることができるよう既に配合されているものであり、そのまま使っても小さいもので素焼までであれば問題ない。市販の陶芸用粘土には、様々な種類があり、粘土と砂等の配合も様々なものがある。価格がそう高いものでなくても割れにくい粘土を選び使用することも一つの方法である。

また、学校に乾燥して放置された粘土があるときは、再生して活用することができる。乾燥した粘土をかなづち等で細かく砕き、水に浸せば数日でどろどろになる。これを乾燥させて適度な固さになったらこねて質を均一にすれば使用することができる。

## (2) 窯の代用となるものを考える

七輪陶芸というものがある。これは、七輪を使った焼き物で比較的簡単にできるそうである。しかし、大きさの制限や、焼成できる作品の数が少なく、授業で行うには難しいと判断した。一斗缶や植木鉢等で試みたが、その中で火を起し作品を焼成するというは私のやり方ではうまくいかなかった。コンパクトで効率のよい方法でしかも安全に行うことができるものでなければならない。このように試行錯誤を繰り返す中で、耐火レンガを使って釜をつくることに至った。大変そうだが、レンガを積み上げるだけである。終わった後はレンガを片付ければよい。

### 準備物

耐火レンガ50個、レンガ20個、ブリキの波板1枚、火バサミ、耐火手袋、木炭10kg、バケツ3個（防火用に使う）、針金、ペンチ



図 1

## 5 研究の実際

### (1) 学習指導例の作成

「焼成」の試みにより、授業で焼成を行うことは可能であると判断した。まず、学習指導例を作成した。ただし、作成するのは研究主題に掲げている「立体表現」についての学習指導例である。「焼成」の学習は毎年行うことではない。是非経験させたいことであるが、児童生徒の発達段階や学習の経験などを踏まえ、適した学年で実施することが大切である。

学習指導要領を踏まえ、図画工作科・美術科の教科のねらいを達成するために、作成時に参考

にしたのは、平成13年度九教連で「図画工作・美術科で付ける力の一考察」として、私が発表したものである。具体的には立体表現で付ける力を明らかにしたものである。その基となる資料は多少古くなったかもしれないが、児童生徒の発達段階については変るものではないと考え参考にした。

作成に当たっては、児童生徒の発達段階とその傾向、学習内容と付ける力の関連について、具体的に記述することに留意した。いくつかの例を挙げてみる。

## (2) 授業実践と検証

授業は、指導主事が作成した学習指導例を基に、実施校や児童生徒の実態を踏まえて、実態に合ったものに改善して計画し、行ってもらった。授業の検証は、実際に授業をしていただく調査研究協力員の感想とアンケート、児童生徒の様子を観察して行う。観察は授業協力者をお願いした。

表現を行う場合、材料を生かすために表現の制限が出てくる。本題材の場合は「焼成」して彫刻作品をつくるため、身に付ける力は立体表現における省略や単純化、バランスといった造形要素を表現するということが主なものとなる。これは、他の題材でもできることである。したがって、「焼成」して作品とするための技術や技法を活用して作品をつくるということを重視する。よって、アンケートの内容は、「感性」を育むことに関わる「感じ」についての質問内容にした。その部分を抜粋する。

<b>アンケート：小学校</b>
3 「やきもの」のけいけんについておたずねします。
(1) これまでに、「やきもの」用のねん土で作品をつくったことがありますか。 ① ある                      ② ない
(2) 「やきもの」用のねん土でつくった作品を、「素やき」や「本やき」までしたことがありますか。 ① ある ア 「素やき」までしたことがある      イ 「本やき」までしたことがある ② していない ③ やくところはほかの人にしてもらった ア 先生                                      イ 専門の業者 ウ その他
(3) 「やきもの」の経験がある人におたずねします。それは、どこで経験しましたか。 ① 授業で経験した ② その他
4 今回の学習についておたずねします。
(1) ねん土をさわって、どんな感じがしましたか。(つくりはじめ)
(2) ねん土をさわって、どんな感じがしましたか。(しばらくたってから)
(3) これまでにつかったことのあるねん土とくらべて、「やきもの」用のねん土はどんな感じがしましたか。
(4) いつ、つくろうとするものの形がきまりましたか。 ① 学習のはじめに先生の話聞いてからすぐ ② ねん土をさわっているとき ③ つくっているとちゅう ④ おうちの人と話をしているとき ⑤ ともだちと話をしているとき ⑥ その他 (                                      )
(5) 後半、思うように形をつくれるようになりましたか。 ① なった                      ② ならなかった
(6) やいた作品は、ねん土のときと比べてどんなちがいがありますか。 (かたさ、手ざわり、大きさ、持ったときの感じ など)

(7) 実際に使ってみてどんな感想をもちましたか。  
(使いやすさ、自分の満足度、家の人の感想から など)

(8) 将来、「やきもの」をするきかいがあれば、どのようなことに注意してつくりたいですか。

(9) つくることは楽しかったですか。  
① はい ② いいえ

4 (7) は、日常使用するものを粘土でつくり、素焼きを業者等に依頼して本焼きまで行った作品を使ってみての感じをたずねたものである。本研究での提案は、ここまで求めたものではないが、今回、小学校での実践で、実際にここまで行っていただいた。

小学校の調査研究協力校（第6学年）においては、「粘土を焼いてお気に入りのスプーンをつくろう」という題材名で実施していただいた。その様子を簡単に述べる。

焼成釜は、市販のセラミックレンタン炉を使用した。手軽に焼成ができたが焼ける数に限度があるため、複数準備する必要がある。活動場面は、親子での学級レクで作品の製作をした。つくるものは湯飲みかスプーン2本。本調査研究協力員は焼成に造詣が深く本焼きまで自分のできるため、生活の中で家族や自分が使うものをつくらせることができた。粘土でつくって乾燥させず、すぐにあぶりの作業に入り、十分にあぶり終わったところで素焼きを行った。この点は知識や経験が少ない者にとっては、失敗しかねないところなので注意が必要である。その後、協力員の自宅の本焼きまで行き、実際に学校給食のプリンを食べさせた。みんなおいしそうに食べていたが、1本目の方は、「スプーンががさがさしている」、「スプーンが大きすぎて食べにくい」、「スプーンが分厚くて底の隅の部分を食べにくい」といった感想があった。2本目の方は、「つるつるに仕上げた」、「薄めにして使いやすくした」、「自分のお気に入りの形にした」とこちらには満足している様子であり、粘土に慣れて自分が思ったように扱えるようになった様子をうかがうことができた。

この実践からは、授業ではないにしても学校教育の中につくることを有効に取り入れたことが分かる。短時間でありながらスプーンを2本つくることにより、1本目の表現を自分でとらえ2本目の表現に生かしている児童の姿が分かる。また、つくったものを実際に使うことで、デザインや工芸で学習する「使う」に関連したことを学ぶ機会となっている。

アンケートの回答を見てみると、粘土を触った感じをはじめの方としばらく経ってからたずねたものからは、はじめは「気持ち悪い」、「手が汚れた」といった「感じ」が見られたが、しばらく経つと「気持ちよかった」、「水っぽくなくなってさらさらした」といった材料との距離が近まった様子が見て取れる。また、これまで使ったことのある粘土との違いは、油粘土との比較が多く、「重かった」という回答や、「ざらざらしている」、「焼いても燃えなかった」という陶芸用粘土の特徴を挙げているものが多かった。焼く前の粘土と焼いた後の粘土の比較では、指導者が意識して焼く前の粘土と焼いた後の粘土の大きさが分かるように、比較できるものの上に焼く前の粘土作品を置き、デジタルカメラで写しておいて、焼成後比較させるという手立てを取っていたため、「焼くと少し小さくなっていた」という回答が得られた。それがなかったら、「焼く前よりも固くなった」という回答で終わっていたかもしれない。

指導例については、発達段階における付ける力と学年間の関係がよく分かって有用だったという感想をもらった。授業ではなかったが、この指導例は指導に生かすことができるものであると考える。

中学校の調査研究協力校（第1学年）においては、「土と炎の芸術～祈りのかたち～」という題材名で実施していただいた。その様子を簡単に述べる。

焼成釜は、今回提案した手作りの焼成釜を使用した。釜の材料が揃えば手軽に作ることができる。作品は素焼きまで行った。大きさは掌に入るくらいである。作品のイメージは、旧香港上海銀行長崎支店2F展示室にある「頓珍漢人形」である。小値賀町には「赤土研究会」という会があり、これまでに焼き物をした経験がある生徒が多い。環境的には焼き物は生徒の生活に近いところにあるといえる。授業を計画するに当たり工夫していただいたところは、焼成場面のところである。焼成自体は数人いればできることである。その係を決めてしまえば、ほかの生徒はすることがないという事態が考えられる。そこで、作品作りと並行して焼成を行うという手立てを取った。役割分担をして行ったことで、生徒は自分の作品が焼成されていく過程や炎の勢いなどを直接見て感じることができ、焼成の状況から新たにアイデアを出して制作を行うことができた。生徒は自分で焼成したという経験は無いに等しい。したがって、焼くとどうなるのか分からないというのが実態であろう。そこで、実際にやってみて、自分なりに考えたことをすぐに形にして、焼成し、確認するということができたということであり、よく工夫された有効な手立てであるといえる。

アンケートの回答を見てみると、粘土を触った感じをはじめの方としばらく経ってからたずねたものからは、はじめは「やわらかかった」、「気持ちよかった」といった「感じ」が見られた。これはこれまでの経験からくるものだろう。しばらく経つと「かたくなった」、「ぼろぼろなったけど水を足したらやわらかくなった」といった材料の特徴に気付いた回答が多かった。しかしこれは小学校での実践でも多く見られた回答である。また、これまで使ったことのある粘土との違いは、「土に近い」という土であることが分かっている回答が多かった。特徴的なのは「においがなかった」という触覚以外の感覚でも材料をとらえようとしている点であった。焼く前の粘土と焼いた後の粘土の比較では、「小さくなった」という回答が多かった。中には、焼成後は「つるつるしていた」、「がさがさしていた」と違う回答があった。これは粘土のときの仕上げの差であったり、高温になった部分がとけてつるつるになったりしたためであると予想する。「かたくなって、大きさも小さくなって、さびしい感じがした」という回答もあり、直接接触して受けた感じからその印象までを自分の思いとして感じ取っている様子が分かる。

調査研究協力員の気付きとして、生徒は、非常に意欲をもって取り組んでいた。また、かたちや色の変化、手触り、重量の変化、焼き色の変化など様々な感覚を駆使して制作や作品を味わっていた。黒くなった作品に落胆していたが、灰の中から取り出して拭き取るなどしているうちにそのよさを見いだしていた。また、いろいろな色に焼きあがっている生徒も、色の変化や手触りなどに注目して鑑賞していた。という生徒の姿を伝えていただいた。生徒は本題材によって、自分なりのよさや価値を見だし、それぞれに自分の「感じ」を積み重ねることができていたといえる。

指導例については、発達段階における付ける力と学年間との関係がよく分かって有用だったという小学校の調査研究協力員と同じ感想をもらった。この指導例は学校の実態に応じて活用できるものであると考える。

検証に生かすためにアンケートを行ったが、このアンケートの内容を学習シートにも取り入れ、児童生徒個々に学習直後に振り返りをさせることは、新たに学んだことの定着を図るばかりではなく、学習したことを「感じ」としても強く残すことが期待できる。このように経験したことを「感じ」としてもとらえ、印象として残すことの積み重ねが、少しずつ「感性」を高めていくことにつながると考える。そのときの「感じ」を強く残すということでも意味があると考えられる。



## 6 成果と課題

成果は、小学校は第1学年から第6学年まで、中学校は第1学年から第2・3学年までの立体表現についての学習指導例を作成したことである。「立体表現」では最も扱いやすく、奥が深い材料である「粘土」を表現材料として選び、9年間を通して、学習内容の関連や発達段階を踏まえて作成したものである。小・中学校において、学校全体の図画工作科・美術科の指導計画を作成する際や立体表現の題材を学習させる際の参考にしていきたい。

ただし、本学習指導例は実際の学校や児童生徒の実態に即して作成したものではないということを踏まえ、自校や児童生徒の実態に合わせて修正し、活用していただきたい。

課題は、「焼成の方法」で、本研究で示したものでもできるが、そのためには、まだ教師の側にある程度の専門的な知識と経験が必要であることである。レンガの組み方や作品の並べ方、燃料の置き方をもっと具体的に明らかにできれば、あまり知識や経験がない教員が指導しても、完成度の高い焼成作品ができると思っている。

また、「焼成にかかる時間」については、継続した時間の確保が難しいということが課題である。これは、「あぶり」で焼成を終えても、「素焼き」ほどではないが強度や耐久性が増すので、作品として保管することができる状態になる。さらに、焼成前と後の「感じ」についても、ある程度違いが分かるので、「あぶり」を十分に行い完成とすることでもよいと考えている。

## 7 まとめ

本調査研究では、主題を「感性を育てる図画工作科・美術科『立体表現』の学習指導の在り方」とし、立体表現の学習を通して、「感性を育てる」とはどうあればよいのかを明らかにしてきた。「感性」は、何かを体験したり学んだりしたらすぐに身に付くというものではなく、多くの経験や学習のときどきに、行為や環境を含めて感じたことの積み重ねによって徐々に育まれていくものであると考えた。そのために、おそらく、たくさん「感じ取る」機会がある「焼成」の学習をもとに主題に迫りたいと考え、副主題を「『焼成による表現』の題材化と指導の在り方」として調査研究をすすめた。

学習指導例は、各学校段階の内容の連続性や育成する資質や能力と学習内容の関係を明らかにした上で、児童生徒の「感覚」や「感じ取ったこと」を踏まえて作成した。この学習指導例をもとに検証授業を行ってもらい分かったことは、感性を育てるためには「感じ取る」場面や、「振り返り」の場面で、そのときの「感じ」や「感覚」、「印象」を書き留めさせること等により、強く記憶に残しておかせるための手立てを取ることが有効であるということである。学習の定着等における振り返りの有効性はいうまでもなく、どの教科や教育活動でも行うことであるが、その内容に「感覚」、「感じ」、「印象」等のかたちや知識とは違う感覚的なことを言葉や図で残させるということはあまり行われていないと思う。

「焼成」については、本調査研究で試みた方法で、授業においても「素焼き」まではできることが分かったが、一般化するためには、指導者に焼成についての知識や経験がある程度必要であることと、焼成に長時間を要するところが課題として残った。解決する一つの手立てとしては、耐火レンガの組み方を改善することと、焼成の仕方の改善によって解決を図ることと、もう一つは、「あぶり」の段階でも題材のねらいは達成できることから、「あぶり」で焼成を修了するということを前提とした学習指導例と焼成の方法を考え課題の解決を図ることである。

「土を焼く」という行為の起源は、人類の発生とともに始まり、常に人類の生活とともにあった。現代社会においても「火」は生活全般で欠かすことのできないものである。しかし、生活の中で火を扱うという経験は少なくなっている。そこで、火の活用と力について、子どものうちに、火によって粘土を変容させる体験を通して学ばせることは意義があると考えられる。

「焼成」に限らず、子どものうちに体験させておきたいことはたくさんある。これらのことを体験させられないことは、これからの日本にとって大きな損失である。知らない感覚は知らないままで終わるし、一度無くした技術はよみがえらない。社会の変化に伴い、日本を支えてきた技術を伝える後継者がおらず廃れてしまったという事例は既にたくさんある。少しでも「日本の伝統のよさ」を無くさないための礎になってほしいという願いを込め、子どもたちにはできるだけ多くの体験をさせ、実感的に、「つくること」の意味や価値を感じさせておきたい。

調査研究協力校 長崎市立虹が丘小学校、小値賀町立小値賀中学校

調査研究協力員 長崎市立虹が丘小学校 教諭 鍋内哲也

小値賀町立小値賀中学校 教諭 柴田貴子

#### 【引用・参考文献】

- |           |                              |
|-----------|------------------------------|
| 文部科学省     | 「小学校学習指導要領解説 図画工作編（平成20年8月）」 |
| 文部科学省     | 「中学校学習指導要領解説 美術編（平成20年9月）」   |
| 文部科学省     | 「初等教育資料」                     |
| 文部科学省     | 「中等教育資料」                     |
| 若元澄男      | 「図画工作・美術科重要用語300の基礎知識」       |
| 遠藤友麗      | 「改定中学校学習指導要領の展開 美術科編」        |
| 白沢菊夫      | 「実践教育大系 14 塑造表現」             |
| 宮沢歳男      | 「くふうする工作教室2 ねんどで作るくふう」       |
| 文部科学省     | 「幼稚園教育要領解説 平成20年7月」          |
| 柴田和豊編     | 「メディア時代の美術教育」                |
| 美術教育を進める会 | 「人格の形成と美術教育 5 思春期の美術教育」      |
| 伊藤鈞       | 「実践造形教育大系 15 彫刻表現」           |

平成24・25年度 調査研究

感性を育てる図画工作科・美術科「立体表現」の学習指導の在り方

～「焼成による表現」の題材化と指導の在り方～

# 資料 1

\* 各学年における「立体表現」の学習指導例

## 小学校第1学年図画工作科学習指導例

### 1 題材名

ねんどっておもしろい

### 2 題材について

#### ○ 児童観

立体の表現には様々な材料を使用する。しかし、加工する技術を必要とするものが多い。立体表現の入り口の学習として材料を考えると、粘土が最も適した材料であると考えられる。それは、取ったりつけたりして表現する可塑性をもった材料であるからである。

就学前に、粘土で何かをつくったという経験はどの児童もあるだろう。少なくとも泥遊びの経験はあるであろう。この経験を粘土で表現する学習につなげたい。

この時期の児童は、

- ① 興味が長続きしない。
- ② できあがりよりもつくることに興味がある。
- ③ 表現意欲は旺盛である。
- ④ 主観的な表現をする。

という傾向が見受けられる。したがって、この題材を通して、作品をつくるということよりも粘土による表現の楽しさを感じてほしい。また、どのような表現ができるのかということについても考えながら活動してほしいと考えている。

#### ○ 題材観（題材設定の理由）

表現領域の学習は大きく二つに分かれる。一つは絵画などの平面表現であり、もう一つは彫刻などの立体表現である。教科の目標を達成するためには、表現領域と鑑賞領域のバランスの良い学習が必要であり、表現領域においても平面表現と立体表現をバランス良く学習する必要がある。

図画工作科の学習として粘土と初めて出会う場であるので大切にしたいと考えている。管理のしやすさから小学校低学年では油土を使うことが多いが、独特のにおいや活動後の手洗いで落ちにくいということもあり、児童に良い印象をもたせにくい。そこで、保管等の管理に手はかかるが、あえて天然の粘土を使用したい。この粘土は児童が慣れ親しんだ土そのものであるからである。

#### ○ 指導観

学習指導要領解説の内容の取扱いと指導上の配慮事項に「児童が工夫して楽しめる程度」とある。低学年であることを考慮して、児童一人一人が自分の関心のある表し方で表現を楽しみ、工夫できる程度の内容を選択することを示している。

したがって、ねらいは、表現技術を高めるということではなく、粘土の手触りを中心に、材料を感じながらつくることにある。また、二次元ではなく三次元に表現することは、三次元なりの面白さがあり難しさがある。そういうところを、つくる経験を通して感じてほしい。

指導で心掛けることは、図画工作科の学習として、材料との初めての出会いということもあり、「表現することが楽しい」という学習にすることを第一に置きたい。

### 3 目標

粘土という材料の特徴を、触感等で感じ取り、楽しみながら自分の思いをもって表現することができる。

### 4 全体指導計画（全2時間）

#### （1）準備物

- ・土粘土（一人当たり400g以上）
- ・粘土切糸（粘土を切り取るときに使用する）
- ・粘土板
- ・たわし（洗うときがあると便利である）
- ・へら（つくるときに使用する）
- ・ビニール袋（粘土が乾燥して固くなるのを防ぐ）
- ・布（湿らせて粘土を覆い粘土が乾燥して固くなるのを防ぐ）
- ・ボウル（2人で1つ使用）（つくるときに出た、ちいさな粘土のかけらをためておくことに使用する）
- ・バケツ5（1使用した粘土を入れる、4洗い用）

#### （2）指導上の留意点

##### ○ 彫刻の造形要素と到達目安

- ・触感を高めさせる。（硬い、柔らかい、どろどろ、つるつる など）
- ・材料を、触覚をはじめとした体全体で感じ取り感覚を豊かにさせる。
- ・残った粘土の管理は教師が行う。（児童が使った粘土はビニールを入れたバケツにししまうところまで児童にさせる。用具は水で洗って布で拭き、並べるところまでさせる。）

\*全2時間以上で計画を立てた場合、製作途中で粘土を養生しなければならないが、第1学年ということもあり、集中力や思考の継続を考慮し、一単位時間ごとに片付ける方法をとった。各時間の製作時間も25分くらいにする。

#### （3）指導計画（1時間×2）

過程	学習活動	指導の手立て及び留意点 特に留意することは◎に示す
導 入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土や粘土で何かをつくった経験を発表する。</li> <li>・本時のめあてを知る。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ねんどのとくちょうをみつけよう</span></li> <li>・製作の準備をする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・これまでの経験を想起させることによりこれからの学習をイメージさせる。</li> <li>・本時のめあてを知ることにより、何を学習するのかという目標をもたせる。</li> <li>・準備を教師と一緒にを行うことにより理解しやすくする。また、次回からは一人で準備ができるようになることを期待している。</li> </ul>

<p>発想・構想 つくる</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・思いつくままに表現を楽しむ。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ちぎる</li> <li>・のばす</li> <li>・まるめる</li> <li>・くっつける</li> <li>・穴をあける</li> <li>・型を押しつける</li> <li>・水を混ぜてべとべとにする</li> <li>・紙にかく 等</li> </ul> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教師が「してみせる」のではなく、児童の表現活動の中から、他の児童にも気付いてほしいことを見付け紹介する。</li> <li>・左記のような児童の活動を、授業の中から見付けられないようであれば教える。</li> <li>・触感を大事にした活動を多く体験させるようにする。</li> <li>・後の指導に生かせるような作品ができていれば写真に収めておく。</li> <li>・「もっとつくりたい」と思うところでやめさせる。</li> </ul> <p>◎表現を楽しむ中にもルールがあることを指導する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・丸めて投げるなどの遊びではなく、つくることを楽しむこと。</li> <li>・少量の粘土も大事にするということ。</li> <li>・用具は整頓しておくこと。</li> </ul>
<p>振り返り</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の学習活動を振り返る。</li> <li>・友人の発表を聞き、自分が気付かなかったことに気付く。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製作状況を観察しておき、他の児童にも広げたい気付きをした児童数人に発表させる。</li> </ul>
<p>片付け</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材料や用具を片付ける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・片付けを教師と一緒にやることにより理解しやすくする。また、次回からは一人で準備ができるようになることを期待して指導する。</li> </ul> <p>◎粘土がついた用具や手は流しに流さず水を張ったバケツできれいに落としした後、きれいな水で洗う（配水管がつまらないように）。バケツの水は上澄みを捨て沈殿した粘土は、粘土入れのバケツに戻し再度使用する。</p>
<p>準備・導入</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製作の準備をする。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・前時の振り返り 粘土の特徴を全員で振り返る。</li> <li>・本時のめあてを知る。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>どんなことができるかな</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>* 集中力が途切れるので、2時間連続のときは製作に入る前に本時のめあてを確認したり、自分の作品を眺めたりして、製作が連続しないように配慮する。</b></li> <li>・児童の思考が途切れないようにするため準備をさせてから内容に入る。</li> <li>・前時を想起させ、自分でできるかどうか見守る。協力しても良いことを伝える。十分でないところは再度指導する。</li> <li>・児童の声を拾い上げ、板書することによって前時の学習を想起させる。</li> <li>・粘土の特徴を使って、それぞれが思い思いに形をつくることを理解させる。</li> </ul>

発想・構想 つくる	<ul style="list-style-type: none"> <li>粘土の特徴を使って、思い思いの形をつくる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>粘土の特徴を使うといろいろな表現ができることに気付かせる。したがって、一人の考えにとどまるのではなく、人のアイデアも生かすことができるように、途中で他の児童にも広げたい表現は紹介する。このとき必ず製作をやめさせ、注目させてから紹介をするようにする。</li> </ul>
振り返り	<ul style="list-style-type: none"> <li>みんなの作品を鑑賞する。</li> <li>一人一人が自分なりの理解を深める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全員の作品を鑑賞することによって、様々な表現ができることを知る。</li> <li>多くの時間を使わない。</li> <li>自分の作品を紹介できればよしとする。</li> <li>◎必ず児童の発言をフォローすること。</li> </ul>
片付け	<ul style="list-style-type: none"> <li>材料や用具を片付ける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>前時を想起し、自分でできるかどうか見守る。協力しても良いことを伝える。十分でないところは再度指導する。</li> </ul>

#### (4) 評価

粘土という材料の特徴を、触感等で感じ取り、楽しみながら自分の思いをもって表現することができたか。

## 小学校第2学年図画工作科学学習指導例

### 1 題材名

ねんどが〇〇にへんしん！

### 2 題材について

#### ○ 児童観

第1学年における学習では、粘土という材料を知り、触感等で材料や作品を感じ取り、楽しみながら自分の思いをもって表現する学習を経験した。

第2学年の児童は、第1学年の頃の特徴である

- ① 興味が長続きしない。
- ② つくることに興味がある。
- ③ 表現意欲は旺盛である。
- ④ 主観的な表現をする。
- ⑤ 結果は気にしない。

ことに加え、

- ⑥ 用具は使えるが、まだ使いこなせない。
- ⑦ ものとももの関連付けができる。
- ⑧ 自分なりに工夫した表現ができてくる。

といった特徴がでてくる。したがって、本題材を通して、表現を楽しむことに加えて工夫しながら用具を使ったり、意味をもった形を表現したりすることが自分なりに満足できる範囲でできるようにしたい。その学習活動の中で、

- ① のばす
- ② 押し付ける
- ③ 模様を付ける
- ④ きちんと接着する

といった技術は身に付けさせたい。また、発達段階から見た造形要素は、

- ・量感：二つのもの大きさの比較ができ、つくることができる。
- ・地肌：つるつる、がさがさなどの感じが分かりつくることができる。
- ・比例・均衡：部分と全体の関係が分かり、つくることができる。
- ・動勢・空間：意識してつくことはできない。

というところであることも踏まえておく。

#### ○ 題材観（題材設定の理由）

表現領域の学習は大きく二つに分かれる。一つは絵画などの平面表現であり、もう一つは彫刻などの立体表現である。教科の目標を達成するためには、表現領域と鑑賞領域のバランス良い学習が必要であり、表現領域においても平面表現と立体表現をバランスよく学習する必要がある。

第1学年における学習や発達段階を踏まえて、本学年では、部分と全体の関係やバランスを考えて楽しみながらつくれるように題材名を「ねんどが〇〇にへんしん！」とした。しかし、表現技術を使うが高めることをねらいとせず、表現を工夫し、楽しみながら行うことをねらいとする学習を行う。

また、第3学年で加工粘土を使った表現を、第4学年でテラコッタ（素焼き作品）による表現を計画しているため、第2学年ではそのとき必要な技術を学習しておく必要がある。加工粘土は作品ができたらそのまま乾燥して完成作品とし、



テラコッタは乾燥した作品をさらに焼成して完成とする。どちらも接着が十分でないと破損することになる。そのために、接着の技術を身に付けさせておくことが必要となる。

#### ○ 指導観

低学年であることを踏まえ、児童一人一人が自分の関心のある表し方で表現を工夫し、楽しむ程度の表現を目標とする。

指導で心掛けることは、表現技術を高めるということではなく、粘土を感覚で感じ、楽しくつくることにある。

これらのことを踏まえた上で、量感：二つのものの大きさの比較ができ、つくることができる（量感）、つるつる、がさがさなどの感じが分かりつくることのできる（地肌）、部分と全体の関係が分かり、つくることのできる（比例・均衡）という造形要素を「経験する」という程度の学習ができるようにする。

また、1年生の時に指導したこと（準備、片付け、つくるときの注意 など）を徹底し、習慣付けさせることも大事である。

### 3 目 標

- ・粘土の特徴を使って、自分なりに表現を工夫しながら楽しくつくることのできる。
- ・接着がきちんとできるようになる。

### 4 全体指導計画

#### (1) 準備物

- ・土粘土（一人当たり400g以上）
- ・粘土切糸（粘土を切り取るときに使用する）
- ・粘土板
- ・たわし（洗うときがあると便利である）
- ・へら（つくるときに使用する）
- ・ビニール袋（粘土が乾燥して固くなるのを防ぐ）
- ・布（湿らせて粘土を覆い粘土が乾燥して固くなるのを防ぐ）
- ・ボウル（2人で1つ使用）（つくるときに出た、ちいさな粘土のかけらをためておくことに使用する）
- ・バケツ5（1使用した粘土を入れる、4洗い用）

#### (2) 指導上の留意点

##### ○ 彫刻の造形要素と到達目安

- ・量感：二つのものの大きさの比較ができ、つくることのできる。
- ・地肌：つるつる、がさがさなどの感じが分かりつくることのできる。
- ・比例・均衡：部分と全体の関係が分かり、つくることのできる。
- ・動勢・空間：まだ、意識してつくることはできない。

##### ○ 粘土の材質感を楽しませる。

○ 残った粘土の管理は教師が行う。（児童が使った粘土はビニールを入れたバケツにしきるところまで児童にさせる。用具は水で洗って雑巾でふき並べるところまでさせる。）

○ 全2時間以上で計画を立てた場合、製作途中の粘土を養生しなければならない。

- 児童の集中力を考慮すると、製作時間は30分くらいと考える。

(3) 指導計画 (2時間連続の場合)

過程	学習活動	指導の手立て及び留意点 特に留意することは◎に示す
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製作時のルールを確認する。</li> <li>・粘土の特徴を想起する。</li> <li>・本時のめあてを知る。 <b>ねんどをへんしんさせよう！</b></li> <li>・製作の準備をする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎教師は、前もってテーブルの上に粘土や用具を並べておく。</li> <li>◎表現を楽しむ中にもルールがあることを1年次に学習している。</li> <li>・丸めて投げるなどの遊びではなく、つくることを楽しむこと。</li> <li>・少量の粘土も大事にすること。</li> <li>・用具や粘土は整頓しておくこと。</li> <li>・粘土の特徴について、第1学年次に学習したことを想起させる。この場面は全員で考えさせ、教師が児童の声を拾いながら板書することによって視覚でも確認できるようにする。</li> <li>・思い出せないようであれば、教師が粘土を手にし、気付くようにつくりながら示す。</li> <li>◎今回使用する粘土は乾燥させても保管することはできない粘土であり、できた作品は壊すことになることをあらかじめ伝えておく。</li> <li>・2時間で表現することを伝える。</li> <li>・粘土の特徴を使って、かたまりを何かの形にすることを伝える。</li> <li>・第1学年次の学習を思い起こし、一通りを全員で確認してから、準備をさせる。 教師はまず見守り、不十分なところは児童と一緒に確認しながら行う。</li> </ul>
発想・構想 つくる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発想をする。</li> <li>・製作する。</li> <li>・接着の仕方を知り、できるようになる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎つくりたいものが思いつくように次のような手立てをとる。</li> <li>・粘土を手にとって考える（とがった形、温かく感じる形、硬く感じる表面、つるつる、べたべた、ざらざら など）。</li> <li>・押し付けて型を取る。</li> <li>・模様をつける。</li> <li>・握りつぶした形から発想する。</li> <li>・児童の表現活動の中から、他の児童にも気付いてほしいことを見付け紹介する。</li> <li>・約束として、1箇所は粘土と粘土をくっつけてつくる部分をつくるようにする。</li> <li>・接着は接合面をへらで荒らし、どべをつけて接着する方法を教える。</li> </ul>

振り返り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の学習を振り返る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・相互鑑賞をさせ、他の児童の表現を見て自分の表現に生かせそうなことに気付く機会とする。</li> <li>・製作状況を観察しておき、他の児童にも広げたい表現をした児童数人に発表させる。</li> </ul>
片付け	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作品や材料、用具を片付ける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第1学年次の学習を思い起こし、一通りを全体で確認してから、準備をさせる。教師はまず見守り、不十分なところは児童と一緒に確認しながら行う。</li> <li>・製作途中の作品は、布を水で濡らして固く絞り、作品を隙間なく覆った上からビニール袋を被せ隙間がないようにして保管する。</li> </ul>
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製作の準備をする。</li> <li>・本時のめあてを確認する。</li> </ul> <p>ねんどをへんしんさせよう！</p>	<p>◎集中力が途切れるので、2時間連続のときは製作に入る前に本時のめあてを確認したり、自分の作品をながめたりする時間をとり、製作が連続しないように配慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・製作に入る前に自分の作品をじっくり眺める時間を取る。</li> <li>・できるだけ自分で準備をさせる。</li> <li>・板書し、視覚で確認できるようにする。</li> </ul>
発想・構想 つくる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製作をする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一人一人が製作に集中できるような環境をつくる。</li> <li>・机間指導を十分に行う。</li> <li>・作品はこの粘土の性質上保管ができないため壊すことになる。したがって、全員の作品を写真に収めておく。</li> </ul> <p>◎本題材では振り返りの時間を十分確保したいことと児童集中力のこともあり、20分を残して製作を終了させる。</p>
振り返り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・それぞれの学習を振り返る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・できたものが何であるとか、似ている、似ていないは発達段階を考慮すると難しいので、本学年では重要ではない。それよりも、 <ol style="list-style-type: none"> <li>① つくりたかったものが何か</li> <li>② どうしてそれをつくりたいと思ったのか</li> <li>③ つくるときにどこが難しく</li> <li>④ そのためにどのような工夫をしたのか</li> </ol> が重要であるので、鑑賞のときに、技術がない分、言葉で作品の解説をさせる。 </li> <li>◎教師は児童の思いに立って必ずフォローすること</li> </ul>

片付け	<ul style="list-style-type: none"> <li>作品や材料、用具を片付ける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第1学年次の学習を思い起こし、一通りを全体で確認してから、準備をさせる。</li> <li>◎教師はまず見守り、不十分なところは児童と一緒に確認しながら行う。</li> </ul>
-----	--	---

(4) 評価

- 粘土の特徴を使って、自分なりに表現を工夫しながら楽しくつくることができたか。
- 接着がきちんとできるようになったか。

## 小学校第3学年図画工作科学習指導例

### 1 題材名

がさがさとつるつる

### 2 題材について

#### ○ 児童観

児童はこれまでに粘土による表現について学習し、粘土の性質や感じを経験に基づき理解している。この上に立って、第3学年の時期の児童に見られる、

- ① 記憶をたよりにものをつくることができる。
- ② 発想が奇抜である。
- ③ 新しい材料に対して興味や関心が出てくる。
- ④ まだ主観的な表現の傾向が強い。

という傾向を踏まえた表現活動をさせたい。そのために、興味をもつような題材を設定したいと考え、質感の違いを表現させることにした。また、新しい用具として回転機を使用させたい。

#### ○ 題材観（題材設定の理由）

表現領域の学習は大きく二つに分かれる。一つは絵画などの平面表現であり、もう一つは彫刻などの立体表現である。教科の目標を達成するためには、表現領域と鑑賞領域のバランス良い学習が必要であり、表現領域においても平面表現と立体表現をバランスよく学習する必要がある。

本題材では、紙粘土などの加工粘土を使用する。この材料は、乾燥させれば耐久性が増し、保管に耐えられるようになる。また、白い粘土であれば乾燥後に着色ができ、児童の表現の幅を広げることができる。また、新しい材料への興味や関心が高まる時期であることに応えたものである。2年次までに経験した土粘土との違いを味わわせ、粘土に対する興味や関心を一層高めさせたい。

題材名は奇抜な発想を期待し、さらに表面の処理による質感の違いを感じ取らせるために「がさがさとつるつる」とした。経験したことの記憶を頼りに表現させたい。

#### ○ 指導観

中学年であることを考慮して、児童一人一人が自分の関心のある表し方で表現を楽しみ、工夫できる程度の内容を考えている。したがって、奇抜な発想など発達段階に応じた発想や表現を大事にしたい。また、表面の質感を出せるように可能な限りチャレンジさせたい。併せて粘土に対して苦手意識をもたないように加工粘土の中でも扱いやすい（においが強くなく、土粘土に近い触感である）粘土を使用し、2年次で学習した接着の技術を用いて、きちんと接着させることにより、乾燥時の作品の割れや破損を防ぐようにさせたい。

用具では、回転機を使用させ、全方向からバランスを見ながらつくることのできるようにしたい。バランスを考えながらつくることは、この時期の児童には難しいかもしれないが、全方向から見てつくることは、立体表現をするときには非常に重要なことである。このことを、製作時の習慣としてこの時期から身に付けさせたいと考えている。

### 3 目 標

- ・児童一人一人が発想を大事にし、自分が関心をもった表し方で表現を楽しみ、工夫して表現することができる。
- ・材質感の違いを表現することができる。

### 4 全体指導計画

#### (1) 準備物

- ・加工粘土（一人当たり400g程度）
- ・粘土板
- ・たわし（洗うときがあると便利である）
- ・へら（つくるときに使用する）
- ・ビニール袋（粘土が乾燥して固くなるのを防ぐ）
- ・布（湿らせて粘土を覆い粘土が乾燥して固くなるのを防ぐ）
- ・ボウル（2人で1つ使用）（つくるときに出た、ちいさな粘土のかけらをためておくことに使用する）
- ・バケツ5（1使用した粘土を入れる、4洗い用）
- ・回転機（一人1台）（全ての方向から見てつくることができるようにするための用具）

#### (2) 指導上の留意点

- 彫刻の造形要素と到達目安
  - ・量感：二つのもの大きさの比較ができ、つくることができる。
  - ・面：意識してつくことはできない。
  - ・地肌：つるつる、がさがさなどの感じが分かり、つくることができる。
  - ・比例・均衡：対象を全方向から観察し、把握することができる。
  - ・動静：何をしている場面か分かるように表すことができる。
  - ・空間：意識してつくことはできない。
- 豊かに発想をさせる。
- 加工粘土は一度乾燥して固くなったら、元に戻すことは難しいため、製作中や作品の保管については乾燥しないような処置を十分に行う必要がある。このことは、児童には難しいと思われるので、製作途中の作品や残った粘土の管理は十分に指導した上で、教師が確認を行うようにする。
  - ・製作途中の作品は、布を濡らして固く絞り作品を覆う。十分に絞っておかないと粘土が柔らかくなりすぎて製作に支障が出る。したがって、教師が絞ってあげてもよい。その上から空気がもれないように注意してビニールで覆う。
  - ・製作にかける時間は、児童の集中力や興味・関心の継続、粘土の乾燥等を考慮すると2時間程度が適当であると考ええる。
  - ・片付けは、土粘土のときと同じように大きなバケツ四つに水を張り、そこで手や用具についた粘土を落とす。その後、流水できれいに洗うようにさせる。そのまま洗わせると流しが詰まることが考えられる。

(3) 指導計画 (2時間の場合)

過程	学習活動	指導の手立て及び留意点 特に留意することは◎に示す
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製作時のルールを確認する。</li> <li>・製作の準備をする。</li> <li>・加工粘土を袋から出して触ってみた感想を述べ合う。</li> <li>・粘土を丸め、大きさの違う二つの球をつくり雪だるまのように重ねる。</li> <li>・題材名を知る。 がさがさとつるつる</li> <li>・題材のめあてを知る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎教師は前もってテーブルの上に用具を並べておく。加工粘土は初めて使用するので手渡しをする。</li> <li>◎表現を楽しむ中にもルールがあることを1、2年次に学習している。</li> <li>・丸めて投げるなどの遊びではなく、つくることを楽しむこと。</li> <li>・少量の粘土でも大事にすること。</li> <li>・用具や粘土は整頓しておくこと。</li> <li>・第1、2学年時の学習を想起し一通りを全体で確認してから、できるだけ自分たちで準備をさせる。不十分なところは児童と一緒に確認しながら行う。</li> <li>・この場面は全員で、粘土の感じについて考える。教師は児童の言葉を拾いながら板書し、加工粘土の特徴を視覚でも確認できるようにする。</li> <li>・児童に板書したことを確認させながらつくらせ、粘土の感触を味わわせる。併せて、接着方法の復習をさせる。このためにこの活動を行わせる。</li> <li>・板書して、いつでも確認できるようにしておく。</li> <li>・質感の違いを作品の表現に入れることができるようになることを理解させる。</li> </ul>
発想・構想	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発想をする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎つくりたいものが思いつくように次のような手立てをとる。</li> <li>・つるつるしたものを書き出させる。</li> <li>・がさがさしたものを書き出させる。</li> <li>・組み合わせたら面白そうなものを考えさせる。</li> <li>・つるつるとがさがさが混在するものを考えさせる。(形として現に存在するものや空想上のもの)</li> <li>・つるつるした○○とがさがさした△△というように一組で考えさせる。</li> <li>・思いついたことを形にさせる。</li> </ul>

発想・構想	<ul style="list-style-type: none"> <li>・かたちにしてみる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分の思いを形にできるよう、自分なりに工夫しようとするところを大事にして指導する。</li> </ul>
製作	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作品をつくる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○表現していて思うように製作が進まない児童には、次のような支援をする。</li> <li>・つまづいているのが技術的なことであれば、本人が納得できる程度の表現でよいことを指導する。</li> <li>・児童の思いを表現することにつまづいているのであれば、特に思いが強いところが表現できればよいことを指導する。</li> <li>・つくろうとしているものが難しすぎるのであれば、納得できるところを一緒に考え、表現できるように指導する。</li> </ul>
振り返り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の学習を振り返る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・相互鑑賞をさせ、他の児童の表現を見て自分の表現に生かせそうなことに気付く機会とする。</li> <li>◎教師は授業の展開の中で、他の児童に紹介したい作品を見付けておき、相互鑑賞が一通り終わったところで、全員に紹介する。このとき、技術的なことよりも、発想の面で自分なりの表現をしている児童の作品を紹介するようにする。</li> </ul>
片付け	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作品をしまう。</li> <li>・材料や用具を片付ける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○十分な時間を確保する。</li> <li>○1、2年次のときを想起させ、教師が実際に行いながら児童に確認をさせる。</li> <li>・可能な限り自分でできるようにさせる。</li> <li>・作品の保管については授業後、きちんとできているか必ず教師が確認する。</li> </ul>



<p>導入</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製作の準備をする。</li> <li>・本題材のめあてを確認する。 がさがさとつるつるをつくろう</li> </ul>	<p>◎ 2時間連続のときは集中力が途切れるので、製作に入る前に本題材のめあてを確認したり、自分の作品を眺め自分の思いに近づけるにはどうすればよいかを考えたりする時間を取り、製作が連続しないようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自分でできるか見守り、十分でないところは教師が一緒に行く。</li> <li>・めあてを板書し、めあてに沿って表現しようとしているか作品を眺めながら各自確認をさせる。</li> </ul>
<p>製作</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・児童が製作に集中できる環境をつくる。</li> <li>・児童が自分の思いを形にできるよう、机間指導を十分に行う。</li> <li>・接着は十分できているかも机間指導の際に確認する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・児童が製作に集中できる環境をつくる。</li> <li>・児童が自分の思いを形にできるよう、机間指導を十分に行う。</li> <li>・接着は十分できているかについても机間指導の際に確認する。</li> </ul>
<p>振り返り</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分の製作を振り返る。</li> <li>・友人の作品を鑑賞する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分の作品のことについて紙に書いて説明をする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・粘土の表現は楽しかったか。</li> <li>・何を表現したのか。</li> <li>・そのためにどんな工夫をしたか。</li> <li>・「がさがさ」と「つるつる」を表現することができたか。</li> </ul> </li> <li>・作品は全員を展示する。このときに鑑賞をさせる。</li> </ul> <p>◎着色をするときは、もう1時間かけて行う。絵の具でよいが、十分に乾燥してから行う。</p>
<p>片付け</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作品を保管し、乾燥させる。</li> <li>・材料や用具を片付ける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作品はこのまま乾燥させる。作品棚があれば利用する。急激に乾燥させるとひび割れや破損の原因となるので、日当たりのよい場所には置かず、棚全体を新聞紙などで覆い、ゆっくり乾燥させる。乾燥に2週間ほどかける。</li> <li>・前次の学習を思い起こさせ、自分で片付けをさせる。十分でないところは教師が一緒に行く。</li> <li>◎余った粘土は児童に渡すと遊びに使うので、回収しビニール袋に入れ密閉してバケツに入れる。この粘土は、乾燥途中で破損したりひびが入ったりしたときの修正に使う。</li> </ul>

(4) 評価

- ・ 児童一人一人が発想を大事にし、自分が関心をもった表し方で表現を楽しみ、工夫して表現することができたか。
- ・ 質感の違いを表現することができたか。

## 小学校第4学年図画工作科学習指導例

### 1 題材名

すてきなひょうじょうのお面

### 2 題材について

#### ○ 児童観

児童はこれまでに土粘土と加工粘土による表現を学習し、材料の性質や感じを経験に基づき理解している。この上に立って、第4学年のこの時期の児童に見られる

- ① 対象を客観的に観察することができる。
- ② 表現方法に個人差が出てくる。
- ③ 新しい表現方法や材料、用具に興味が出てくる。
- ④ 3年生の時と比べて諸能力が著しく成長し、個人差が大きくなる。
- ⑤ 手先が器用になってくる。

という傾向を踏まえた、「焼成」の体験をさせたい。また、手先が器用になってくる時期でもあるので、ある程度細かな表現をさせたいが、陶芸用の粘土では細かくつくと破損する恐れがある。したがって、「顔の表情」をつくらせることで細かな表現をさせることとした。

#### ○ 題材観（題材設定の理由）

表現領域の学習は大きく二つに分かれる。一つは絵画などの平面表現であり、もう一つは彫刻などの立体表現である。教科の目標を達成するためには、表現領域と鑑賞領域のバランスのとれた学習が必要であり、表現領域においても平面表現と立体表現をバランスよく学習する必要がある。

本題材では、陶芸用粘土を使用し、表現したものを自分たちで焼成するという経験をする。「焼き物」については、陶器や磁器などがそうであるという程度の知識しかないと思われる。諸能力が著しく成長し、手先も器用になってくるこの時期になってようやく「焼成する」ということができると考えている。「焼成する」という体験には、その体験自体に様々な学ぶべき要素が入っている。このことが、今後、児童が表現の幅を広げることによい影響を与えると考えられる。

本題材は、発達段階や指導者の知識や経験等を考慮し、素焼きのところまでしかしない。したがって、発達段階に沿った表現ができることを目指すとともに、火の安全な扱い方を知ることやつくった作品が焼成されることによって違った感じになることなどを知ることが大事にしたい。題材名は発想を大事にしながら細かい表現を工夫できるよう「すてきなひょうじょうのお面」とした。観察しながら表現を工夫できるようにしたい。

#### ○ 指導観

第3学年と同じ中学年ではあるが、諸能力が著しく成長し、個人差が大きくなるという学年であることを考慮して、児童一人一人が自分でつくりたいものの形を考え、自分なりの表し方を工夫し、表現を楽しみながら表現できる学習を行う。さらには、手の巧緻性が急激に高まってくる時期なので、粘土の性質上難しいところもあるが、可能な限り細かいところにもこだわった表現をさせたい。今回も、立体表現の造形要素を高めるために回転機を使用させ、全方向

からバランスを見ながらつくることができるようにしたい。また、表面の質感を出せるようにも可能な限りチャレンジさせたい。指導する上では、十分に接着をさせることと材料に対して苦手意識をもたないような指導を心掛けるようにする。

#### (1) 彫刻の造形要素と到達目安

- ・量感：大きさの関係を的確に表現することができる。
- ・面：意識してつくることはできない。
- ・地肌：つくりたいものに見えるようにつくることができる。
- ・比例・均衡：全方向から観察し、つくることができる。
- ・動勢：何をしている場面かが分かるようにつくることができる。
- ・空間：展示することを意識してつくることができる。

#### (2) 指導上の留意点

- ・特に個人差が大きくなる学年であるので、個別指導に力を入れる。
- ・急に技術が進歩するので、用具（へら）を使わせる。用具は手の延長であるという意識をもたせる。
- ・発達には友人の影響が大きく作用するというこも指導するときに意識しておく。
- ・使用する用具も増えてくるので、これまでに習慣付けた「整理・整頓」をさらに徹底する。
- ・やけどなど危険が伴うため、火の扱い方や周囲に燃えやすいものを置かないこと、水を張ったバケツを準備することなど安全に行うための指導や手立てを十分にとる必要がある。

### 3 目 標

- ・自分でつくりたいものの形を考え、自分なりの表し方を工夫し、表現を楽しみながら活動できる。
- ・焼成の体験をし、粘土の状態の作品と焼成後の作品の感じの違いが理解できる。
- ・火の安全な扱い方を知る。

### 4 全体指導計画

#### (1) 準備物

- ・陶芸用粘土（土粘土ではあるが陶芸用でないと焼成できない）
- ・粘土切糸（粘土を切り取る時に使用する）
- ・粘土板
- ・たわし（洗うときがあると便利である）
- ・へら（つくる時に使用する）
- ・ビニール袋（粘土が乾燥して固くなるのを防ぐ）
- ・布（湿らせて粘土を覆い粘土が乾燥して固くなるのを防ぐ）
- ・ボウル（二人で一つ使用）（つくる時に出了、ちいさな粘土のかけらをためておくことに使用する）
- ・バケツ 5（1 使用した粘土を入れる、4 洗い用）
- ・回転機（一人 1 台）（全ての方向から見てつくることができるようにするための用具）

(2) 粘土による表現の指導計画（1時間×2の場合）

① 目標

自分でつくりたいものの形を考え、自分なりの表し方を工夫し、表現を楽しみながら活動できる。

② 指導計画（2時間の場合）

過程	学習活動	指導の手立て及び留意点 特に留意することは◎に示す
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製作の準備をする。</li> <li>・陶芸用粘土について知る。</li> <li>・製作時のルールを確認する。</li> <li>・題材名を知る。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">すてきなひょうじょうのお面</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本題材のめあてを知る。</li> <li>① 自分でつくりたいものの形を考えることができる。</li> <li>② 自分なりの表し方を工夫することができる。</li> <li>③ 表現を楽しみながら活動できる。</li> </ul>	<p>◎教師は前もってテーブルの上に用具を並べておく。陶芸用の粘土は初めて使用するので手渡しをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・これまでの学習を想起し、一通りを全体で確認してから、できるだけ自分たちで準備させる。不十分なところは児童と一緒に確認しながら行う。</li> <li>・陶芸用粘土に触らせる。</li> </ul> <p>○陶芸用粘土は、土粘土と違ってざらつきがあるため、細部の細部はつくりにくいし、破損しやすいことを伝える。</p> <p>◎これまでに表現を楽しむ中にもルールがあることを学習しているので全員で確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・丸めて投げるなどの遊びではなく、つくることを楽しむこと。</li> <li>・少量の粘土でも大事にすること。</li> <li>・用具や粘土は整頓しておくこと。</li> <li>・板書する。</li> <li>・すてきな顔の表情を想像し、つくることを知らせる。</li> <li>・できるだけ感情が表れているようにつくるよう表現を工夫させる。</li> </ul>

<p style="text-align: center;">発想・構想 製作</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・お面をつくることを知る。</li>   <li>・表情のイメージをもつ。</li>   <li>・表情を絵に表す。</li>   <li>・試しながら製作をする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表現のモデルとするために、2人組をつくらせる。</li> <li>・立体にすると、頭部は球体になる。これだと焼成時に破損する可能性が高いのでお面をつくることを伝える。</li>   <li>・表情のイメージをいきなり立体に表すのは難しいと考える。したがって、最初に漫画の表情を鑑賞させ、笑った顔、おこった顔、悲しい、楽しい、おもしろい顔の特徴に気付かせる。</li>   <li>・いろいろな表情を紙にかかせる。</li>   <li>・紙にかいたものを参考にして、つくりながら表現を工夫していくように指導する。</li> <li>・ずっと触っていると、粘土はすぐに固くなるので注意させる。逆に、柔らかくするときにはこねると柔らかくなるのではなく水を含ませることで柔らかくすることができるということも確認する。</li> <li>・へらの種類も変えて表現させる。</li> <li>◎接着はきちんとさせる。</li> <li>・乾燥して固くなった粘土は一つのバケツに入れさせる。</li> <li>・友人の顔を細かく観察してつくらせる。</li> <li>◎モデルとした友人にそっくりのお面にすることを目指した学習ではないことを常に確認する。</li> <li>・表現方法に個人差が出てくる時期であるので、児童の思いをよく理解し、思いに沿った表現に近づくよう指導するために机間指導を充実させる。</li> <li>・机間指導のとき、すばらしいと思った表現を見つけたら紹介する。</li> <li>◎焼成すると縮むので一まわり大きくつくることを伝える。</li> </ul>
<p style="text-align: center;">振り返り</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の学習を振り返る。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・自分なりに振り返る</li> <li>・友人の表現のよさに気づき自分の表現の参考にできそうなところを探す。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○自分の作品の改善点を知り、次時に生かそうと思う機会とする。</li> <li>・作品を相互鑑賞させ、他の児童の表現を見て自分の表現に生かせそうなことに気付く機会とする。</li> <li>・教師が紹介したい作品を、工夫したところを中心に、作者の児童に説明させる。</li> </ul>

片付け	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作品をしまう。</li> <li>・材料や用具を片付ける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○片付けには十分な時間を確保する。</li> <li>○これまでの経験を想起させ、全体で確認し、自分でさせる。全体的に十分でないと判断したら、教師が一つ一つ確認しながら行ってみせる。特に濡らした布を固く絞ることを徹底させる。</li> <li>・作品の保管については授業後、きちんとできているか必ず教師が確認する。</li> </ul>
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分の作品をじっくり眺め、よりよくするためにはどうすればよいかを考える。</li> <li>・製作の準備をする。</li> <li>・本題材のねらいを確認する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>① 自分でつくりたいものの形を考えることができる。</li> <li>② 自分なりの表し方を工夫することができる。</li> <li>③ 表現を楽しみながら活動できる。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎2時間連続のときは、製作の手を休ませる。その間を利用して、自分の作品をじっくり眺めさせる。</li> <li>◎教師は前もってテーブルの上に用具を並べておく。</li> <li>・自分でできるか見守り、十分でないところは教えるが、自分で準備をさせる。</li> <li>・ねらいを確認する。</li> </ul>
発想・構想 製作	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発想をしながら製作をする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前時の振り返りを想起させ、ねらいを意識して、課題をもって製作するように指導する。</li> <li>◎机間指導を十分に行う。その際に、児童が自分の表現に自信をもって、思う存分に思いを表現できるように、表現を後押しする言葉かけを行う。</li> </ul>
振り返り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の学習を振り返る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作品は完成した後展示するので、そのときに鑑賞の時間を取ることができる。現時点での振り返りは、本時の活動についてのものとする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・粘土の表現は楽しかったか。</li> <li>・どのような表情を表現したのか。</li> <li>・そのためにどんな工夫をしたのか。</li> <li>・自分が一番気に入っている表現はどこか。</li> </ul> </li> </ul>

片付け	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 作品を保管し、乾燥させる。</li> <li>・ 材料や用具を片付ける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 作品はそのまま乾燥させる。作品棚があれば利用する。急激に乾燥させるとひび割れや破損の原因となるので、日当たりのよい場所には置かず、棚全体を新聞紙などで覆い、ゆっくり乾燥させる。乾燥には2週間以上かける。焼成前には太陽に当てて十分乾燥させてから焼成する。</li> <li>・ 前次の学習を思い起こさせ、自分で片付けをさせる。しばらくは使用しないので十分でないところは教師と一緒にいき、きちんと片付けさせる。</li> <li>* 余った粘土は、ビニール袋に入れ密閉してバケツに入れる。</li> </ul>
-----	--	--

② 評価

自分でつくりたいものの形を考え、自分なりの表し方を工夫し、表現を楽しみながら活動することができたか。

5 焼成について

(1) 焼成の指導計画 (1時間) (教師は1日)

① 目標

- ・ 焼成の体験をし、粘土の状態の作品と焼成後の作品の感じの違いが理解できる。
- ・ 火の安全な扱い方を知る。

② 指導上の留意点

- ・ 児童が自ら焼成ができるようになることをねらったものではない。
- ・ 児童は、火によって作品が変わることを理解できればよい。
- ・ 手間はかかるが、業者に頼むのではなく、火をつけて焼きあがるまでの体験をさせることで、日常ではできにくくなった火についての体験をさせる。火は文明の象徴である。そのことを少しでも感じとして受け取ってもらえればよい。したがって、児童が作業をすることはほとんどないが、見ておく価値は十分にあると考える。
- ・ これをきっかけに火に興味をもち、遊びに使うことが心配される。火は危険なものであるという認識を十分にもたせた上で、安全に扱うことの必要についても作業前や作業中、作業後に十分に理解させるよう努める。

③ 焼成の授業に至るまでの準備と焼成の指導計画

過程	時間	学習活動	指導の手立て及び留意点
乾燥	2 〜 3 週間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日陰でゆっくり乾燥する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ とにかく時間をかけて乾燥させることが大事。</li> <li>* この段階は教師が管理する。</li> </ul>



焼成の準備	前日		<p>○ 30 個程度を一度に焼成する場合の準備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・耐火煉瓦 50 個</li> <li>・鉄の波板</li> <li>・木炭（煙を出さないため）</li> <li>・金網</li> <li>・火バサミ</li> <li>・針金</li> <li>・耐火手袋</li> </ul>
焼成	数時間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・焼成前日に作品を日光に当て十分乾燥させる。</li> <li>・火を焚く。</li> <li>・火の周りに作品を置き、徐々に火に近づける。（1 時間くらい）</li> <li>・金網の上に作品を置き徐々に火に近づける。（1～2 時間）</li> <li>・作品の色が変わってきたらレンガを敷いた上に火種を置き木炭を載せて、その上に作品を置く。作品の間を木炭で埋める。最後の作品を置いたら、作品の上にさらに木炭を載せて蓋をする。</li> <li>・火が消えて作品が冷えてから作品を取り出す。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・乾燥は十分に行う。</li> <li>・1 日でこの作業を終わるようにするため、始まりの時刻を早くする。</li> <li>・この授業を行うときは、消防署に届ける必要がある。</li> <li>・周囲に燃えやすいものがないようにする。</li> <li>・万が一に備え、水を入れたバケツ数個を準備しておく。</li> <li>・児童たちには、風下にならない場所で観察をさせる。</li> <li>・火をつける体験をさせてもよい。</li> <li>・火が落ち着いたら、火から離れたところのレンガに作品を置く。</li> <li>・20 分くらい置いて少しずつ火に近づける。火のそばまで 1 時間くらいかける。</li> <li>・1 時間くらい経ったら火の周囲にレンガを積み、火の上の火から離れた段に金網を置き、1～2 時間くらいをかけて火に近づける。</li> <li>・作品の色が変わってきたら敷いたレンガの上に波板で囲いを作り、その中に火種を入れ木炭を置く。その上に作品を置いていく。隙間には木炭をつめて蓋をする。</li> <li>・かなりの高温になるので、火のそばを離れない。</li> <li>・火が消えたと思っても、やけどをすることがあるので、耐火用の手袋を使う。</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>・片付けもあるので、日没までに片付け等の全てが終わるようにしたい。</li> <li>・終了したら消防署に終了の連絡をする。</li> </ul>
鑑賞	1時間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・後日、鑑賞の時間を設定する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分の作品の焼成後の感じの違いをはっきり理解させるため、鑑賞の時間を1時間とる。ここでは、</li> <li>・焼成した後の作品の印象を大事にする。</li> <li>・受けた感じを書きとめることにより、強く印象に残す。</li> </ul>

④ 評価

- ・焼成の体験をし、粘土の状態の作品と焼成後の作品の感じの違いが理解できたか。
- ・火の安全な扱い方が分かり、ルールを守ろうという気持ちが高まったか。

## 小学校第5学年図画工作科学習指導例

### 1 題材名

私のお気に入りをしょうかいします

### 2 題材について

#### ○ 児童観

児童はこれまでに土粘土と加工粘土による表現、そして、焼成について学習し、粘土の性質や感じを経験に基づき理解している。この上に立って、第5学年のこの時期の児童に見られる

- ① 理屈っぽくなる。
- ② 美的な判断力や鑑賞する力が付いてくる（客観的に観察できるようになる）。
- ③ 好き嫌いがはっきりしてくる。
- ④ 量や質についての関心が出てくる。
- ⑤ 体力がついてくるとともに、加工するときの抵抗が大きい材料に興味を示すようになる。

という傾向を踏まえた、白色の加工粘土を使って、基本的な彫刻の造形要素を学習させたい。また、客観的に観察できるようになってくる時期であるので、観察して表現する学習を行わせ、着彩もさせたい。具体的には、自分が気に入っている身近にあるものの中から単純な形のもので、全体を掌握できるくらいの大きさのものを選ばせ、全方向から特徴をよく観察してつくらせる。

#### ○ 題材観（題材設定の理由）

表現領域の学習は大きく二つに分かれる。一つは絵画などの平面表現であり、もう一つは彫刻などの立体表現である。教科の目標を達成するためには、表現領域と鑑賞領域のバランスのとれた学習が必要であり、表現領域においても平面表現と立体表現をバランスよく学習する必要がある。

本題材では、加工粘土を使用する。発達段階を踏まえて、よく観察してみたとおりにつくるということを学習させたい。この学習は、観察する視点（どこをどのように見るのか）やつくるときの視点（どのようにつくれば対象のようになるのか）、また、質感を出すための表面の処理など多くの造形要素を使わないとできないことである。当然、つくる途中では多くの試行錯誤があると思われるが、この経験をすることによって苦労してつくった自分の作品という意識が高まると考える。

題材名は、「私のお気に入りをしょうかいします」とし、自分が気に入っている身近にあるものを観察し、自分なりに表現を工夫させながらつくらせたい。

#### ○ 指導観

第4学年の学習の上に立ち、手の巧緻性がさらに高まり、美的な判断力や客観的に観察できるようになる時期となるので、動勢や表面の質感など、細かいところにもこだわった表現をさせたい。また、立体表現の造形要素を表現できるように回転機を使用し、全方向からバランスを見ながらつくることのできるようにしたい。本題材は再現的に表現することに関心をもってくるこの時期の児童の傾向に応えたものであるが、「ものを観察してつくる」ということは、難しいことである。したがって、指導する上では、特に表現技術が表現意欲の妨げにならないよう、児童がモチーフ（つくる対象となるもの）を選ぶ時点で

表現しやすいものとなるような指導を十分に行うようにする。

(1) 彫刻の造形要素と到達目安

- ・量感：何をつくったのか分かるようにつくることことができる。
- ・面：面のつながりを意識してつくれるようになる。
- ・地肌：つくりたいものに見えるようにつくることことができる。
- ・比例・均衡：全方向から観察し、つくることことができる。
- ・動勢：動きを見つけてつくることことができる。
- ・空間：展示することを考えてつくることことができる。

(2) 指導上の留意点

- ・これまでの学習で身に付けたことを発揮できるように、これまでの学習を想起させるような指導や声掛けを十分に行う。
- ・使用する用具も増えてくるので、これまでに習慣付けた「整理・整頓」をさらに徹底する。さらには、粘土の管理も自分たちでできるようにする。
- ・モチーフのどこをよく観察しどのようにつくればよいのかをよく考えさせる。
- ・中学年次までに培ってきた能力を総合的に生かせるようにするために、これまでの学習を想起させ生かそうとするような指導の工夫を十分に行う必要がある。したがって教師は、児童のこれまでの学習状況について十分に把握しておかなければならない。

3 目標

- ・観察する視点（どこをどのように見るのか）や、つくるときの視点（どのようにつくれば対象のようになるのか）が分かり、つくることことができる。
- ・質感を出すための表面の処理ができる。
- ・モチーフを基に、自分なりに工夫して色をつくり着彩することことができる。

4 全体指導計画

(1) 準備物

- ・加工粘土
  - ・粘土板
  - ・たわし（洗うときがあると便利である）
  - ・へら（つくるときに使用する）
  - ・ビニール袋（粘土が乾燥して固くなるのを防ぐ）
  - ・布（湿らせて粘土を覆い粘土が乾燥して固くなるのを防ぐ）
  - ・ボウル（二人で一つ使用）（つくるときに出た、ちいさな粘土のかけらをためておくことに使用する）
  - ・回転機（一人1台）（全ての方向から見てつくることできるようにするための用具）
  - ・バケツ5（1使用した粘土を入れる、4洗い用）
- \*モチーフは児童が各自で準備する。

(2) 指導過程 (2時間 + 1の場合)

過程	学習活動	指導の手立て及び留意点 特に留意することは◎に示す
事前学習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・次時の学習を知る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鑑賞やまとめの時間などを利用し、自分の持ち物で気に入っているものを挙げさせる。ぱっと思いついたものがよいことを知らせる。</li> <li>・表現の学習で「私のお気に入りをしようかいたします」ということで気に入っているものをつくることを知り、それを持ってくることを伝える。</li> <li>・できればあまり複雑ではない形のものがよいことを伝える。</li> <li>・高価なものは持ってこないことを徹底する。</li> </ul>
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製作の準備をする。</li> <li>・製作時のルールを確認する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎教師は前もってテーブルの上に材料や用具を並べておく。</li> <li>・これまでの学習を想起し、一通りを全体で確認してからできるだけ自分たちで準備させる。不十分なところは指導する。</li> <li>◎これまでに表現を楽しむ中にもルールがあることを学習しているので全員で確認する。</li> <li>・丸めて投げるなどの遊びではなく、つくることを楽しむこと。</li> <li>・少量の粘土でも大事にすること。</li> <li>・用具や粘土は整頓しておくこと。</li> </ul>
発想・構想	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本題材名を知る。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">私のお気に入りをしようかいたします</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本題材のめあてを知る。</li> <li>①観察する視点や、つくるときの視点を見付けてつくる。</li> <li>②質感を出す。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・題材名は、事前学習のときに紹介している。その確認となる。</li> <li>○視点 <ul style="list-style-type: none"> <li>・観察：どこをどのように見るのか。</li> <li>・製作：どのようにつくれたら対象のようになるのか。</li> </ul> </li> </ul>

製作	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製作をする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎見たとおりに表現したいという欲求に応える初めての学習であることを十分に踏まえ丁寧に指導する。</li> <li>・モチーフの特徴を探するため、よく観察させる。</li> <li>・観察したことを「特徴」として学習プリント等に取りまとめさせる。</li> <li>・特徴をつかみ、どう表現したらモチーフに近い表現ができるのか、予想が立ったらすぐに粘土で試してみる。</li> </ul> <p>◎試行錯誤を繰り返すことを大事にした指導をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・なかなかうまくいかず手が止まったり、やる気がうせてきたり、集中力が途切れたりしてることが予想されるので、へらを変えてみたり、へら以外のものを使わせたりするなど、いろいろ試させる。</li> </ul>
振り返り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の学習を振り返る。（個）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習シート等に記入させることによって本時の学習を振り返らせる。</li> <li>・どうしてこれをつくろうと思ったのかの紹介を書く。</li> <li>・思い通りに表現できたところを書く。</li> <li>・思い通りに行かなかったところと、どうしてできなかったのか、の理由を書く。</li> <li>・課題を解決できる方法を考えられそうであれば書く。</li> </ul> <p>◎学習シート等は授業後に集め、教師は児童のつまずきを把握しておく。その解決策も立てておく。</p>
片付け	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作品をしまう。</li> <li>・材料や用具を片付ける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○十分な時間を確保する。</li> <li>○これまでの学習を想起させ、作品のしまい方や片付けの仕方について全員で確認した後、自分で片付けさせる。</li> <li>・十分でないところは指導し、自分でできるようにする。</li> </ul> <p>◎作品の保管も自分でさせるが、特に布を固く絞るところが難しい。絞り具合は教師がチェックしてから作品を覆わせる。授業後、教師がきちんとできているか必ず確認をする。</p>

<p>導入</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2時間連続のときは、課題意識をもって自分の作品を眺め、課題に気付く。</li> <li>・ 製作の準備をする。</li> <li>・ 本題材名を確認する。 私のお気に入りをしょうかします</li> <li>・ 本題材のめあてを確認する。</li> <li>① 観察する視点や、つくるとき の視点を見付けてつくる。</li> <li>② 質感を出す。</li> <li>・ 前時の学習シートから、本時の課題を確認する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎連続した授業のときは、いったん手を休め、自分の作品を眺める時間を取る。このとき、本題材のめあてを確認したり、自分の思いに近づけたりするためにはどこをどうすればよいかなどを考えながら見るようにする。</li> <li>◎教師は前もってテーブルの上に材料や用具を並べておく。</li> <li>・ 自分たちで準備させる。不十分なところは指導する。</li> <li>・ 題材名を板書し、視覚でも確認できるようにしておく。</li> </ul>
<p>製作</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 製作をする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎机間指導を十分に行う。</li> <li>・ 課題はできるだけ自分で解決できるようにするが、手も足も出ない状態であれば自分で解決できるようなアドバイスを行う。</li> <li>・ 難しい表現であれば、納得できる表現のところを探させ、他のところもその程度は表現できるようにさせる。</li> <li>・ 本時で粘土による表現は終了するので、製作にかけられる残り時間を伝えるようにする。</li> <li>・ 自分が納得したところで終了とすることを伝える。</li> </ul>
<p>振り返り</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本時の学習を振り返る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 学習シートの本時の課題がどの程度解決できたのか、そのためにどのような工夫をしたのか、について学習シートに書かせる。</li> <li>・ 全体での鑑賞は、着彩後行うので、ここでは行わない。</li> </ul>

片付け	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 作品を保管し乾燥させる。</li> <li>・ 材料や用具を片付ける。</li> </ul>	<p>◎作品はこのまま乾燥させる。乾燥棚があれば活用する。急激に乾燥させると、ひび割れや破損につながるので、棚全体を新聞紙で覆いゆっくり乾燥させる。乾燥に2週間くらいはかける。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 前次の学習を思い起こさせ、自分で片付けさせる。十分でないところは指導する。</li> </ul> <p>◎余った粘土は回収し、ビニール袋に入れ密閉してバケツに入れる。ひびが入ったり、破損したりした作品の修繕に使う。</p>
導入	<p>○色をつける意味を知る。</p>	<p>○作品が十分に乾燥してから着彩を行う。</p> <p>○水彩絵の具を準備する。アクリル絵の具やポスターカラーでもよい。目的に応じて使い分ける。マットな感じはポスターカラー、動物の毛などの表現は水彩絵の具、色のはがれに強いのはアクリル絵の具。</p> <p>○色をつけると、よりそっくりになることを伝える。</p>
発想・構想	<p><b>【彩色】</b></p> <p>○どのような色を使うのか予想する。</p> <p>○どの程度の濃さにするとよいかイメージする。</p> <p>○塗っていく順番を考える。</p>	<p>◎色は形以上にものをいうことを踏まえ指導する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自分なりの配色計画を立てさせる。予想することは難しいと思うので、完成のイメージがもてる程度ができればよい。</li> </ul>
製作	<p>○彩色をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ モチーフの色をよく観察し、できるだけ近い色をつくる。</li> </ul>	<p>◎調子を見ながら色をつけさせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 薄い色から調子を見ながらつけさせる。</li> <li>・ 明るい色からつけさせる。</li> <li>・ 塗った色が乾いていない上から色を重ねるとにじみが発生する。したがって、下の色が乾いてから色を重ねるように指導する。</li> <li>・ 強い色（紺、黒、赤等）は他の色を少し混ぜて弱めてから使わせる。少量使うとよいことも伝える。</li> </ul>



<p>振り返り・鑑賞</p>	<p>○自分の学習をシートにまとめ振り返る。</p> <p>○作品を紹介する。 ・簡単な作品の紹介文を書き、作品の横に置く。</p> <p>○全員の作品を鑑賞する。</p>	<p>◎振り返りの時間を十分確保する。</p> <p>○学習シートの項目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ どうしてこれをつくろうと思ったのかの紹介</li> <li>・ 思い通りに表現できたところはどこか。</li> <li>・ 思い通りに行かなかったところと、どうしてできなかったのかの理由を書く。</li> <li>・ 課題を解決の方法</li> <li>・ 課題がどの程度解決できたのか、そのためにどのような工夫をしたのか。</li> <li>・ 粘土による表現のよいところはどこか。</li> <li>・ これまでの経験を生かしながら、一生懸命にすることができたか。</li> <li>・ 次は何をつくってみたいか。等</li> </ul> <p>・ 私にとってこのモチーフはこんな意味をもっているということを書かせる。</p> <p>○作品のよさを探すことを視点として鑑賞させる。</p> <p>◎最後に児童の頑張っていた姿や、様々な工夫点をほめる。</p>
<p>片付け</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 作品を保管する。</li> <li>・ 材料や用具を片付ける。</li> </ul>	<p>○作品はさらに乾燥させ、上から保護剤を塗って完成となる。</p> <p>○片付けは絵画の学習のときと同様にすることを全体で確認し、自分でさせる。</p>

(3) 評価

- ・ 観察する視点（どこをどのように見るのか）や、つくるときの視点（どのようにつくれば対象のようになるのか）が分かり、つくることができたか。
- ・ 質感を出すための表面の処理ができたか。
- ・ モチーフを基に、自分なりに工夫して色をつくり着彩することができたか。

## 小学校第6学年図画工作科学学習指導例

### 1 題材名

粘土を焼いて、いつも使う便利なものをつくろう

### 2 題材について

#### ○ 児童観

児童はこれまでに土粘土と加工粘土による表現、そして、焼成について学習し、粘土の性質や感じを経験に基づき理解している。この上に立って、第6学年のこの時期の児童に見られる

- ① 観察力がさらに高まってくる。
- ② 客観的なものの見方ができるようになる。
- ③ 面白さが消え、常識的な作品が多くなる。
- ④ 分析的にもものを見ることができるようになる。
- ⑤ 見たものを忠実に表現しようとするようになる。
- ⑥ 材料や用具の使用の範囲が広がり、扱う技術も高まってくる。
- ⑦ 自我の意識、社会性が増してくる。
- ⑧ 鑑賞力、批判力が増し、評価の力が付いてくる。
- ⑨ 性別によって、興味や関心が違ってくる。

という傾向を踏まえ、「焼き物」の体験をさせたい。特にこの時期は、自我意識の高まりにつれて、客観的な視点が高まってくるので、食器などの実際に使用するものをつくらせたい。

#### ○ 題材観（題材設定の理由）

表現領域の学習は大きく二つに分かれる。一つは絵画などの平面表現であり、もう一つは彫刻などの立体表現である。教科の目標を達成するためには、表現領域と鑑賞領域のバランスのとれた学習が必要であり、表現領域においても平面表現と立体表現をバランスよく学習する必要がある。

本題材では、陶芸用粘土を使用し、生活する中で使う器具をつくらせたい。児童は、表現したものを焼成するという経験を第4学年次に経験しているので、焼いた時に壊れやすい形や、焼くときに適した厚さなどについてもある程度経験を生かすことができると思う。発達段階を踏まえると、「使うもの」という視点で作品をつくらせたいと考えている。つまり、本学習は、工芸の表現であり、「機能や使う人のことを考えた」作品をつくる学習である。

これまでの粘土による表現では、「自分の思いや好みに沿って、つくることを楽しみながら工夫して表現する」という学習を行ってきた。本題材では、「心地よく使える」とか「使いやすい」といった条件がある中で自分がつくりたいものをつくっていくという、かなり難しい表現ということになるが、これまで培ってきた力を発揮しないとできないという図画工作科の総括的な題材と位置付けたい。

また、生活で使用するものを焼き物でつくるには、本焼きまでしなければならないため、設備が整っていて、「焼成」の経験が豊富な指導者がいる学校では本焼きまで学校でできるであろうが、そうでない学校では、専門の業者に素焼きをお願いし、さらに絵付け、釉薬がけを行い、さらに本焼きをしてもらうということをしなければならない。しかし、自分のつくったものを使用するという経験は、「創造」と「使用」の関係を実感できるため、小学生の時に一度は体験させておきたいことである。このことを優先したい。

したがって、かなり難しい学習であることを踏まえ、「使えるものにするために必要な技術を高めること」と、工芸の条件を踏まえ、「自分がつくりたいものの形を大事にし、自分なりに納得できるよう工夫して表現できたか」、「焼成すると作品が一回り縮むことを考慮して大きさを決めることができたか」、「使った感じはどうだったかを感じる事ができたか」という4点をねらいとする。焼成については、業者に依頼することを想定している。

#### ○ 指導観

第5学年までの学習の上に立って、様々な能力がさらに高まる時期であるため、自分なりの表現に加えて「使う」という視点を入れて、図画工作科で培った力を総合的に発揮させなければ作品とならない工芸の表現を学習させる。そのため、自分がつくりたいものをはっきりとイメージできるような手立てをとった上で、これまでの学習で得た技能等を発揮できるような指導の工夫をする。また、立体表現であるため回転機を使用させ、全方向からバランスを見ながらつくることができるようにする。特に指導する上では、様々な能力が高まる時期ではあるが、思ったように表現するにはまだまだ経験が足りないということも、十分踏まえて指導しなければならない。材料に対して苦手意識を持たないような指導を心掛けるようにする。

#### (1) 彫刻の造形要素と到達目安

- ・量感：塊で表すことができる。
- ・面：面を大事にしてつくることができる。
- ・地肌：つくりたいものの、それらしい地肌をつくることができる。
- ・比例・均衡：全体をバランスよくつくることができる。
- ・動勢：特徴をとらえ、それらしい動きをつくることができる。
- ・空間：存在感が出るようにつくることができる。

#### (2) 指導上の留意点

- ・自分が表現したい形のイメージをしっかりとらせるために、1時間を使い、十分な計画を立てさせる。計画を立て製作を進める学習は今回が初めての経験である。
- ・「使いやすい」ということを踏まえ、自分がつくりたい形を納得できる程度に変えさせ、つくるものやその形を決定させる。
- ・目指す形にするためにこれまでに学習し身に付けた力を活用していくが、製作途中で技術的に表現できないことが出てくるのが考えられる。そのときは、児童が表現可能な範囲で解決できるよう個に応じて指導する。
- ・接着はきちんとさせる。
- ・粘土の厚さを可能な限り均一にさせる。
- ・使用する用具が増えてくるので、これまでに習慣付けた「整理・整頓」を徹底する。
- ・使いやすさを考えて形を修正しながら製作することができるようにする。
- ・自分で製作の目安を立てて学習を進めることができるようにする。
- ・粘土の管理は自分たちでできるようにする。

### 3 目標

- ・デザインの能力を高めることができる。
- ・使いやすいものにするために必要な技術を高めることができる。

- ・ 工芸の条件を踏まえ、自分つくりたいものの形を大事にし、自分なりに納得できるよう工夫して表現できる。
- ・ 焼成すると作品が一回り縮むことを考慮して大きさを決めることができる。
- ・ 使った感じはどうだったかを感じるができる。

#### 4 全体指導計画

##### (1) 準備物

- ・ 陶芸用粘土
- ・ 粘土板
- ・ 粘土切糸（粘土を切り取る時に使用する）
- ・ たわし（洗うときがあると便利である）
- ・ へら（つくるときに使用する）
- ・ たたら板（板づくりをする場合に使用する）
- ・ ビニール袋（粘土が乾燥して固くなるのを防ぐ）
- ・ 布（湿らせて粘土を覆い粘土が乾燥して固くなるのを防ぐ）
- ・ ボウル（二人で一つ使用）（つくるときに出た、ちいさな粘土のかけらをためておくことに使用する）
- ・ 回転機（一人1台）（全ての方向から見てつくることができるようにするための用具）
- ・ バケツ5（1使用した粘土を入れる、4洗い用）

(2) 指導過程 (1時間×3の場合)

過程	学習活動	指導の手立て及び留意点 特に留意することは◎に示す
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 題材名を知る。</li> <li>粘土を焼いて、いつも使う便利なものをつくろう</li> <li>・ 題材のめあてを知る。</li> <li>① 自分がつくりたいものを考えることができる。</li> <li>② 使いやすいように工夫することができる。</li> <li>③ つくりたいようにつくることのできたか。(技)</li> <li>④ 縮むことを考えて大きさを決めることのできたか。</li> <li>⑤ 使いやすかったか。</li> <li>・ 作品を鑑賞する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎すぐに製作に入らず、つくるものをしっかり考え、自分なりに吟味したものを製作するというデザインの能力を高めたいねらいもあり、発想・構想の時間を1時間確保する。</li> <li>・ 教師が板書して、めあてを伝える。</li> <li>○器などの写真を鑑賞させる。特に作品の工夫されているところが分かりやすいものを見せ、全員で工夫点を探させる。</li> <li>◎資料選びの視点：形の工夫、製作技術面での工夫があるものを見せる。この時期の児童には機能美を理解することは難しいので、使いやすいということが分かりやすいものを見せる必要がある。</li> <li>◎長時間取らないようにする。児童の気持ちの高まりをとらえ、頭が発想へと向く程度にする。</li> </ul>

<p>発想・構想</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技法を知る。</li> <li>・発想する。</li> <li>・構想する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・てびねり、ひもづくり、板づくり、型押しを教師が行って見せる。</li> <li>・生活に使うもので何をつくるか決める。 視点：自分だけが使う、家族の特定の人を使う、家族の誰もが使う。</li> <li>・つくりたい形を考える（自分がつくりたいものから、技法から）。</li> <li>・考えた形を使いやすいように工夫する。</li> <li>・使いやすい形をつくるために必要な技法を考える。</li> <li>・一人一人の発想を大事にしたいので、机間指導を十分に行う。</li> <li>・なかなか発想できない児童には同じ用途をもったもので、形が違ったり工夫されたりしている作品を写真で見せる。</li> <li>・どうやってつくっていけば、発想したものの形になるかを計画する（そのときに必要な用具は何か、どんな技法を使うのか）。どういうところが難しいと予想されるかについても記述させる。</li> <li>・自分の作品づくりの構想が立てられるように指導する。</li> </ul>
<p>振り返り</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の学習を振り返る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の学習活動を行った学習シートを使って学習を振り返らせる。</li> <li>◎教師は提出された学習シートから、特に難しいと予想されること（構想する）を把握し、その指導をどうするかという解決策をもっておく必要がある。</li> </ul>

<p style="text-align: center;">導 入</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製作の準備をする。</li> </ul> <p>・本題材を確認する。</p> <p>粘土を焼いて、いつも使う便利なものをつくろう</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本題材のめあてを確認する。</li> <li>① 自分がつくりたいもの考えることができる。</li> <li>② 使いやすいように工夫することができる。</li> <li>③ つくりたいようにつくることのできたか。(技)</li> <li>④ 縮むことを考えて大きさを決めることのできたか。</li> <li>⑤ 使いやすかったか。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・前時の学習を思い出す。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎教師は前もってテーブルの上に用具を並べておく。陶芸用の粘土は一人300g程度を事前に取り分けておく。</li> <li>・これまでの学習、特に4年次の学習を想起させ、自分で準備をさせる。児童相互でチェックをさせる。</li> <li>・第4学年次の学習を想起し、注意事項を全体で確認する。視覚でも確認できるよう板書して残しておく。</li> <li>◎表現を楽しむ中にもルールがあることを学習しているので、全員で確認する。紙に書きだして貼っておく。</li> <li>・丸めて投げるなどの遊びではなく、つくることを楽しむこと。</li> <li>・少量の粘土でも大事にすること。</li> <li>・用具や粘土は整頓しておくこと。</li> <li>・板書して、児童がいつでも確認できるようにしておく。</li> <li>・学習シートを基に自分の製作計画を思い出させ、計画に沿って製作することを確認させる。</li> </ul>
<p style="text-align: center;">製 作</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製作をする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・少し縮むことを考えて大きさを決めることができるように声掛けをする。</li> <li>・机間指導を十分に行い、児童が思いを形にできるようなアドバイスをする。</li> <li>・あらかじめ把握しておいた「難しいと思う点」について、児童が解決法を自分で気づき、チャレンジできるようなヒントを与える。</li> </ul>

振り 返り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本時の学習を振り返る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 計画通り順調に製作が進んでいるか確認をさせる。さらに、課題となることが出てきたら、可能であれば自分なりの解決策を記述させる。教師は児童の課題を把握しておき、次時の指導に生かすようにする。</li> </ul>
片 付 け	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 材料や用具を片付け、作品を保管する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 次時まで作品を保管するため、保管作業を丁寧にさせなければならないので、片付けの時間を含め、十分な時間を確保する。</li> <li>・ 作品の保管や片付けについてはこれまでの経験を想起させ、全体で確認して、自分たちで行わせる。</li> <li>・ 硬くなったり、小さな破片となったりした粘土は一つのバケツに集める。</li> </ul> <p>◎作品の保管については、きちんとできているか授業後教師がチェックし、十分でないものは教師が手直しをしておく。</p>
導 入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 製作の準備をする。</li> </ul> <p>・ 本題材名を確認する。 粘土を焼いて、いつも使う便利なものをつくろう</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本題材のめあてを確認する。</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>①自分がつくりたいもの考えることができる。</li> <li>②使いやすいように工夫することができる。</li> <li>③つくりたいようにつくることできたか。(技)</li> <li>④縮むことを考えて大きさを決めることできたか。</li> <li>⑤使いやすかったか。</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 前時の学習を思い出す。</li> </ul>	<p>◎教師は前もってテーブルの上に用具を並べておく。陶芸用の粘土は一人300g程度を事前に取り分けておく。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 前時を参考にして自分で準備をさせる。児童相互でチェックをさせる。</li> <li>・ 注意事項を全体で確認する。視覚でも確認できるように板書して残しておく。</li> </ul> <p>◎表現を楽しむときのルールを全員で確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 板書して、いつでも児童が確認できるようにしておく。</li> </ul> <p>・ 学習シートを基に自分の製作計画を思い出させ計画に沿って製作することを確認させる。</p>



製作	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製作をする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大きさはどうか、接着は十分かを確認させる。</li> <li>・机間指導を十分に行い、児童が思いを形にできるようなアドバイスをする。</li> <li>・あらかじめ把握しておいた、「難しいと思う点」について、児童が解決法を自分で気づきチャレンジできるようなヒントを与える。</li> <li>・使うときのことを考え、表面を処理させる。</li> </ul>
振り返り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分の製作を振り返る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○学習シートに振り返りを記入させる。</li> <li>・つくることによって学んだ部分まで記入させる。（使ってみた感想は焼成後実際に使ってから。）</li> <li>・使いやすいためにどのような工夫をしたか。</li> <li>・うまくできたところ（自分なりに満足しているところ、アイデアのよさ、技術的なこと）を記述させる。</li> <li>・作品のPRを考えさせる。</li> </ul> <p>◎全体での作品の鑑賞は、焼成後作品が完成してから時間を確保して行う。</p>
片付け	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作品を保管し乾燥させる。</li> <li>・材料や用具を片付ける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎作品はこのまま乾燥させる。乾燥棚があれば活用する。急激に乾燥させると、ひび割れや破損につながるので、棚全体を新聞紙で覆い、ゆっくり乾燥させる。乾燥に2週間くらいはかける。</li> <li>・前次の学習を思い起こさせ自分で片付けさせる。十分でないところは指導する。</li> <li>*余った粘土は回収し、ビニール袋に入れ密閉してバケツに入れる。ひびが入ったり、破損したりした作品の修繕に使う。</li> </ul>

### (3) 評価

- ・デザインの能力を高めることができたか。
- ・使いやすいものにするために必要な技術を高めることができたか。
- ・工芸の条件を踏まえ、自分つくりたいものの形を大事にし、自分なりに納得できるよう工夫して表現できたか。
- ・焼成すると作品が一回り縮むことを考慮して大きさを決めることができたか。
- ・使った感じはどうだったかを感じる事ができたか。

## 5 焼成の指導

### (1) 焼成の指導計画（1時間×2）

#### ① 目標

- ・焼成し、実際に使用することによって、粘土が日常の使用に耐えるものになることやさらに、工芸についての理解を深める。

#### ② 指導上の留意点

- ・児童が行う体験は第4学年で経験している。本題材は学校で素焼きまでを行うことを想定している。本焼きは知識や経験、設備の問題があるからである。学習指導要領解説には「無理のない範囲で簡単な絵付けをしたり、釉薬をかけたりして」とあり、「素焼きした作品に材料を付けたり、着色したりするなど考えられる。また、地域によっては伝統と文化に関する学習と関連させることが考えられる。」とある。したがって、素焼きと本焼きは業者に依頼してもよい。この場合、児童が行うのは、簡単な絵付けをしたり、釉薬をかけたりする場面である。
- ・児童は、焼成することによって作品が変わることを理解できればよい。
- ・これをきっかけに火に興味をもち、遊びに使うことが心配される。火は危険なものであるという認識を十分にもたせた上で、安全に扱うことの必要についても作業前や作業中、作業後に十分に理解させるよう努める。

#### ③ 焼成の授業にいたるまでの準備と焼成の指導

過程	時間	学習活動	指導の手立て及び留意点
乾燥	2週間	・日陰でゆっくり乾燥する。	・時間をかけて乾燥させることが重要。 *この段階は教師が管理する。
		・素焼き	・業者に依頼
釉薬かけ	1時間	・釉薬をかける。	・釉薬を準備する。 ・釉薬については業者と相談し失敗の少ないものを選ぶ（色の違う数種類）。 ・施釉の方法を教師がして見せる。同時に注意することも伝える。（厚くならない等） ・準備や片付けは教師が行う。
		・本焼き	・業者に依頼
鑑賞	1時間	・焼成後家に持ち帰り、使用してから全員の作品を鑑賞する。	・鑑賞の時間を1時間とる。ここでは、焼成した後の作品の印象と使用してみた感想をもたせる事により、焼成することによって日常の使用に耐えるものになることや工芸について、理解が深まることをねらう。 ・使用してみたの感想や自分の作品のPRを学習シートに記入させたり、発表させたりして、粘土の表現や工芸について理解を深めさせる。

- #### ④ 焼成し、実際に使用することによって、粘土が日常の使用に耐えるものになることやさらに、工芸について理解を深めることができたか。

## 中学校第1学年美術科学習指導例

### 1 題材名

身近ないのちを表現しよう

### 2 題材について

#### ○ 生徒観

生徒は、小学校で粘土による表現と焼成について学習し、材料の性質や感じを経験に基づき理解している。この上に立って、中学校第1学年のこの時期の生徒に見られる

- ① 思春期に入る。
- ② 自我が芽生える。
- ③ 客観的なものの見方ができる。
- ④ 体力や運動機能が発達する。
- ⑤ 技術を習得する力が高まる。
- ⑥ 造形要素を理解することができる。

という傾向を踏まえて、彫刻分野の学習と焼成までの体験をさせたい。これまでに学習した立体表現の上に立って、彫刻の要素に基づいて表現させることを通して、形態の厳しきや空間などについて発達段階なりに理解させたい。

また、焼成については、個人での学習活動とすることはできないため、共同で行う学習活動とする。その際、各自が小学校で学んだことを共有化するための話し合い活動を十分に行わせ、生徒個々のもち味を生かして役割を分担させたい。

#### ○ 題材観（題材設定の理由）

表現領域の学習は大きく二つに分かれる。一つは絵画やデザインなどの平面表現であり、もう一つは彫刻や工芸などの立体表現である。教科の目標を達成するためには、表現領域と鑑賞領域の関連を図った、しかも、バランスのとれた学習が必要であり、表現領域においても平面表現と立体表現さらには映像メディア表現をバランスよく学習する必要がある。

本題材では、陶芸用粘土を使用する。作品を焼成して完成させるためである。小学校では、自分たちが焼成するというよりも教師の入念な指導の下、教師の作業を見ることによって経験をした。これは、発達段階を考慮するとそうせざるを得なかったからである。したがって、焼成の様子や焼きあがった作品の印象などについて感じ取るという学習に重きを置いたところまでしかできていない。

そこで、本題材では、焼成するということを踏まえ、形体や厚さ、大きさを考え制作させる。次に、焼成について再確認するとともに、教師の指導の下、これまでの経験を思い出しながら手順や役割分担などを話し合っ計画を立てさせ、自分たちで焼成させる。

この学習で、生徒は初めて素焼きの彫刻作品をつくるという体験をすることができる。焼成する難しさを経験することが、完成の喜びを大きくすると考える。

#### ○ 指導観

本題材では、焼成を行うが、工芸ではなく彫刻に表現する学習である。指導に当たっては、まず、焼成するときに破損しやすいため、破損を防ぐための制作時における決まりごとや焼成時の決まりごと等、守らなければならないことを守ら

せる。その上で、生徒一人一人が思いを表現できるよう、これまでの粘土による表現の学習で身に付けてきた技能等を引き出し発揮させながら、彫刻の造形要素を学ぶことで、関連する諸能力が高められるよう以下のことに留意しながら指導を工夫する。

(1) 彫刻の造形要素と到達目安

- ・量感：塊として形を処理し、つくることができる。
- ・面：量感が出るようにつくることができる。
- ・地肌：粘土の特性を生かしてつくることができる。
- ・比例・均衡：バランスを考えてつくることができる。
- ・動勢：動きを表現できる。
- ・空間：存在感がある作品をつくることができる。

(2) 指導上の留意点

- ・全体と部分の関係を考えて効果的に構成することができるようになる。
- ・材料や用具を生かして表現することができるようになる。

3 目 標

- ・視点をもって対象を観察し、表現することができる。
- ・全体と部分の関係を考えて効果的に構成することができるようになる。
- ・バランスを考えて表現することができる。
- ・材料や用具を生かして表現することができるようになる。

4 全体指導計画

(1) 準備物

- ・陶芸用粘土
- ・粘土板
- ・粘土切り糸（粘土を切り取るときに使用する）
- ・たわし（洗うときがあると便利である）
- ・へら（つくるときに使用する）
- ・ビニール袋（粘土が乾燥して固くなるのを防ぐ）
- ・布（湿らせて粘土を覆い粘土が乾燥して固くなるのを防ぐ）
- ・ボウル（二人で一つ使用）（つくるときに出た、ちいさな粘土のかけらをためておくことに使用する）
- ・回転機（一人1台）（全ての方向から見てつくることができるようにするための用具）
- ・バケツ5（1 使用した粘土を入れる、4 洗い用）

(2) 指導過程

過程	学習活動	指導の手立て及び留意点 特に留意することは◎に示す
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 題材名を知る。</li> <li style="border: 1px solid black; padding: 2px;">身近ないのちを表現しよう</li> <li>・ 題材の目標を知る。</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 彫刻の造形要素を知る。</li> <li>② 表現に必要な造形要素を考えながら表現していく学習であることを知る。</li> <li>③ 視点をもって対象を観察し表現することができる。</li> <li>④ 全体と部分の関係を考えて効果的に構成することができる。</li> <li>⑤ バランスを考えて表現することができる。</li> <li>⑥ 材料や用具を生かして表現することができる。</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 板書して、児童がいつでも確認できるようにしておく。</li> <li>◎彫刻の造形要素について板書し、教師が説明する。造形要素は知識として身に付けても具体的に理解するためには、多くの造形経験が必要となる。したがって、第1学年では、自分なりに造形要素を踏まえながら表現できればよい。</li> <li>・ 観察するときの視点を板書する。</li> </ul> <p>○制作時</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大きな塊の表現から細部の塊の表現の順で制作を進めることを確認する。</li> <li>・ 表現するときの視点を板書する。</li> </ul>

発想・構想	<p>○参考作品の鑑賞をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・様々な表現があることを知る。</li> <li>・様々な作品の共通点を探ることができる。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・気付いたことを学習シートに記入させる。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発表させる。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・身近にいてスケッチができる生き物を決める。</li> <li>・ポーズを決める。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・教師のスケッチを見る。</li> <li>・自分の利き手でない方の手をモチーフにして、スケッチの練習をする。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">         対象を様々な角度から観察しスケッチしてくる。       </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スケッチをもとに、どのような形をつくるか決める。</li> </ul>	<p>○発想・構想の際の参考にさせるために行う鑑賞である。</p> <p>○彫刻の造形要素が分かりやすい作品を10点程度鑑賞させることにより、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・様々な表現方法があつてよいことを理解させる。</li> <li>・様々な表現の中にも、共通して表現してあるところを探させることによつて、それが彫刻の造形要素であることを理解させる。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学習シートの項目は、作品それぞれを見ての印象とその理由、いろいろな見方をしてほしいことを伝える。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・多くの気付きを出させることにより、造形要素の説明が分かりやすくする。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・教師が黒板に解説をしながらスケッチをして見せる。</li> </ul> <p>*心棒を入れないで表現できる形を考えさせるようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ここで行うスケッチはつくりたい部分（特に動き、比例・均衡、表面等）をよく観察して描くことを伝える。</li> <li>・対象をとらえるということは、部分を似せることではなく、大きな形としてとらえることであるということを伝える。</li> <li>・全方向から描くことも伝える。</li> <li>・部分もよく観察して描くことを伝える。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">         スケッチの技法を活用し、形を大きくとらえたもの、細部を描いたもの、様々な角度から描いたものなど、資料として活用するために様々な方向から観察したものを描いてくるように指示する。       </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・決められない生徒には、座っているか、寝ている姿でかわいい姿と限定して考えさせる。</li> </ul>
-------	---	---

制作	<ul style="list-style-type: none"> <li>・制作の準備をする。</li>   <li>・制作する。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">* 焼成する。</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎教師は前もってテーブルの上に用具を並べておく。十分な表現をさせるために、加工粘土は一人800gとする。</li> <li>◎小学校時の学習を想起させるが、出身校により多少の違いがあるかもしれないので、全員で確認しながら行う。</li> <li>◎制作時のルールを確認する。視覚でも確認できるように板書しておく。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・少量の粘土でも大事にする。</li> <li>・粘土や用具は整理しておく。</li> </ul> </li> <li>・個への対応が主になるので、机間指導を中心に進める。全体での確認が必要なことは全体指導で進めていく。</li> <li>・クロッキーノートを見ながら制作を進めさせる。</li> <li>◎常に回転させ、全体を把握しながら制作させる。特にバランスをよく見させる。</li> <li>・最初は全体をつくる。それらしい形を探させる。そのあと動きやバランスを見ながら次第に細部の表現へと移っていく。</li> <li>・接着は十分に行わせる。</li> <li>・使っていない粘土はビニール袋に入れやわらかい状態を保たせる。</li> <li>・へらは必要に応じて使わせる。</li> <li>・完成間近になったら表面の質感を意識してつくらせる。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">* 別紙指導計画による。</div>
----	--	--





片付け	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材料や用具を片付ける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○準備してあったテーブルにきちんと片付けさせる。</li> <li>・用具や手についた粘土は、水を張ったバケツで落とし、その後に流水でもう一度洗って布で拭かせる。</li> <li>・学習机をきれいに拭き、床に落ちた粘土も拾わせる。</li> <li>○固くなった粘土や粘土粒は、一つのバケツに集める。床に落ちた粘土はごみを取って入れる。</li> </ul>
-----	--	---

### (3) 評価

- ・視点をもって対象を観察し、表現することができたか。
- ・全体と部分の関係を考えて効果的に構成することができたか。
- ・バランスを考えて表現することができたか。
- ・材料や用具を生かして表現することができたか。

## 5 焼成指導

### (1) 学習目標

- ・素焼きの彫刻作品をつくるという体験をする。
- ・焼成する難しさと完成の喜びを味わうことができる。
- ・焼成を経験しないと感じられないことを焼成の作業や作品から感じ取ることができる。

### (2) 指導上の留意点

- ・教師は必ず前もって焼成を実際に行い、焼成にかかる時間や配慮事項を把握しておくこと。
  - ・火を使うので、学校長の許可を得た上で、所管の教育委員会と消防に連絡をとらなければならない。
  - ・全体で「焼成の手順」を十分に確認する。教師は手順の詳細をプリントして配付する。
  - ・学習形態は共同学習とし、可能な限りこのよさが生かせるような役割分担を話し合わせ、4人組で当たらせる。
  - ・自分たちでの焼成は初めてであるので、計画には1時間を要する。教師は立てられた計画に対して十分な指導をする。
  - ・教師は全体の焼成作業が見渡せる位置で指導する。
  - ・「あぶり」の時間を十分にとるとよい。
  - ・時間がかかるので、ポイントとなる時間は生徒にさせるが、焼成に入ったら教師がついて作業を進める。焼成中は火の近くに必ず誰かがついておくこと。
  - ・16:00には火が完全に燃え尽きることを想定して開始時刻を決める。
  - ・火が完全に消え、作品が冷えてから取り出すのが基本である。
- \*焼成が難しければ、業者に依頼して（粘土を購入した業者に相談するとよい）焼成してもらう。

\* 時間的に難しければ、「あぶり」を色が変わるまで行い「焼成」とすることもでもよい。「素焼き」ほどの耐久性や強度は得られないが、置いておくだけであれば作品として問題はないし、「焼成」によってしか得られない作品の感じや経験はさせることができる。

(3) 準備 (一つの焼成釜につき)

- ・木炭 (20 kg)    ・火バサミ (数本)    ・耐火手袋 (生徒数)    ・金網 (2)
- ・耐火レンガ (50 個)    ・水を張ったバケツ (5 \* 多く準備する)
- ・ブリキの板 (1 枚を切ってつくる)    ・針金 (16 番程度)    ・ペンチ
- ・マッチ

(4) 展開

過程	時間	学習活動	指導の手立て及び留意点 特に留意することは◎に示す
乾燥	2 週間		<ul style="list-style-type: none"> <li>・時間をかけて乾燥させることが重要。</li> <li>◎この段階は教師が管理する。</li> </ul>
準備	前日	○ 炉をつくる  ・焼成前日に作品を日光に当て十分乾燥させる。	○ あぶりをするために、炉を二つつくる。 ・耐火レンガ・木炭・金網・耐火手袋 ・火バサミ・針金 (16 番) ・ペンチ  ・乾燥は十分すぎるほどよい。
焼成	数時間	・火をおこす。  ○ あぶりを行う。 ・火の周りに作品を置き徐々に火に近づける。(1 時間はかける。)  ・金網の上に作品を置き徐々に火に近づける。(1 時間) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">             作品の色が変ってきたら、しばらく焼成を続け、完成とする。           </div>	・レンガの上で火を焚く。 ・周囲に燃えやすいものを置かない。 ・万が一に備え、水を張ったバケツを各班に一つ準備しておく。  ・あえてマッチで火をつけさせる。  ・火が落ち着いたら、火から離れたところに作品を置く。20 分くらい置いて少しづつ日に近づける。火のそばまで 1 時間くらいかける。  ・1 時間くらいたったら、炭を中央に寄せ周囲をレンガで囲む。3 段目くらいのところに金網を置き作品を載せてあぶる。1 時間かけて火に近づける。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">             様々な事情で素焼きまで行うことが難しければ、あぶりをしっかり行って、作品とすることでもよい。           </div>
		・作品の色が変わってきたら、焼成釜を組み立てる。	・作品の色が変わってきたら、波板で囲いを作り針金で留める。その中に火種を入

		<p>れて木炭を敷く。その上に作品を置く。作品と木炭を詰めたら上にも木炭を置き蓋をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・波板の周りを耐火レンガで囲む。レンガは四角い形で積み上げる。</li> </ul> <p>◎四角に積んでレンガの厚さを均一にしないと温度がなかなか上がらない。</p> <p>◎焼成する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ときどき窓から、火の温度を確認する。</li> <li>・火が消えて作品が冷えてから作品を取り出す。</li> </ul>	<p>れて木炭を敷く。その上に作品を置く。作品と木炭を詰めたら上にも木炭を置き蓋をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・波板の周りを耐火レンガで囲む。レンガは四角い形で積み上げる。</li> </ul> <p>◎四角に積んでレンガの厚さを均一にしないと温度がなかなか上がらない。</p> <p>◎高温になるので、教師は火のそばを離れない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・火が消えたと思ってもやけどをすることがあるので、必ず耐火用の手袋を使う。</li> </ul>
片付け	放課後	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃え残りの炭は完全に消し、消えたことを確認する。を焚いたところにも水をかける。</li> <li>・使用した用具は一箇所にまとめる。</li> </ul>	<p>◎燃え残りの炭は、金属製のバケツ等水を張ったバケツに入れ完全に消火する。火を焚いたところにも水をかけさせる。</p> <p>◎消火や用具は教師が必ず確認する。</p> <p>◎片付けを含め、16:00までには全て終わるようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・終了したら、教師は、教育委員会、消防署に終了の連絡をする。</li> </ul>

(5) 評価

- ・全員が関わって、素焼きの彫刻作品をつくるという体験をすることができたか。
- ・焼成する難しさと完成の喜びを味わうことができたか。
- ・焼成を体験しないと感じられないことを焼成の作業や作品から感じ取ることができたか。

## 中学校第2・3学年美術科学習指導例

### 1 題材名

みんなが使いやすい生活で使うものをつくろう

### 2 題材について

#### ○ 生徒観

生徒は、第1学年次に、これまでの学習の経験に基づき、素焼きの段階までの焼成を学習している。この上に立って、中学校第2（3）学年のこの時期の生徒に見られる

- ① 思春期
- ② 他との比較の中の自己存在（集団同一性）
- ③ 大脳・体力・体格が急速に成長する。
- ④ すべての能力が急激に成長する。
- ⑤ 写実表現意欲が強くなる。
- ⑥ 個性を意識し始め、個性的な表現が芽生える。
- ⑦ 客観性が強くなる。
- ⑧ 自己の確かめ

という傾向を踏まえ、これまでに身に付けた知識や技能、経験を総合的に働かせられるよう工芸の分野で表現をさせたい。「焼き物をつくって生活に使う」という学習は、小学校第6学年次に行っている。そこでは、工芸は自分の思いに加えて「使う」ということも考えなければならないということを学習している。そこで、本題材では、使いやすさと洗練された美しさについても考えさせ、表現させたい。

また、焼成は第1学年次の学習を生かし、「素焼き」は自分たちでさせたいところであるが、提示した焼成釜では使うものをきちんと焼くことが難しいことが予想される。「釉掛け」は作品に大きく関わる場所であるので自分たちで行わせたいと考えているが、「素焼き」と本焼きは業者に依頼することを想定している。完成した作品を実際自分が使ってどうだったかという振り返りにも重点を置いて工芸の学習を深め、「粘土による制作」と「焼成」、「日常生活の中の工芸」の表現学習のまとめとしたい。

#### ○ 題材観（題材設定の理由）

表現領域の学習は大きく二つに分かれる。一つは絵画やデザインなどの平面表現であり、もう一つは彫刻や工芸などの立体表現である。教科の目標を達成するためには、表現領域と鑑賞領域の関連を図った、しかも、バランスのとれた学習が必要であり、表現領域においても平面表現と立体表現さらには映像メディア表現をバランスよく学習する必要がある。

本題材は、生活で使うものをつくるという表現学習である。自分が生活の中で使うものを考え、それをつくって使うということは、彫刻で学んだ立体表現の造形要素に加え、形態の美しさや、全ての人が使いやすいという条件を満たしていなければならないため、義務教育で行う図画工作科・美術科の表現領域で学んだことを総合的に働かせられる学習であると考えられる。材料は、陶芸用の粘土を使用し、素焼き、絵付けの段階まで学習させる。本焼きは業者に依頼するが、完成した作品を実際に使ってみた感想にも重きを置き、工芸という表現を、実感をもって理解させたい。

## ○ 指導観

自分がつくりたいものを考え、使用目的と材料の特質を考慮し、表現できるようにする。そのためには、これまでに学習してきた、造形要素や材料の特性、用具の使用方法などを想起させ、学習したことを確認させることから始める。

日常使うとなると、「自分がつくりたいものを表現する」という彫刻の学習で学んだことだけでなく「使う」という工芸の学習で学んだことも生かさなければならぬ。さらに、自分が使うだけでなく「みんなが使いやすい」という視点でつくることにより、これまで以上に機能を考え、壊れにくい、使いやすい、飽きないなどといったことも条件として加わることになる。

したがって、例示する作品も前述した条件が分かりやすいものを、実物や写真など使って理解させ、アイデアを十分に練らせるようにする。表現の工夫についても、これまでの学習で身に付けた知識や手の巧緻性を発揮させ、可能な限り生徒の思いに近い作品ができるようにさせたい。焼成については、本題材では生徒が行うことは重視していない。したがって、素焼きや本焼きは業者に依頼することでもよいとする。イメージどおりの作品ができ、それを使って感じたことを印象として残すことを大事にしたい。

### (1) 彫刻の造形要素と到達目安

- ・量感：一定の量を効果的に使ってつくることができる。
- ・面：量感を出すために効果的につくることができる。
- ・地肌：粘土の特質を生かしてつくることができる。
- ・比例・均衡：全体が調和するようにつくることができる。
- ・動勢：動きを感じられるようにつくることができる。
- ・空間：作品が大きく感じられるようにつくることができる。

### (2) 指導上の留意点

- ・これまでに学習した知識や技能、経験を生かすことができるような指導を心掛ける。
- ・生活との関係を十分考えて作品をつくることのできるような指導をする。
- ・形態が美しく、しかも、使いやすい日用品をつくることのできるように指導する。ユニバーサルデザインについても理解させる。

## 3 目標

- ・これまでに学習した知識や技能、経験を生かして、生活の中で誰もが使いやすいものを考え、つくることのできる。
- ・機能や美しさを考え、つくることのできる。

## 4 全体指導計画

### (1) 準備物

- ・陶芸用粘土
- ・粘土板
- ・粘土切り糸（粘土を切り取る時に使用する）
- ・たわし（洗うときがあると便利である）
- ・へら（つくる時に使用する）
- ・ビニール袋（粘土が乾燥して固くなるのを防ぐ）
- ・布（湿らせて粘土を覆い粘土が乾燥して固くなるのを防ぐ）
- ・ボウル（二人で一つ使用）（つくる時に、ちいさな粘土のかけらをためて

- おくことに使用する)
- ・回転機（一人1台）（全ての方向から見てつくりることができるようにするための用具）
  - ・バケツ5（1使用した粘土を入れる、4洗い用）
  - ・たたら板（粘土を同じ厚さに切り取るときに使う）

(2) 指導過程

過程	学習指導	指導の手立て及び留意点 特に留意することは◎に示す
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・題材名を知る。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>みんなが使いやすい生活で使うものをつくろう</p> </div> <p>○題材の目標を知る。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① これまでに学習した知識や技能、経験を生かして表現する。</li> <li>② 使うことを考えて、大きさや形を決める。</li> <li>③ 美しく、使いやすい形を考える。</li> </ol> <p>よりよいものを求めて改善を加えながらつくりることができる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・板書し、生徒がいつでも確認できるようにしておく。</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>① どのようなことを学習してきたかを想起させるため、全員で確認し板書する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・立体表現について</li> <li>・技法について</li> <li>・工芸について</li> </ul> </li> <li>② ③ 「使いやすい」ということについて理解を深めるため、日用品のいくつかを例にとって説明する。その際、生徒がつくるのは焼成作品であることを踏まえて見せる作品を選ぶ。</li> <li>③ ③ 「みんなが使いやすい」ということに関連させて、ユニバーサルデザインについても説明をする。しかし、理解させることに重きをおき、作品にはそこまでは求めないことも伝える。</li> </ol>
発想・構想	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鑑賞をする。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>アイデアスケッチをする</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・つくるものを決める。</li> <li>・基本となるかたちを描く。</li> <li>・思いついたことを基本となる形に加えていく。</li> <li>・アイデアスケッチは、様々な考えを入れたものをたくさん描く。</li> <li>・イメージに近いスケッチを決め細かいところまでを決める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発想したり構想を立てたりする際の参考にさせるために行う鑑賞である。</li> </ul> <p>◎使いやすいように工夫されていることや形態の美しさに気付きやすい作品を10点程度鑑賞させることにより、</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 生活の中で使うもの一つ一つに使うための、あるいは使いやすいための工夫がされていることを理解させる。</li> <li>② 無駄がなく、使いやすい形態には美しさがある。工芸には美しさも必要であるということを理解させる。</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学んだことを、学習シートに記録する。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学習シートか、クロッキーノートを使用させる。</li> <li>・発想・構想が十分できない生徒へはスプーンなどの単純な形態のものを薦める。スプーンにも用途に応じて様々な大きさや形態のものがあるので、その紹介を画像などで紹介する。</li> <li>・焼き物の作品となることも、つくるものを考えるときの大きな要素であるので、繰り返し確認する。</li> </ul>

制作	<ul style="list-style-type: none"> <li>・制作の準備をする。</li> <li>・制作する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎教師は前もってテーブルの上に用具を並べておく。様々な表現に対応できるように一人当たり800g以上の粘土を準備しておく。</li> <li>○制作時のルールを確認する。視覚でも確認できるように板書しておく。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・少量の粘土でも大事にする。</li> <li>・粘土や用具は整理しておく。</li> </ul> </li> <li>・これまでの学習で身に付けた力を発揮して作品をつくることができるよう、机間指導を中心に行う。</li> <li>・制作の途中で、当初の予定と違った形態や大きさになってもよいことを伝える。そのときに持った考えは重要なので、学習シートに記録させ、振り返るときに生かせるようにする。</li> <li>・常に作品全体を見渡し、バランス等を考えながらつくらせる。</li> <li>・接着は十分に行わせる。</li> <li>・使っていない粘土は、ビニール袋に入れ柔らかい状態を保たせる。</li> <li>・へら等の用具は必要に応じて効果的に使わせる。</li> <li>・完成が近くなり作品の雰囲気が出てきたら、形を確認させる。焼成をすると1割～2割縮むのでそのことも考えて形を確認させる。</li> </ul>
作品の保管	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作品を保管する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎制作が次週も継続するとき <ul style="list-style-type: none"> <li>・第1学年時に学んだことを想起させ、自分で保管の処置をさせる。</li> <li>・教師は濡らした布を固く絞っているか、ビニールの隙間はないか等を確認する。</li> </ul> </li> <li>◎制作が終了したとき <ul style="list-style-type: none"> <li>・作品はこのまま乾燥させる。乾燥棚があればそこで乾燥させる。急激に乾燥しないように棚全体を新聞紙で覆いゆっくり乾燥させる。2週間以上は乾燥させるとよい。</li> </ul> </li> </ul>
片付け	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材料や用具を片付ける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○準備してあったテーブルにきちんと片付けさせる。</li> <li>・用具や手についた粘土は、水を張ったバケツで落とし、その後に流水でもう一度洗って布で拭かせる。</li> <li>・学習机をきれいに拭き、床に落ちた粘土も拾わせる。</li> <li>○固くなった粘土や粘土粒は、一つのバケツに集める。床に落ちた粘土はごみを取って入れる。</li> </ul>





平成24・25年度 調査研究

感性を育てる図画工作科・美術科「立体表現」の学習指導の在り方

～「焼成による表現」の題材化と指導の在り方～

# 資 料 2

\* 焼成釜づくりと焼成（素焼きまで）

## 【焼成釜づくりと焼成（素焼きまで）】

### 1 焼成釜をつくる

焼成釜があるのが一番よいが、場所や価格、費用対効果等の理由で購入が難しい。そこで、手軽に作れて、しかも安全な手作りの焼成釜をつくれないうかということで試みた。

#### (1) 窯の代用となるものを考える

七輪陶芸というものがある。これは、七輪を使った焼き物で比較的簡単にできるそうである。しかし、大きさの制限や、焼成できる作品の数が少なく、授業で行うには難しいと判断した。一斗缶や植木鉢等で試みたが、その中で火を起し作品を焼成するという事は私のやり方ではうまくいかなかった。コンパクトで効率のよい方法でしかも安全に行うことができるものでなければならない。このように試行錯誤を繰り返す中で、耐火レンガを使って釜をつくることに至った。大変そうだが、レンガを積み上げるだけである。終わった後はレンガを片付ければよい。

#### (2) 準備物

準備するものは、耐火レンガ50個、レンガ20個、ブリキの波板1枚、火バサミ、耐火手袋、木炭10kg、バケツ3個（防火用に使う）、針金、ペンチ。これで、大きさにもよるがかなりの数の作品を素焼きすることができる。



図 1

### 2 焼成釜をつくる

#### (1) 焼成を試す

この焼成釜を使って素焼きを行った。

図2は焼成する作品。



図 2

## (2) 炉を作る

最初に炉をつくる。この場所は、自宅の駐車場である。下が土であれば、トタン板などを敷いた上に作る。下がコンクリートの場合は、熱のためコンクリートが割れてしまうので、まず、レンガを敷きその上に作った。広いスペースは必要ないが周囲に燃えやすいものがないことや、火を焚いても安全な場所であることを判断して行う。



## (3) あぶり

炉の中央に木炭を敷き、炉のふちに作品を並べる（図4）。これから作品を火に少しずつ近づけていき、作品の中の水分を抜いていく。この作業を急いで行くと作品が破損する。

図5は、火の上で作品をあぶっているところ。レンガの縦横を使って、火からの距離を調節する。



## (4) あぶりの終了と燃料

レンガの横を使って金網を置いて、作品をかなり火に近づけた。図6は、あぶりが終わったところである。色が変わったり、黒く焦げたりしている。これから素焼きを行う。ここまでに要した時間は90分である。

素焼きを行うことが難しい場合は、図6の状態に時間をかけて、全体の色が変わるくらいまで焼成を続けると、出来上がった作品は、焼きはあまいけれど、紙粘土以上の固さや強さは出せる。

燃料として木炭を使用した。木などを使用するとどうしても煙が発生してしまう。その点木炭は煙が出ないし、高温にできるという利点がある。



(5) 素焼き

ブリキの波板を曲げて作品と炭を入れるものを作った(図7)。この中で焼成を行う。中に耐火レンガを入れたのは、少しでも火のまわりがよいようにということからであるが効果のほどは不明である。中に見えるのは既に火がついている木炭である。

ここに作品と木炭をつめる。野焼きと同じような状態を作って焼成することを考えて行った(図8)。



図 7



図 8

(6) 素焼きの様子

作品と木炭が詰め終わったらブリキの波板で作った蓋と煙突を付ける。煙突をつけることで火の通りがよくなる(図9)。

耐火レンガで周りを囲むのは、温度を上げるためである。また、火を囲んでしまうので、安全を確保することにもつながる。

(図10)は空気を取り入れるための窓で、火力を見るためにも使う。今回は2箇所作り、耐火レンガをはずせば中をのぞけるように耐火レンガを組んだ。



図 9



図 10

(7) 取り出し

火を落とし作品を取り出す。高温なので十分に注意して行う。慎重にするときには、火が完全に落ちてから取り出す(図11)。

作品は、灰などをかぶっているので、クリーニングする。平たいものや、動物のしっぽなど破損したものは破片をとっておき、接着剤で接着する。器として使用するものではないので、接着しても問題はない。



図 11