

第4学年 図画工作科学習指導案

第4学年2組 25名
授業者

第4学年分科会がめざす児童像

自分や友達の意見を比較分類し、根拠をもって思いや考えを伝えることができる児童

1 題材名 ピカピカ☆マンション ～マイクロビットに挑戦～

2 題材の目標

(1) 「知識及び技能」に関する目標

- ・紙を折ったり丸めたり、それに合う光の色を見ることを通して、イメージした作品の形や色などの感じが分かる。
- ・紙をつかって「マンション」を工夫してつくる活動を通して、材料や用具を適切に扱うとともに、前学年までの材料や用具についての経験を生かし、手や体全体を十分に働かせ、表し方を工夫して表す。

(2) 「思考力・判断力・表現力等」に関する目標

- ・イメージして表したいことを見付けることや、形や色、材料などを生かしながら、どのように表すかについて考える。
- ・つくった作品を鑑賞する活動を通して、造形的なよさや面白さ、表したいこと、いろいろな表し方などについて、感じ取ったり考えたりし、自分の見方や感じ方を広げる。

(3) 「学びに向かう力、人間性等」に関する目標

- ・主体的に「ピカピカ☆マンション」をつくったり、鑑賞したりする活動に取り組み、つくり出す喜びを味わうとともに、形や色などに関わり楽しく豊かな生活を創造しようとする。

3 題材の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①紙を折ったり丸めたり、それに合う光の色を見ることを通して、イメージした作品の形や色などの感じが分かっている。 ②紙をつかって「マンション」を工夫してつくる活動を通して、材料や用具を適切に扱うとともに、前学年までの材料や用具についての経験を生かし、手や体全体を十分に働かせ、表し方を工夫して表している。	①イメージして表したいことを見付けることや、形や色、材料などを生かしながら、どのように表すかについて考えている。 ②つくった作品を鑑賞する活動を通して、造形的なよさや面白さ、表したいこと、いろいろな表し方などについて、感じ取ったり考えたりし、自分の見方や感じ方を広げている。	①主体的に「ピカピカ☆マンション」をつくったり、鑑賞したりする活動に取り組み、つくり出す喜びを味わうとともに、形や色などに関わり楽しく豊かな生活を創造しようとしている。

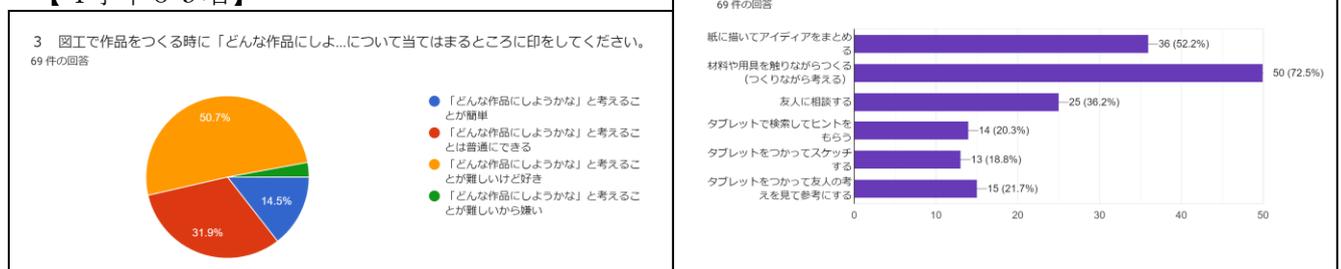
4 題材について

本題材は、紙やその他の材料をつかって、イメージした「マンション」を工夫してつくる内容である。どのようなものに人が住んでいるのか、どこに建っているマンションなのか、など様々なことをイメージできるようにする。そして、主材料である紙を折ったり、組み立てたりしながら、マンションの形をつくり、その他の副材料を組み合わせ、それぞれのイメージを形にできるようにする。そして、作品にマイクロビットを使って「灯り」を足すことで、それぞれの作品のイメージがより広がっていくようにする。

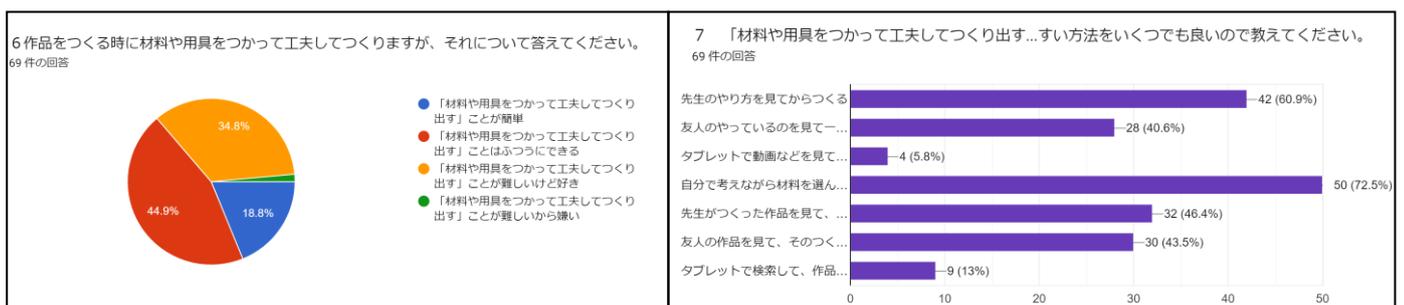
5 児童の実態

図画工作科の作品づくりにおいて児童が発揮する力は、学習指導要領上の思考力・判断力・表現力等に位置付けられる「発想する力」、知識・技能に位置付けられる「工夫する力」の2つ挙げられる。その2つの力を発揮するにあたって、児童自身がどのように感じているかをアンケートで集約することにより、児童が現状よりもっと豊かに発想することができたり、より工夫することができるような手だてを見付けたいと考えた。アンケートの結果は以下である。

【4学年69名】



児童にとって「発想する」ことが概ねできていることがアンケートの結果から分かる。2人の児童が「どんな作品にしようかな」と考えることが難しいから嫌いと答えている。該当児童が発想をする時の手掛かりとしているのが「材料や用具を触りながらつくる（つくりながら考える）、タブレットを使って友人の考えを見て参考にする、タブレットで検索してヒントをもらう、タブレットを使ってスケッチする」と回答していた。発想することが苦手な児童にとってタブレットが1つの足掛かりとなっていることが分かる。



児童にとって「工夫して表す」ことが概ねできていることがアンケートの結果から分かる。一人の児童が「材料や用具を使って工夫してつくり出す」ことが難しいから嫌いと答えている。該当児童は「先生のやり方を見てからつくる、自分で考えながら材料を選んだり、用具の使い方を考えたりしながらつくる」ことがやりやすい方法と答えている。他の児童においてもこの2つの項目が足掛かりになってつくる割合が多く、今後も手だてとして継続して行いたい。また、「タブレットで動画などを見てつくる」「タブレットで検索して、作品のつくり方を参考にする」の項目は割合は低かったが一定数の児童の助けになっていることがわかった。本題材では動画でつくりかたの工夫について確認をし、その後

は各児童の端末で見られるような手だてをとる。様々な手だてのうちの1つとし、児童が自分にあった方法を選び取ることができるようにする。また、3学年時にはプログラミングアプリ「Viscuit」を使った「海の世界」の製作や、4学年の1学期に行った、自分がつくったキャラクターをアニメーションで動かす「デジタル絵本」、版画で製作した「深海生物」のアイデアスケッチなどをタブレットを使って行ってきた。それについて児童がどのような手応えを感じているのかもアンケートで集計した。

8 タブレットをつかってつくった図工の作品つ...クリックでアイデアスケッチした「深海生物」
69件の回答



約9割の児童は一人一台端末を使った図工の作品づくりに対して肯定的に感じていることがわかった。その理由としては以下である。

- 絵の上手い下手や、字のうまい下手がないから。
- パソコンは使い方が難しいけれどパソコンのいい事と自分のアイデアが合わさっていい作品が作れるから。
- アイデアを広げやすいから。
- 気軽に友達の作品を見ることができるから。
- 絵の動きに合わせて自分のセリフを入れられるから。
- 紙などより、素材がいっぱいあって、楽しいから。

児童が一人一台端末ならではの表現の「よさ」「面白さ」を感じていることが分かった。また、友人の作品を鑑賞するときのツールになっていることも分かった。一割の児童は一人一台端末をつかった図工の作品づくりに対して苦手意識を感じていることも分かった。その理由としては以下である。

- 一人一台端末の操作があまり分からないから。
- 一人一台端末が苦手だから。

操作面での困難や、一人一台端末自体が苦手と感じている児童がいることが分かった。このことから、「操作が簡単であること」「他の用具と一人一台端末を選択して使える自由度があること」を題材計画をする際には重点的に考える。本題材は全員が一人一台端末を操作してプログラミングを行う時間があるが、その際にも一人一台端末でなければつくり出せない「よさ」を感じさせることができるようにすることで、苦手意識をもっている児童に学習への手応えをもたせたい。また、操作面で困難を感じることがないように一人ひとりに対して丁寧に指導を行う。

6 子どもの思いや考えをつなげるICT活用の意図

- ・ICT活用によって、ねらう効果

【動画の活動】

本題材は画用紙や、紙コップなどの紙材を切ったり丸めたり、それを組み合わせながら、一人ひとりの児童がイメージする「マンション」をつくる内容である。紙を立てる内容は、2学年時にカッターナイフを使ってつくる「窓のあるたても」で行っている。また、3学年時の「まめつぶさんのゆかいなお家」では、黄ボール紙を折ったり、ホッチキスで止めたりして「家」をつくっている。このように既習である紙の様々な使い方、組み合わせ方を生かして、工夫して製作できるようにする。そこで、今まで行った内容を思い出せるように、紙の折り方や組み立て方の動画を視聴する。クラス全体で見て確認をし、その後は、自分のペースで動画を見返せるように、オクリンクを使って児童の各端末に送る。動画で見て、既習の内容を思い出すことにより、作品のイメージがより具体的に広がるようにする。

【マイクロビット】

マイクロビットとは、イギリス生まれの小さなコンピューターで、子ども向けのプログラミング教育に使われている。LEDやボタン、センサー、無線機能などが搭載されており、ブロックやテキストで簡単にプログラムすることができる。本題材ではLEDライトの色を変えたり、点滅の速度が変えられるプログラムを行う。作品に「灯り」を灯すことで、より、作品のイメージが広がっていくようにする。マイクロビットのLEDライトは赤・だいだい・黄・緑・青・あい・すみれ・紫・白・黒の10色ある。また、点滅の速度も設定できるので、どのような「灯り」を灯すかの違いで、作品の見え方が変化する。作品のイメージにあった、「灯り」をプログラムすることで、「もっと〇〇のように作りたい」と作品により工夫を行ったり、違う「灯り」を入れることで、作品のイメージが変化し、新しい作品のよさや面白さを感じられるようにする。題材の最後には教室を暗くし、その中で「マンション★イルミネーション★ショー」を行う。灯りを扱った題材での鑑賞を行うのは初めてである。暗い中でライトアップされた作品を見ることは、どの児童にとっても「きれい」「面白い」という感動を伴った経験となる。また、灯りを入れた時と、そうでない時とのイメージの違いも一目瞭然である。光や影などの造形要素は、高学年の児童に理解させる内容ではあるが、4学年のこの時期に取り扱うことにより、次学年への学びへつながるように考えた。形や色などの造形要素に新しく「灯り」が入ることによって、児童一人ひとりの表現の広がりや期待感を膨らませられるようにしたい。そして、それぞれの作品に灯りが灯った状態と、そうでない時との違いを鑑賞することで、友達の表し方の工夫などについて、感じ取ったり考えたりし、一人ひとりの見方や感じ方を広げられるようにする。

7 題材の指導と評価の計画（全6時間）

次	時間	○主な学習活動	◇指導上の留意点 ◆評価 □情報モラルに関する指導 ■ICT活用
第1次	1	<p>○題材について知る。 ○紙を折ったり丸めたり組み立てたりして「マンション」を工夫してつくる。</p>	<p>■紙をどのように折ったり丸めたり組み合わせたりすると形ができるのかを動画をつかって説明する。 ◆紙を折ったり丸めたり、それに合う光の色を見ることを通して、イメージした作品の形や色などの感じが分かっている。【知①】(活動の様子・作品) ◆イメージして表したいことを見付けることや、形や色、材料などを生かしながら、どのように表すかについて考えている。【思①】(活動の様子) ◇製作の手順を動画で撮影したものを、電子黒板に映し出すことにより、製作の見通しがもてるようにする。</p>
第2次	2・3	<p>○マンションにいる人や住んでいる動物など、内部や周りの様子なども工夫してつくる。 ○作品のイメージに合わせて、マイクロビットをつかって、「マンション」に灯す灯りをプログラミングする。</p>	<p>■作品のイメージに合わせて、明かりの色や点滅の仕方が変えられるように、マイクロビットをつかってプログラムする。 □プログラムを組んで、実際にLEDを灯らせるのは、目への負担が大きいことから、45分以上は連続で操作しないように指導する。 ◆紙をつかって「マンション」を工夫してつくる活動を通して、材料や用具を適切に扱うとともに、前学年までの材料や用具についての経験を生かし、手や体全体を十分に働かせ、表し方を工夫して表している。【知②】(活動の様子・作品) ◆イメージして表したいことを見付けることや、形や色、材料などを生かしながら、どのように表すかについて考えている。【思①】(活動の様子・作品) ◇プログラムをマイクロビットクラスルームにて送信することで、どの児童も決まったプログラムから始められるようにする。</p>

第3次	4・5	<p>○マイクロビットでプログラムした灯りをいれて、「マンション」を鑑賞する。</p> <p>○作品のイメージに合わせて、工夫を重ねたり、灯りの色を変えたりしながら、作品を完成する。</p>	<p>■前時にマイクロビットでプログラムした灯りを作品に入れて作品のイメージを広げる。</p> <p>◆主体的に「ピカピカ☆マンション」をつくり出したり、鑑賞したりする活動に取り組み、つくり出す喜びを味わうとともに、形や色などに関わり楽しく豊かな生活を創造しようとしている。【態①】(活動の様子)</p> <p>◇プログラムした灯りからイメージを広げて、作品をよりよく工夫できるように、材料を各グループに用意する。</p>
第4次 (本時)	6	<p>「マンション★イルミネーション★ショー」を行う。</p> <p>○自分のつくった作品や、友人のつくった作品の造形的なよさや面白さを見付け、鑑賞カードに書いたり、発表して交流したりする。</p>	<p>■前時にマイクロビットでプログラムした灯りを作品に入れて作品鑑賞会を行う。</p> <p>◆【態②】鑑賞カード・発言</p> <p>◇灯りが無い状態と、ある状態の違いを感じながら造形的なよさや面白さを見付けられるように声を掛ける。</p>

8 本時 (6 / 6時)

(1) 目標

つくった作品を鑑賞する活動「マンション★イルミネーション★ショー」を通して、お互いの表したいこと、いろいろな表し方などについて、感じ取ったり考えたりし、自分の見方や感じ方を広げる。

(2) 展開

	○具体的な学習活動 ・予想される児童の反応	◇指導上の留意点 ◆評価 □情報モラルに関する指導 ■ ICT活用
課題把握	<p>○本時の学習について知る。</p> <p>○本時のめあてを知る。</p>	<p>◇自分の世界を広げるとは具体的にどのようなことなのかを児童が分かるように説明する。</p>
5分	<p>めあて 「マンション★イルミネーション★ショー」を行って、お互いのマンションのステキなところ、面白いところ、楽しいところをたくさん見つけて、書いたり伝えたりしよう。</p>	<p>◇暗くなった図画工作室で灯りが灯ったお互いの作品を見ることで、どのような灯りのマンションになっているのか、それによって、一人ひとりのマンションのイメージがどう変化しているかが見られるようにする。</p>
展開 ①	<p>○作品展示の準備をする。</p> <p>○机の上に作品を置く。</p> <p>○部屋が明るい状態で、お互いの作品を鑑賞しよう</p> <p>・○○さんの作品は中にお化けがいるんだな。ホラーマンション？</p> <p>・◇◇さんの作品は楽しい雰囲気。猫の形をしているし、紙をつかってよくつくったな。</p>	<p>◇前時に行ったダウンロードの仕方をもう一度やってみることで、全員がプログラムした「灯り」を灯せるようにする。</p> <p>◇部屋が明るい状態で鑑賞することにより、紙を折ったり丸めたり、その形を組み合わせたりした工夫をたくさん見付けられるようにする。</p>
展	<p>○マイクロビットでプログラムした灯りを付けて、「マンション★イルミネーション★ショー」を行う。</p> <p>・○○さんの作品はホラーマンションだから、</p>	<p>■事前につくったプログラムをマイクロビットにダウンロードする。</p> <p>◇部屋を暗くした状態で鑑賞することにより、</p>

開 ②	<p>青い光や赤い光をゆっくり点滅させている。 怖い雰囲気が出ているな。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆◇さんの作品は猫の色を灯りで表したのかな？ライトアップした時ではまたイメージが変わったな。 	<p>灯りが灯ることによって変わる作品のイメージに気が付けるようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆つくった作品を鑑賞する活動を通して、造形的なよさや面白さ、表したいこと、いろいろな表し方などについて、感じ取ったり考えたりし、自分の見方や感じ方を広げている。 <p>【思②】(鑑賞カード・発言・つぶやき)</p>
振 り 返 り	<ul style="list-style-type: none"> ○本時の学習を振り返る。 ○振り返りシートを記入する。 ○片付けをする。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇灯りが入ることにより作品のイメージが変わることや、その灯りもプログラムすることができることを実感できるように教師から話を ◇振り返りを通して、本時の目標に対しての実現状況を確認する。 ◆つくった作品を鑑賞する活動を通して、造形的なよさや面白さ、表したいこと、いろいろな表し方などについて、感じ取ったり考えたりし、自分の見方や感じ方を広げている。 <p>【思②】(振り返りシート・発言)</p>

<本時の観察の視点>

- ・児童はマイクロビットをつ灯りを使ってプログラムすることのよさを実感することができていたか。

マンション★イルミネーション★ショー

○「マンション★イルミネーション★ショー」を行って、お互いのマンションのステキなところ、面白いところ、楽しいところをたくさん見つけて、自分の世界を広げよう。

☆☆☆昼間 のマンション みるみるタイム☆☆☆

さんの作品

さんの作品

☆☆☆夜 のマンション みるみるタイム☆☆☆

さんの作品

さんの作品

○「ピカピカマンション」をつくってきたふりかえりを書きましょう。
 (紙をつかってつくったこと・マイクロビットでプログラムしたこと・昼と夜バージョンで鑑賞したこと などをふりかえってどんなことを感じたり考えたりしたかをくわしく書こう)

年 組 名前
