

## <図画工作>

### 感性を高め、思いが創造に生きる ICT 機器の活用について

～作品に主体的に関わり続ける子どもの育成を目指して～

大垣市立宇留生小学校 教諭 加藤 舞子

#### 概要

本研究は、今年度担任した5年生児童の「作品のアイデアが浮かばない児童がいる」、「作品の完成を具体的にイメージできず、製作を途中でやめてしまう姿がある」、「自分や仲間の作品のよさを文章で表すことに苦手意識がある」という実態から、図画工作の製作・鑑賞において作品に対して主体的に関わり続ける子どもの育成を目指して、ICT 機器を活用した図画工作の授業の実践をまとめたものである。

実践にあたっては、①製作意欲を高めるための ICT 機器の活用方法と、②鑑賞活動における ICT 機器の効果的な活用について、児童の製作・鑑賞の様子からその有用性について検証しようとした。この結果から成果と課題について分析したことをもとに、今後も児童が自分や仲間の作品に対して主体的に関わり続けることができるよう、研究を進めていきたい。

#### 1. 研究設定の理由

##### (1) 学習指導要領の視点より

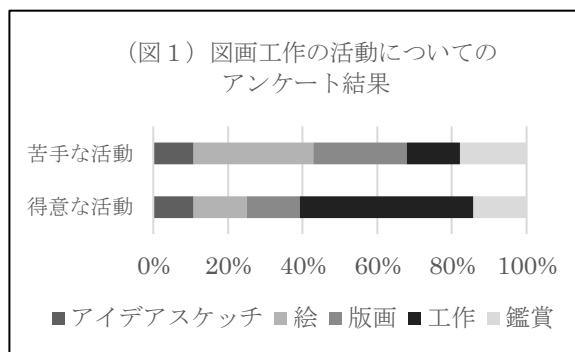
学習指導要領では、「表現及び鑑賞の活動を通して、感性を働かせながら、つくりだす喜びを味わうようにするとともに、造形的な創造活動の基礎的な能力を培い、豊かな情操を養う」ことが図画工作科における目標として示されている。このことから、図画工作の授業においては、自分の表したいものを、どの材料を用いて、どのように作品に表すかを児童自身が判断し製作できること、また、自分の作品や仲間の作品のよさを見付け、認め合うことが大切である。また、これらを児童自身が考えるためには、自分が表したいものや材料の使い方を考える十分な試しの活動の時間や、仲間の作品を自身の観点をもとにじっくりと見ることができるよう鑑賞の時間の確保が必要であると考えられる。

作品の感じ方や製作進度が違うそれぞれの児童が、つくりだす喜びを感じられるようにするためには時間は限られている。その中で、自分や仲間の作品とじっくり向き合い、作品のよさを感じながら製作したり鑑賞したりするた

めには ICT 機器の活用が効果的だと考え、本研究の主題を設定した。

##### (2) 児童の実態より

今年度担任している5年生の児童(28名)は、図画工作の授業で積極的に活動できる姿がある。一方で、アイデアがなかなかまとまらなかったり、活動の内容によって得意・不得意があったりする。実際、図画工作の授業に対するアンケートをとったところ、「好きだ」と答えた児童は全体の72%、「苦手だ」と答えた児童は全体の28%であった。また、図画工作の活動ごとに得意・不得意のアンケートをとったところ、図1のような結果となった。



この結果から、児童自身も自分の得意な活動と不得意な活動があることを感じていること

がわかる。また、「苦手な活動」に対する主な理由は以下ようになった。

アイデア スケッチ	・アイデアが思いつかない ・イメージがまとまらない
絵を描く 活動	・下絵のイメージと変わってしま う ・イメージ通りに描けない
版画	・彫刻刀の使い方が難しい ・完成作品をイメージしながら 作るのが難しい
工作	・細かい作業が苦手
鑑賞	・よさを文章にすることが苦手 ・発表することが苦手

理由の中には、技能的な不安も多く見られたが、この中から、特に、

- ・アイデアが思いつかない
- ・作品の完成イメージがもちにくい
- ・鑑賞でよさを文章にすることが苦手

という理由に着目し、ICT 機器を利用することでこれらの苦手意識を緩和することができるのではないかと考えた。

## 2. 願う児童の姿

図画工作の授業において、「つくりだす喜び」を味わいながら製作・鑑賞活動を行うために、ICT 機器を活用することで、以下のような児童の姿を目指したいと考えた。

- ・自分が表したいことを作品にするために、「もっとこうしたい。」「こんな表現がしたい。」「こんな方法で描きたい。」という気持ちをもって表現方法を追究し続けることができる児童。
- ・仲間の作品や自分の作品の具体的なよさを見付け、互いの作品を認め合うことができる児童。

## 3. 研究仮説

図画工作の製作・鑑賞に ICT 機器を用いる

ことの有用性を検証するために次のような研究仮説を立てた。

仮説①：作品製作時に、ICT 機器を用いることで、自分が納得できるまで、何度でも作品を作り変えたり、試したりできることにつながり、製作意欲を高めることができるのではないかと考えた。

児童の製作の手が止まる原因として、以下の2点が挙げられる。

- ①何を表現したらいいのかわからない。
- ②製作する中で、思い通りの表現ができないことや、描き直したり作り直したりすることに対する不安感やいらだちがある。

これらを克服するための手立てとして、ICT 機器を活用する。作品を何度でも作り変えられる安心感から製作に対するハードルが下がり、製作意欲につながるのではないかと考えた。

仮説②：作品鑑賞時に、ICT 機器を用いることで、仲間の作品や自分の作品のよさを具体的に表現でき、自らの表現に生かそうという意欲をさらに高めることができるのではないかと考えた。

これまで行ってきた、プリントに仲間の作品のよさを書く活動では、作品のよさを見つけても、文章に表すことが苦手な児童や、「きれい」「すごい」といった端的な言葉で終わってしまう児童が一定数いた。そのような児童の中にも、文章にすることが苦手なだけで、仲間や自分の作品のよさを具体的に見付けている児童はいる。「鑑賞の能力＝文章を書く力ではない」と考え、ICT 機器の、特に写真の機能を使うことで、児童が気付いた作品のよさを相手に伝える活動が行いやすいのではないかと考えた。そして、具体的に伝わるからこそ、自らの表現に生かそうとする意欲が高まると考えた。

## 4. 研究内容

### 研究内容 I

製作意欲を高めるための ICT 機器の活用方法について

### 研究内容 II

鑑賞活動における ICT 機器の効果的な活用方法について

## 5. 研究実践

### 研究内容 I

製作意欲を高めるための ICT 機器の活用方法について

ICT 機器を用いた図画工作の製作活動として以下の2つの実践を行った。

#### 実践例 1

形が動く 絵が動く(日本文教出版 5・6年上)

この単元では、iPadの写真機能を用いて、「コマ撮りアニメーション」の作品製作を行った。①物の写真を撮る②物を少し動かす③同じ場所から写真を撮ることを繰り返し、撮った写真を連続で見ることで実際には動かない物が動いているように見える仕組みを利用した製作である。

学習は、以下の流れで行った。

- ①計画：何がどのように動いているように見せるかを考える。
- ②活動：実際に撮影し、連続で撮影した写真を見て、なめらかな動きになっているかを確認する。
- ③交流：仲間の作品を鑑賞し、よさを見付ける。

この製作活動で意識したことは「児童が、とにかくやってみようと思える」ことである。iPadの写真機能のみを使うことで、機械操作に対する抵抗感を減らした。また、示範作品として「スティックのりが勝手に動く」作品を提示した。示範作品を見た児童は

・これならできそう

・僕は、はさみでやってみたい  
・製作方法が簡単でどんでんできそうだと  
といった反応を示した。

実際に製作を行ってみると、普段は製作に取りかかるまでに時間がかかる児童も、引き出しや筆箱の中から動かしたい物を探し、積極的に製作に取り組む姿が見られた。

また、児童の中には、写真機能を用いて比較的簡単に製作できることから、2つ目の作品に取りかかる姿が見られた。さらに、撮った写真を連続で見たときに、「よりなめらかな動きにしたい」という思いが生まれ、写真を追加したり、並び替えたりして自分の表したいことを追求し続けることができていた。

<授業後の児童の感想>

消しゴムが歩いてくるような作品にしようと思って写真を撮った。少ない枚数でも動いているように見えて面白かった。途中から消しゴムが浮いているように見せるときに手が写らないようにしたところが難しかったけど、何度もやり直すことができた。(普段なかなか製作に取りかかれないA児)

この児童の感想からは、

- ①消しゴムが歩くような動きから、消しゴムが浮いているように見せたいので手が写らないようにした。→製作意欲の高まり
- ②少ない枚数でも動いているように見えて面白かった。→製作に対する満足感が見られた。

このことから、ICT機器を使うことで、製作活動が容易になり、また、何度も試したり、やり直したりすることができることは「もっとこうしたい」といった製作意欲につながるのではないかと考える。

#### 実践例 2

ほり進めて刷り重ねて

(日本文教出版 5・6年上)

この単元では、版画の活動として彩色木版画を行った。彩色木版画は、版木を彫り、黒いインクで刷った後、裏面から水彩絵の具で

着彩することで彫ったところに色をつけることができる教材である。この授業の中で児童から、「先生、これは彫ったところか、残したところ、どちらに色がつくのですか。」という質問が多く挙がった。児童にとっては、彫ったところに色がつくのか、残したところに色がつくのかのイメージがもちにくいのだと思った。

そこで、下絵を描く前のアイデアスケッチとして iPad の「マークアップ」機能を用いた製作を以下の流れで行った。

- ①画面を黒く塗りつぶす。
- ②消しゴム機能で絵を描く。
- ③消したところに蛍光ペン機能で着色する。

この活動を行ったことで、児童は「彫ったところが着色できる場所である」というイメージをもつことができた。

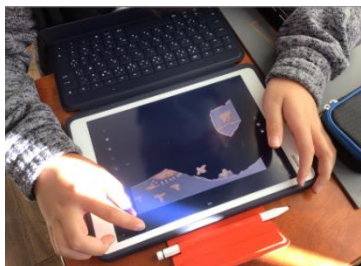
さらに、製作が進んでいくと、製作進度に差がでてきた。彫る面積が少ない児童は、彫刻刀で彫る活動が終わり、細部までこだわって彫っている児童はまだまだ時間が足りない状況になった。そこで、iPad を使った「作品を見直す時間」を設けた。ここでは、

- ①彫り終わった版木を撮影し、反転させる。
- ②彫っていない部分を iPad の「マークアップ」機能で黒く塗りつぶす。

ということを行い、完成のイメージがもてるようにした。すると、B 児は、

思ったより黒いところが多い。色をつけるためには彫る必要があるから、さらに山と空を彫ろう。でも全部彫ると版面っぽくないからちょっとだけ彫ろう

と言い、彫り跡が残るように山の部分を彫り始めていた。(写真 1、2)



(写真 1)  
マークアップ機能で作品の見直しを行う B 児

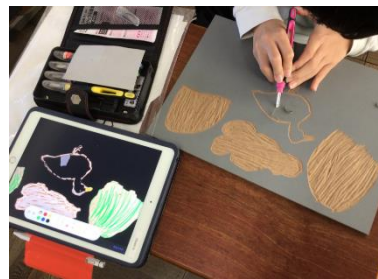


(写真 2)  
見直しの活動後に製作を続ける B 児

また、はじめは、「できた。これ以上は彫らない。」と言っていた C 児も、

絵が真っ黒になってしまうから、鳥のおなかに色がつくように彫ろう。

とつぶやき、彫刻刀を手にしていた。(写真 3)



(写真 3)  
iPad を見ながら彫り進める C 児

<授業後の B 児と C 児の感想>

はじめは、山の輪郭線と太陽だけに色をつけようと思っていたけれど、iPad で塗りつぶしてみても、黒くなる所が多いことに気付いた。次は山の中と太陽の周りの空を彫って色がつくようにしたい。(B 児)

アイデアスケッチの時は気付かなかったけど、今日、iPad で黒く塗りつぶしてみても、絵が真っ黒になることに気付いた。鳥が目立つようにしたいから、鳥も彫ろうと思う。(C 児)

この 2 人の児童の感想からは、iPad を使って作品を見直したことで、はじめは気付かなかった「製作の余地」に気付き、製作を進めたいという意欲の高まりが見られた。このような児童の姿から、ICT 機器を用いることで、自分の作品を見直したり、今の作品で自分が表現したいことやものがしっかりと表現することができるかを客観的に振り返ったりすることができると思う。また、何度も簡単にやり直しをすることができたり、作品を見直したりできることで、「もっとこうした

い。」という制作意欲につながると考える。

## 研究内容Ⅱ

鑑賞活動における ICT 機器の効果的な活用方法について

ICT 機器を用いた図画工作の鑑賞活動として以下の実践を行った。この実践では、作品のよさを文章で表現することに苦手意識をもっている児童が、進んで作品鑑賞ができることを目指した。

## 実践例

言葉から思いを広げて

(日本文教出版 5・6 年上)

この単元では、宮沢賢治作の「銀河鉄道の夜」から発想し、水彩絵の具を用いて絵の製作を行った。また、製作後の鑑賞・交流活動として iPad を用いた活動を行った。

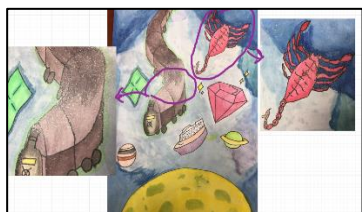
本校では、iPad を用いた交流アプリとしてベネッセのミライシードを活用している。本時の鑑賞活動で用いたのは、その中の「オクリンク」という機能である。

交流は、以下の流れで行った。

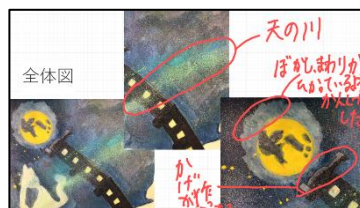
- ① 仲間の作品を写真に撮る。
- ② 撮影した仲間の作品を「オクリンク」に取り込み、自分が感じた仲間の作品のよさや作品から感じたことを写真に書き込む。
- ③ オクリンク内の「提出 BOX」に書き込んだ写真を送り、仲間と交流を行う。

児童の活動の様子として、作品を写真に撮り、トリミングをして、よさを感じた部分を強調させたり (図 2)、強調した部分から線をつなぎ、感想を書いたりする姿が見られた。

(図 3)



(図 2)  
トリミングを用いた鑑賞例



(図 3)

線をつないでよさを見つけている鑑賞例

普段はなかなか、自分の考えたことを文章にすることができない児童も積極的に活動することができていた。活動後には、以下のような発言があった。

- ・タブレットを使って写真を撮ると、よいと思った作品をじっくり見ることができた。じっくり見ることで、友達の作品のよさを見付けることができた。
- ・文章を書くことが苦手で、いつもはよさをどう書いていいかわからなかったけれど写真があると「ここがよかった」ということがわかりやすく伝えられていいと思った。

この発言から、ICT機器を活用することで、鑑賞活動の抵抗感の1つであった、文章を書くことに対する苦手意識が少なくなることに加え、写真を撮った後に場所を移動することで、1つの作品に集まる人数を減らすことができ、1つ1つの作品を落ち着いてじっくり鑑賞することができることがわかった。このことから、児童の鑑賞活動に対する苦手意識を緩和することができたと考える。

しかし、一方で、以下のような意見もあった。

- ・紙の鑑賞用紙の方がたくさん書くことができるので、紙の方が使いやすい。
- ・写真だと色の雰囲気が変わってしまい、直接見たときに感じたことを伝えにくい。

このことから、鑑賞活動に対して抵抗感の少ない児童にとってはタブレットを用いた鑑賞活動が必ずしも有効であるとはいえないと感じた。児童一人一人の感じ方や能力に応じて、タブレットに書き込む方法と鑑賞用紙を

使う方法が選択できるような環境を整えていく必要がある。

## 6. 成果と課題

### (1) 仮説1に基づく実践の成果と課題

成果は以下の2点である。

1点目は、ICT機器を用いた作品製作を行ったことで「何を描いたらいいかわからない」といった児童の不安感を軽減させることができたことである。ICT機器を用いることで、完成形がイメージしやすく、発想することに対して苦手意識をもつ児童にとっては、製作への抵抗感が少ないと考える。また、何度も試行錯誤することができる点も児童の製作に対する安心感につながると考える。

2点目は、描いたり消したりする活動が簡単に行えることから、作品の修正が行いやすく、また、作品を撮影し、客観的に見ることで、作品を見直したり「もっとこうしたい」という意欲を高めたりすることができたことである。これまでは「これぐらいでいいや」と途中で製作をやめてしまっていた児童も、「まだここができる」と製作できる余地を自ら見付け、活動することができていた。自分の作品に対して、細部までこだわって製作しようとする姿が高まったと感じる。

しかし、十分な時間の確保の面では課題が残る。ICT機器を活用したことで児童一人一人の活動内容は濃いものになったが、やはり、製作進度には個人差があり、十分な試行錯誤の時間が確保できなかった児童もいる。ICT機器を使用する場面や、使用方法に関しては実践を重ねていき、精査していく必要があると感じる。

### (2) 仮説2に基づく実践の成果と課題

成果は以下の2点である。

1点目は文章を書くことが苦手な児童も、自分が感じた仲間の作品のよさを表現することができたことである。写真を用いること

で、「どのような言葉で表現したらいいかわからない」といった困り感をもっていた児童も、進んで鑑賞活動を行うことができた。また、鑑賞が得意な児童にとっても、タイピングで文字を打ち込むことで、文章を書き直したり、書き足したりすることを簡単に行うことができ、仲間の作品からよと思ったことをたくさん見付けることができていた。

2点目は、多くの仲間と意見を交流することができた点である。普段の学習の中でも発表に対して苦手意識をもっている児童は多い。しかし、ICT機器を活用することで挙手・発言をしなくても仲間の意見を見ることができる。自分の作品に対する仲間からの感想や、同じ作品に対しても違った見方をしていいる仲間の意見を知ることで、「次はこうしたい」「こういったところに着目すればいいんだ」と自身の見方・考え方を深めている児童がいた。

しかし、児童に鑑賞の活動後にとったアンケートでは、事前アンケートで「鑑賞活動が苦手だ」と答えた児童は「タブレットを用いた鑑賞がよい」と回答したが、「鑑賞活動が得意だ」と回答した児童は、「鑑賞用紙を用いた活動がよい」と答えた。この結果から、すべての児童にとって、鑑賞活動を充実したものにするためのICT機器の活用方法については、本実践においては課題が残る。このことについては、実践を重ね児童一人一人にあった活用方法を精査していく。

## 7. 参考文献

- ・「小学校学習指導要領解説 図画工作編」平成29年7月
- ・「見つめて広げて 図画工作 5・6年上」日本文教出版