

第5年 図画工作科の実践

1 題材名 「糸のこスイスイ〜パズルを作ろう〜」

- 2 題材目標
- ・糸のこぎりで切って作る感覚や活動を通して、材料の感触、形の組み合わせの感じなどを捉え、自分のイメージを持つ。
 - ・電動糸のこぎりの使い方を身につけ、組み立てて遊ぶ木のパズルをつくる。
 - ・鑑賞を通して、友達の作品の発想の良さに気付いたり、作品を見て感じたことや思ったことを話したりして、友達の考え方に共感するとともに自分の考えを確かにする。

3 ひびき合う子どもたちをめざすための指導の工夫

制作途中で、何を作れば(描けば)いいのか思いつかなかったり、これで良いのか不安を抱いたり、技術面での困り感がでてくる。その時、教師対児童の対応ではなく、児童同士の関わり合いの中で、解決できるようにしていきたいと考える。そのためには制作途中で中間鑑賞の活動を意図的に取り入れて、今困っていることや分からないこと、考えていることを友達に伝える機会を作ることが必要である。この活動を「ひびき合い」とし、その中で、友達のアイデアや作品に触れ、発想が広がり、自分の作品を作るヒントにしたり、より良いものを作ろうという思いを持って制作していく姿を目指している。

4 題材と指導について

(1)題材について

「パズル」と聞いて、児童がイメージするのはジグソーパズルのように素材が厚紙で一つ一つのピースが小さく、細かい曲線やカーブがあるピースを思い浮かべるだろう。また、糸のこを使うのは初めてであるため、「切る道具」というとハサミのように簡単に思い通りに切れるものとして考えるだろう。

しかし、本題材で扱うパズルの素材は木材であり、ピースが細かすぎると折れたり、かけてしまうため、ジグソーパズルのような形のピースは困難だ。パズルはピースのどこか一箇所でもかけたりすれば、隙間ができて絵が完成しなくなってしまう。ピースの一つ一つがとても大事であるため、ピースの大きさ、形がパズルを作るにあたってポイントになってくる。そこで、破材を使って試し切りをする活動を取り入れることを考えた。この活動では、糸のこの使い方を身につけることと、ピースの大きさや形がどうだったら壊れる可能性を減らせるのか児童自らが気付き、どんな形だったら丈夫なピースができるのか分かるようにしていく。そうすることで、教師が予めピースの大きさや形について注意事項を伝えなくても、試し切りを通して気付いたことや分かったことを踏まえて、自分で判断し制作できるようにする。

パズルの絵の構成は3つのパターンに分けられると考える。①ピースの部分と枠板の部分に関連して描く、②ランダムな線を何本かかき、その形に当てはまる絵を考えて描く、③好きな絵を描いて、その絵をランダムに切っていく(一般的なパズル)

ピースの形の組み合わせを捉え、自分のイメージを持ちながらパズルを作ることができ、友達の作品に触れることで、作品の良さに気付いたり、共感したりして、発想を広げさせたい。そして、自分の作品をよりよいものにしようとする姿を目指す。

(2)指導について

《切実な問題について》

導入で手作りパズルを鑑賞して、ピースがかけていたり、折れているのでパズルに隙間ができていない点に注目し、その原因を考えるだろう。また、初めて使う道具である糸のこに対して、どう切れるのか、疑問や不安が湧いてくるだろう。そのため、パズルを制作する前に(下絵を描く前に)破材で試し切りをして、糸のこを使ってみて気付いたことや分かったことを個々に図工カードに書く。それを全体で共有し、どんな大きさ・形のピースだと壊れやすいか整理していくことで、できるだけ失敗が少なく、丈夫なピースを作りたいという思いが出てくる。そして、パズルの下絵の作業では、ピースの形に気をつけながら描こうという切実な問題が生まれてくると考える。

《ひびき合いについて》

グループでお互いのパズルの下絵について話し合う活動の中にひびき合う場面があると考えている。そのためには、制作の中で困っていることや友達に聞きたいことをカードに書き、それを用いてお互いの作品についての話し合いの時間を設ける。何も書いていない子に関しては、どんな作品にしたいのか自分の考えていることを相手に伝える活動にしたい。友達の作品の良さに触れて、考えに共感したり、自分の作品を作るヒントを得ることで、自分の作品をよりよいものにしようとする心の変容や、下絵が変わらなくても自分の考え方を確かにする姿をひびき合いとする。

5 題材構想

手づくりパズルの鑑賞をする ①/2

- ・金魚鉢の中に色んな生き物がいるね・色んな色を使っているよ
- ・大きいうさぎの絵の中に更にうさぎのピースがあるね
- ・うさぎの形がどのピースも違うね・板が剥がれている部分がある

手づくりでパズルができるんだ！

自分だけのパズルを作ってみたいな

試しに糸のこで切ってみよう・練習したいな…

- ・曲線を引いて、その線に沿って切ろう
- ・好きな絵を描いて切ってみよう

板は一人一枚しかないから失敗できない

絵を描くとき、ピースを作るとき注意した方がいいことがあるね

板が割れないように、ピースの大きさは小さくしない方がいいね…ピースの数も多すぎない方がいいね

- ・ピースの形は複雑にならないようにしよう

糸のこで試し切りをしよう ①/2 ②

試し切りをして気付いたことについて話し合う

- ・大きいピースだと切りやすいよ・複雑な形は切りにくい
- ・板が割れちゃった・小さいピースは切るのが難しいね
- ・ミシンみたい

糸のこを使うのかな？

道具についての疑問…糸のこって何？・どんな風に切れるのかな？

- ・簡単に、綺麗に切れるの？・なんだか難しそう

電動糸のこぎりの取り扱いについて説明し、安全に作業ができるようにする。

糸のこで切るときの問題点に気付く

発想が広がるように、乗り物や生き物の資料を用意しておく参考作品なども見られるようにする

下絵を描く ③④

外の形と中のピースの一致

- ・ペンギンの形にしよう
- ・動物の色んな向きを描こうかな

中のピースだけの一致(関連性)

- ・外の世界は海で、中は動物や魚にしよう
- ・外は好きな模様にして、中は自分が好きな食べ物

画面全体に好きな絵を描く

- ・本の中で一番好きな場面を描こう
- ・描きたい絵が浮かばないな
- ・決まらない

一つ一つのピースの形を考えて作ろうかな

ランダムな線を引いてピースの形を考えて作ろうかな

- ・ここには正面から見た絵にしよう
- ・くねくねの線を引こう
- ・この形〇〇に似ている
- ・ここは〇〇色で隣は△△色で塗ろう
- ・後ろ向きの絵も面白そう
- ・大きさも変えてみよう
- ・ピースの大きさをバラバラにしよう

・ピースが小さすぎてないかな？・色は何色がいいかな？・他には生き物のどんなポーズがあるかな？

・他にはどんな切り方があるかな？・〇〇の色って何色だろう？・カラフルにしたいけど…配色が分からないな

・この形は何にしよう…思いつかない…他の人には何に見えるだろう？・どんな線を入れたら△△の形に見えるようになるかな

下絵を鑑賞しあう…アイディアを出しあったり、切るのが難しいと思われる部分について話し合う ⑤ 本時

- ・その動物のポーズ面白いね
- ・自分のにも似た形があるけど、〇〇さんに△△に見えたんだ
- ・隣り合うピースの色が違うね
- ・この線いいね。自分のにはないような形ができてる
- ・こういう描き方もあるんだ
- ・このくらいの大きさにしたら綺麗に切れそう
- ・友達の下絵を見ていいこと思いついたよ
- ・自分の作品にも取り入れてみよう

カーボン紙を使って板に写していく

電動糸のこぎりで枠板とピースの部分を切り取る ⑥⑦

- ・友達と協力して糸のこぎりの刃をつけたたり、外したりすると助かるね
- ・電動糸のこぎりはゆっくり板を動かしていくと思ったとおり切れるね
- ・切るときに板をしっかり抑えながら切ると板がバタつかないよ

…友達と協力しながら電動糸のこぎりの操作に取り組もう

急カーブにはきりで穴をあけさせ刃を通したり、切り始めや切り終わり、急カーブはゆっくり切ったりすることを伝える

切り口は紙やすりで丁寧に磨いていく

下絵をもとに、板に色を塗っていく ⑧⑨

水の量が少ない絵の具で塗っていった方が仕上がり綺麗になることを伝える

ニスで仕上げる ⑩

作品を見せ合おう

ニスは同一方向に刷毛を動かして塗るよう指導する

- ・友達と交換してパズルゲームしよう
- ・〇〇さんのパズル難しい、おもしろい
- ・低学年と遊ぶときに使いたいな
- ・また作りたいな

6 本時について

(1) 目標

製作途中での鑑賞を通して、友達の作品の良さに触れて共感したり、交流することで自分の考えや発想をより広げることができる。

(2) 展開

学習活動	主な支援・留意点【評価】
1. 前時の続き…下絵を描く	・前時までに話し合った糸のこを使ってみて分かったことや気づきをまとめたものを掲示しておく。
2. 相談タイム (グループになって話し合う) 困っているところ、今自分がどんな絵を描いているのかなどを友達に伝える。 ・友達からの意見を聞いたり、話したりする中で、自分の下絵の修正をしたり、もう一度考え直す。 ・アイデアを付け加える。	・前時に困っていること、分からないことについて書いたカードをもとに、自分の作品について話合うのだが、書いてない子でも、今悩んでいることも話してもいいことを伝える。 ・意図的な関わりが持てるようなグループにする。 【作品の良さに触れて共感したり、友達と交流することで自分の考えや発想をより広げることができる(鑑賞)】
3. 自分の制作作業を進める。	・まだ、何を描いていけばいいのか分からない子には資料を提示したりする。
4. 次回の確認をする。	

7 実践を終えて

(1) 本時に至るまでの経過

初めて糸のこを使うということで、練習したい(失敗したくないから・慣れるためなど)、どのように切れるか知りたいと思い、糸のこの試し切りをする必要性を感じていた。破材を使って糸のこを体験してみると、導入で鑑賞した手作りパズルのピースの一部がかけた理由や壊れた原因や、どんな大きさ・形のピースだったら壊れやすいのか見えていた。気づきや分かったことを全体で共有すると、「曲がるときの角度が鋭いと折れる」、「9cm以下だと小さすぎて危ない」といった具体的な値として出てきたり、「ピースの数が多すぎるとパズルが完成しなくなっちゃう」という、試し切りの体験での失敗をもとにして話す児童がいた。その後、下絵を描く時にどんなことに注意して作るのか話し合う場では「角度に気をつける」、「20ピースくらいがちょうど良い」という意見があり、「失敗が少なく、丈夫なピースを作りたい」という思いが高まっていった。ある児童からの「それでも失敗したらそれはそれで手作り感があって良い」という前向きな発言も出てきて、他の児童も納得する場面があった。一人ひとりがピースを作ることにあたっての注意点を念頭に置きながら、下絵の制作に取り掛かっていた。

パズルのパターンとして「①ピースの部分と枠板の部分に関連して描く」をあげていたが、児童には組み合わせを考えるのが難しすぎたようだったので①のパズルの子はいなかった。

適当に何本か線を引いて、その形に当てはまるものが何か思い浮かばなくて作業が進まなく困っている子や、友達に聞きたいという児童がいた。また、試し切りをした時の気づきや分かったことをまとめた模造紙を提示していたが、ピースが複雑になってしまって、その問題に気付いていない児童もいた。

本時では、それぞれの困っていることや聞きたいことについて話し合ったり、失敗の少なく切れる大きさや形のピースになっているか相談する時間をとった。友達の意見を聴いたり、作品を互いに鑑賞したりすることで自分の考えが変容した児童や、自分の考えを変えなくても確かなものになった児童もいた。そうした変容が見られた児童は、作業がスムーズに進んだようだった。その一方で、自分の作業をしたい(下絵が途中のため)という思いの児童や、問題に気付くことができなかった児童もいた。結果として、話し合いが活発に行われ、より発想が広がったグループとそうでないグループの差があった。

(2) その後の展開

パズルを切って色を付けていく作業では、教師に「裏面は塗るの?」と聞いてきたため、全体に問いかけ、どうしたいか投げかけた。すると、「裏も塗れば二種類のパズルが楽しめるね」「絵なしパズルってことは難しいの

もできるね」という意見や「でも、時間(制作の)には限りがあるから塗れない」という声があがった。最終的には、表が塗り終わった人で時間があったら裏面のパズルを考えて塗るという結論に至った。

制作の中でパズルが完成したら、友達のパズルと交換して遊ぶことや、ストップウォッチを使って完成までの時間を計って競い合いたいという声も出て、より一層早くパズルを完成させたいという思いが高まっていった。

(3)ひびき合いと切実感について

一人ひとりの作業のペースが違うことで、それぞれのタイミングに合わせた話し合いの時間を取るのがとても難しかった。そのため、まだ下絵が完成していないから話し合うよりも描きたいという思いを持った児童もいて、話し合いがあまりなされていないグループがあった。一人ひとりが話し合う必要性を感じるための課題、「糸のこで板を切ったら後戻りできない」ということを強く持たせることがポイントだったと考える。また、話し合いの活動を取るときに、何について話し合うのか焦点化させることが必要だ。焦点化し整理されることで、自分の課題に気付いていない児童についても気付くことができたのではないだろうか。そうすることで、一人ひとりがひびき合うことができたと考える。

制作作業の中でパズルが完成したら何をしたいのか児童の方から出てきたが、それを下絵に入る前の段階で引き出し、「みんなでパズルを作って楽しもう」という題材を通しての最終的なめあてに向って、それぞれがもっと切実感を持ち、下絵のときも困っていることや問題点についてひびき合いを深められたという反省が残った。

(4)成果と課題

成果

- ・試し切りの体験をすることで、失敗の少ないピースを作るにはどんな大きさ、形だったら良いのか考えを持つことができた。
- ・困っていることを友達に聞いたり、相談などの話し合う場で、児童同士で問題を解決したり、発想を広げて、自分の考えを確かに行うことができた。

課題

- ・切実感を持つためにも、題材を通しての最終的なめあてを、下絵を描く前の段階で引き出す必要性があった。
- ・問題点に気付いていない児童も他の児童から意見をもらい、話し合いを活発に行うためにも、教師が話し合いの内容の視点を絞って板書する。
例)・分け方・色塗り・見立てる絵について・絵の大きさ など
- ・一人ひとりがもっと切実感を持つには、糸のこで切ったら後戻りができないという点を再度確認する必要があった。