

1 題材名 糸のこランプデザイナー（工作）

2 題材について

本題材は、学習指導要領「A表現」における「(2) 感じたことや想像したことを絵や立体、工作に表す」活動である。また、「B鑑賞」における「ア 自分たちの作品や身近な美術作品や製作の過程などを鑑賞して、よさや面白さを感じること イ 感じたことや思ったことを話したり、友達と話し合ったりする活動を通して、いろいろな表し方や材料による感じのちがいなどがわかること」をねらいとして考えている。

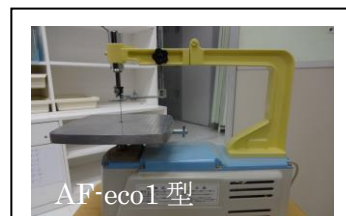
「糸のこランプデザイナー」では、子ども達は初めて電動糸のこぎりを使用する。電動糸のこぎりを使うことで、材料を速く簡単に曲線や直線のある形に切る楽しさを味わわせるとともに、自分の作りたい形を切ることができるように操作も身につけさせたい。

本題材をランプシェイドにすることで、昼間は形や色が美しいオブジェであり、夜暗い中に光をとると電動糸のこぎりですて切った形ならではの光のもれが幻想的に見え、昼と夜で2つの違った楽しみ方ができる。そして、板材を使うからこそ丈夫で長く置いておくことができ、形や色、組み合わせ方などを工夫することで作った後も楽しむことができ、児童は満足感や達成感を味わえるだろう。

子どもたちはこれまでに「ギコギコ、コロコロ、たのしいなかま」で手引きのこぎりを使い、自分の思いをもって木材を切ったり、自由に切った形を組み合わせたりして表現することを経験してきた。本題材では、電動糸のこぎりを使うことで今まで経験した手引きのこぎりでは切れなかった曲線や角度のある形を切ることができるため、より自分の思い描く形に板材を切ることができる。児童が使用する板材の端から形を切り出す方法や、土台に切ったパーツを貼り合わせていく方法を提示することで、より自分の思いに近づけるように支援したい。切り出したパーツには、電動糸のこぎりでは表現できない曲線や角を取り入れさせることで多様な表現をすることができるだろうと考えた。

また、電動糸のこぎりですて自分の思い描く形に板材を切るためには、練習が必要であると考えた。そこで、廃材の板材を利用しさまざまな曲線やその繰り返し、90度の角や30度の鋭角などの線を引かせ、線に沿って切る練習をさせることで、ランプシェイドを作る際に思いの形に切る技術を向上させることができるだろう。

素材は集成材を使う。木は含まれる水分の増減によって収縮・膨張したり、繊維の方向にそって裂けやすい割裂性があったりするため、木の欠点を補うために開発された人工木材である。木材を切ること慣れていない児童にとっては、扱いやすく丈夫な材料となる。丈夫な素材で作品を作り上げることによって、児童は達成感や満足感を味わうことができるだろう。電動糸のこぎりの刃は、木工の薄物を切るのに適した、大あさりを使用する。また、本単元では2種類の電動糸のこぎりを使用する。1つは、一般的なアームの付いたタイプの電動糸のこぎり（AF-eco1型）と、アームがなく小型な電動糸のこぎり（ユニマット）を使用する。2種類の電動糸のこぎりを使用することで、多くの児童がスムーズに作業を進められることができる。アームが無いタイプの電動糸のこぎりを使用することで板材のくり抜きをよりスムーズに行うことができるだろう。ユニマットの電動糸のこぎりは、従来の電動糸のこぎりより軽量で刃が細かく小さいため安全性に優れているが、児童の安全面にも留意して製作できるようにしたい。また、接着の材料として、木の接着に優れている酢酸ビニル樹脂エマジョン系の接着剤（木工用ボンド・ボンドタッチ）や速乾性が高いセルロース系の接着剤（セメダインC）を使用する。しっかりと接着することも児童の達成感につながるだろう。和紙には光を透かしやすい素材である障子紙や身近な材料の半紙を使い、児童がイメージする模様に沿って光が映えるよう、光の入りを試すことができる場を設置して支援したい。



本時では、切り取ったパーツにアクリル絵の具で色を塗る時間とする。自分の好きな色やイメージに合った色を考え、どの色の組み合わせが児童のイメージに近づくか考えさせながら、混色をしたり色を重ねたりできるように支援したい。そのために、同系色や補色のわかる教具から発想を広げさせたい。

素材	用具
集成材、和紙（障子紙・半紙）	電動糸のこぎり、紙やすり、木工用ボンド、ボンドタッチ、セメダイン、水性ニス、アクリル絵の具

3 児童の実態（男子 18名 女子 15名 計 33名）

- ① 図工は好きですか。図工で何をすることが好きですか。（はい 28名 いいえ 5名）
 工作・物を作ること・絵を描くこと・折り紙を使うもの

①でいいえと答えた児童 (5名)

どんなところが嫌いですか。

絵を失敗するとやり直せないから・絵に色をぬることが苦手

② 木を使って作品を作るのは好きですか。(はい 33名 いいえ 0名)

③ 手引きのこぎりを使ったときどんなことを思いましたか。

切るのが難しかった・なかなか切れなかった・おもしろい音でどんどん切れていくのが楽しかった・硬いものを切れてすごいと思った・怖かった

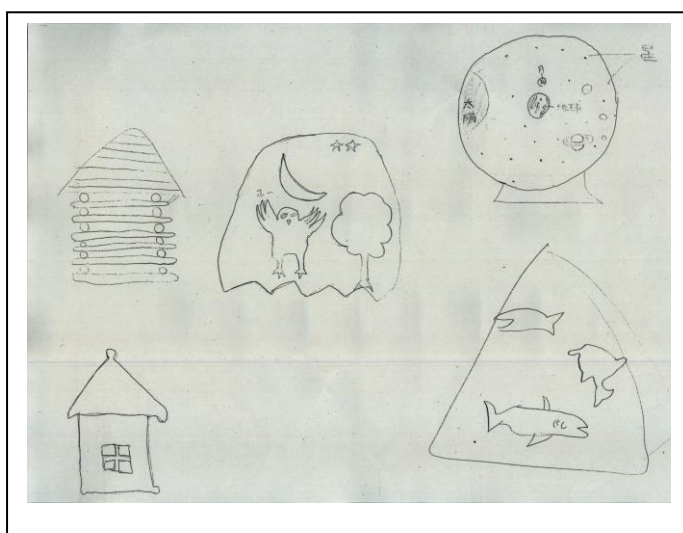
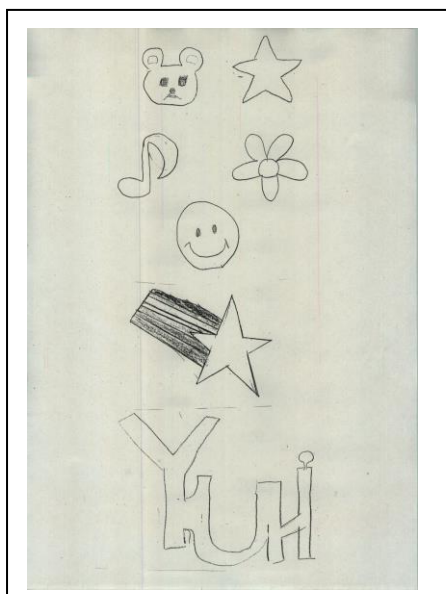
④ どんなのこぎりを知っていますか。

手引きのこぎり (33名) 電動糸のこぎり (4名)

⑤ ランプシェイドを知っていますか。(はい 31名 いいえ 2名)

はいと答えた児童 どんなランプシェイドが好きですか・見たことがありますか
ゆめいろランプ・四角い物

⑥ ランプシェイドを作るとしたらどんな形を作りたいですか。



(形全体を描いたもの)

(マークやつけたい形を描いたもの)

【考察】

本学級の児童は図工が好きで意欲も高い。絵を描くこと、特に色をぬることにに対しては苦手意識をもっている児童もいるが、物を作るのが楽しいと多くの児童が回答しており、

工作が好きなことがわかる。

児童は 4 年生の時に「ゆめいろランプ」でカラーセロハンを素材としたランプシェイド作りを経験し、夜に学年全児童のランプを並べて照らし、光の美しさの鑑賞を行っている。本題材では、これまでに多くの子どもたちが行ったことのあるランプシェイドづくりを、電動糸のこぎりを使って板材を形に切ってより丈夫な素材で手ごたえのある作品を作り達成感を味わわせたい。児童に、自分でランプシェイドを作るとしたら、どんなランプシェイドを作りたいか聞いたところ、上記のような形を描いた。材料や素材がイメージできていないため、なかなか考えることのできなかつた児童が多い。そこで、一人一人が現在イメージしている形を増やし、ランプシェイドのデザインに生かせるようにする。

木材を使った作品では、手引き糸のこぎりを使った経験があるが、電動糸のこぎりや手引き糸のこぎりを使った経験は少ない。電動糸のこぎりを使い曲線を切る練習を経て、自分の思い描く形を切るようにしたい。

電動糸のこぎりを扱うことが初めてなので、正しく安全に使い方を身につけさせたい。

4 題材の目標

- 自分の作りたい形をもち、電動糸のこぎりで板材を切り楽しんで作ろうとしている。
(関心・意欲・態度)
- 切った形や思いの色など、発想豊かにパーツを組み合わせようとするができる。
(発想や構想の能力)
- 作る手順を工夫し、自分の作りたい形に電動糸のこぎりで切ることができ、電動糸のこぎりを安全に使用することができる。
(創造的な技能)
- 友だちの作品の発想や工夫を感じ、そのよさを味わっている。
(鑑賞の能力)

5 評価規準

関心・意欲・態度	発想や構想の能力	創造的な技能	鑑賞の能力
自分の作りたい形をもち、電動糸のこぎりで板材を切り楽しんで作ろうとしている。	自分の作りたい形や色を、どのように組み合わせるかを構想を練ることができる。	自分のイメージに合うように、電動糸のこぎりを使って板材の切り方を工夫している。	友だちの作品の発想や工夫を感じ、そのよさを味わっている。

6 指導計画（11時間扱い 本時 8/11）

時	子どもの活動	○教師の支援●評価
1	○さまざまなランプシェイドの写真や見本を見て良さや工夫を話し合い、アイデアスケッチをする 実際に工作用紙でアイデアスケッチの通りに作ってみる	○活動意欲を高めさせるために、ランプシェイドの写真や木材で作った見本を提示し、イメージを膨らませたりどこに置かかを考えたりする時間を作る ○円はコンパス、直線は定規などを使ってできる限り正確に描くように声をかける
2	○工作用紙で作ったもので、上手くない部分を工夫する	○板を強く押さないこと、左右の方向を操作することなどのポイントを助言する
3	○実際に電動糸のこぎりを使い木材を切る練習をする	○実際に切ってから自分のアイデアスケッチを変えたり、付け加えさせたりしても
4	・直線・大きなゆるいカーブの曲線・90度の角・30度の鋭角・細かい曲線を線に沿って切る ○板材にデザインを描く	いいことを助言する ○練習で切った板材もランプシェイドの材料にしてよいとし、発想や構成が持続するように支援する ○接着することを考えながら自分の表現したい形をデザインできるようにする ○具体物を描く児童にはイラスト集を見たり、紙で型を作って描き写したりすることができることを助言する
5	○木材に線を引き、パーツに切り分ける	○線が平行と垂直になっているか確認するように声をかける
～	○自分の作りたい形を切る	
7	○切ったパーツにやすりをかける	●自分のアイデアスケッチから電動糸のこぎりを使って板材を切り、楽しんで作ろうとしている（関心・意欲・態度） ●自分の作りたい形に糸のこぎりですることができ、糸のこぎりを安全に使用することができる。（創造的な技能）
8	○アクリル絵の具で色を塗る	○混色の見本を見せ、絵具の比率で色が変わっていくイメージをつかめるようにする
～	(本時 8 / 11)	
9		○同系色や補色になっている見本を見せ、色を与える印象を感じられるようにする

<p>10 ～ 11</p>	<p>○パーツを接着し組み立てる ○必要な児童は和紙を貼り、ランプシェイドにニスを塗って仕上げる。友達の表し方の工夫や、よいなと感じたことについて話し合う</p>	<p>○水の量によって板材に色がどうのつてくるか分かるように見本を提示する ○色のむらがなくなるように、刷毛を一方方向で塗るように声をかける ●自分の思いやイメージに合った色を作ろうと楽しんで混色をしたり、色の組み合わせを考えたりしている（関心・意欲・態度） ●切った形に思いの色を組み合わせ、工夫して色を塗ることができる。（発想や構想の能力）</p> <p>○丈夫に接着ができるように、接着剤の付け方に気を付けるように助言する ○接着剤を付けたら乾くまで動かさないように声をかける ○上手く接着できないパーツがある児童には角材を入れる、台になる板を工夫するなどのように声をかける</p> <p>○作品のイメージに合うように和紙を選び光の入り方を試すことのできる場を設置する ○「自分の作品で工夫をしたところや、友だちの作品を見て感じたことを話し合いましょう」と投げかける ●友だちや自分の作品の発想や工夫を感じ、そのよさを味わっている（鑑賞の能力）</p>
------------------------	---	---

7 本時の学習

(1) 目標

- 自分の作りたい色をイメージして、進んで混色をしたり、色を組み合わせたりしている
(関心・意欲・態度)
- 自分のイメージに合った色を作り、同一色や類似色、補色などで作品をぬっている
(発想や構想の能力)

(2) 展開 (8/10 時間)

学習活動と内容	教師の指導・支援(○)と評価の観点(●)	資料
1 前時までの活動を振り返り、本時の活動を確認する	○前時までの活動から、作品に込めたイメージがあることを確認する	学習カード
自分のイメージにあった色を作り、パーツにぬろう。		
2 資料や見本から、目的に合わせて色が組み合わせられていることを知る ・暖かいイメージの色になっている ・海のような色を感じる ・インパクトのある印象を受ける ・落ち着いた、暗い感じがする	○同一色・類似色・補色の関係を分かるように、色相環の表を見せる ○類似色・補色の効果の理解を深めるために、色の塗られた資料を色相環にあてはめ、どんな効果があるか考えられるようにする	色相環資料 同系色資料 補色資料 暖色資料 寒色資料
3 刷毛の使い方、水の量、絵具の混色する量を知り、自分のイメージにあった色を作り作品に塗る ・「緑に茶色を入れるときれいな青系の色ができたよ」 ・「この面は同じ色のなかまで塗ってみたよ」 ・「ここは目立たせたいから、反対の色なかまで塗ったよ」	○色のむらがなく塗るために、刷毛を使って一方方向にぬることを話す ○板材に色が映えるように、水の量が多すぎて薄くなってしまった見本を提示する ○にじんで色が混ざらないように完全に乾いてから色を重ねるように助言する ○色のイメージができない児童には、廃材にさまざまな色を塗って、作品にあてて考えるように声をかける ○混色がすぐにできるように、個々のテーブルに絵具を用意する	アクリル絵の具 プリンカップ 刷毛 ふで

<p>4 友達の色を塗った作品を見てまわり、工夫していたところを話し合う</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「大きな面は青で塗って、同じ面に組み合わせるパーツを青に茶色を少しだけ加えて、同じ色のなかまでぬっていたよ」 ・「1面ずつ同じ色のなかまで色を変えることで、4つの全然違う色合いで面白かった」 ・「反対の色のなかまを使ってパーツを塗っていて、インパクトのある作品になっていたよ」 ・「明るい印象をもたせたかったから白をどの色にも加えたよ」 <p>5 次時の活動の見通しをもつ</p>	<p>○色と色が混ざらないように、絵具をスプーンで取ることができるようにする</p> <ul style="list-style-type: none"> ●自分の作りたい色をイメージして、進んで混色をしたり、色を組み合わせたりしている (関心・意欲・態度) ●自分のイメージに合った色を作り、同一色や類似色、補色などで作品をぬっている (発想や構想の能力) <p>○ぬった作品をお互いに鑑賞することで、表現の工夫やおもしろさ、すばらしさに気づくことができるような言葉かけを行う</p> <p>○同系色に塗っていることで、作品に統一感がわかるように声をかける</p> <p>○コントラストの色調や同系色に塗っていることに気付くように声をかける</p> <p>○ポイントとなる色を使うことによって作品にめりはりが生まれていることがわかるようにする</p> <p>○鑑賞して気づいたことを自分の作品に取り入れられるように助言する</p>	
---	--	--

8 資料

色相環図



混色製作図



同系色、補色、寒暖色資料

