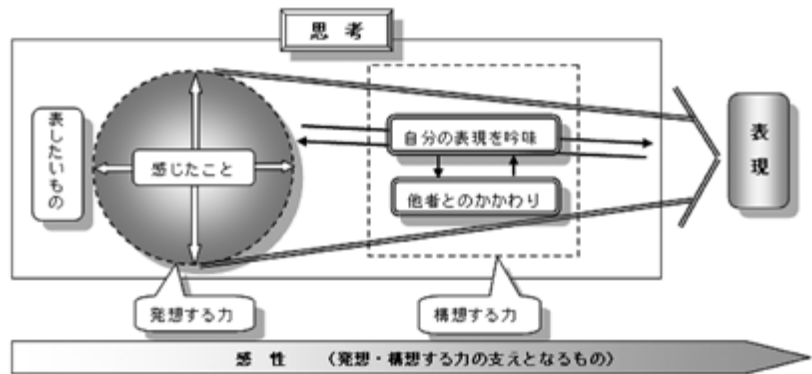


図画工作科

1 育成したい「思考力」

- a 感じたことを基に多様な観点でイメージを深めたりアイデアを広げたりする力 (発想する力)
- b 表したいものを実現可能なものにするために、他者とかかわりながら表現方法を吟味し、作品を構想する力 (構想する力)

図画工作科では、感性を働かせながら、「何をつくろうか」「どんなアイデアがあるか」という発想する力と、「表したいものを実現するためにはどのような方法が適しているか」という構想する力が思考の中心となる。翻って、その思考は、感性の働きをさらに高めていくのである。



- a 感じたことを基に多様な観点でイメージを深めたりアイデアを広げたりする力 (発想する力)

○ イメージを深める力

イメージを深める力とは、表したいイメージを具体的に思い描く力である。例えば、花の絵を描くとする。はじめは概念的で記号のような花（例：チューリップ→🌷）を思い浮かべる場合が多い。しかし、その花がいつ、どんなところに咲く花なのかといった「時間的」「空間的」な観点をもつことで、花やその周りの様子がより具体的になる。そのことによって、誰もが思い描く一般的な花から、自分が表したい、感性豊かに思い描いた固有の花になるのである。

○ 形や色にかかわるアイデアを広げる力

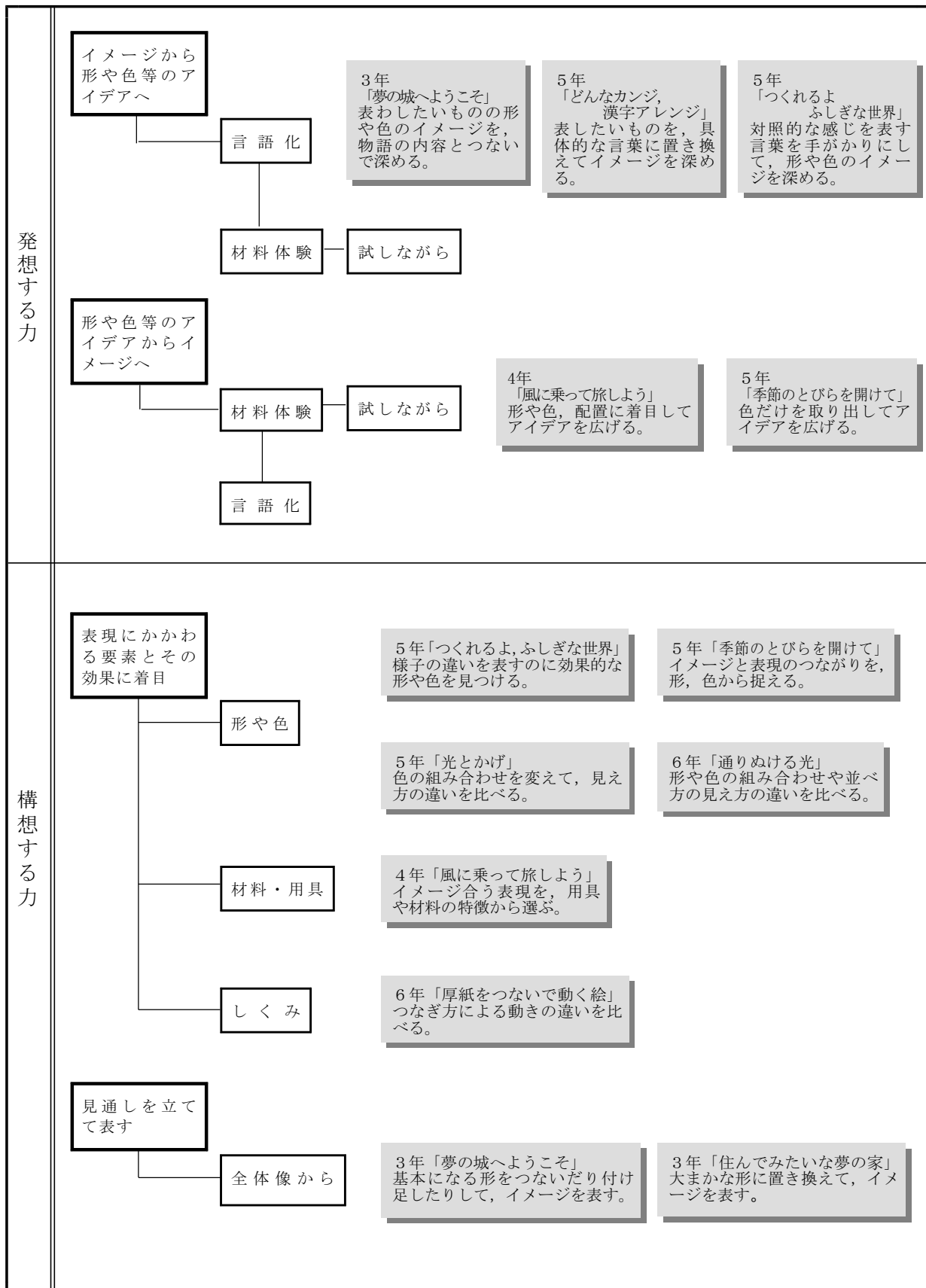
例えば、無造作に紙をちぎる。すると、その紙の形が動物に見えることがある。さらに、紙を斜めに置いたり裏返したりした時、全く別のものに見えてくる。このように「向きを変えたら」「裏返したら」等の方法をもってアイデアを広げていく力のことである。上記の花の例では、「花びらの色を変えてみたら」「大きくしてみたら」「向きを変えてみたら」等、感性を働かせながら、描く対象を形や色等にかかわる観点から見つめ直すことで、アイデアを広げていくことができるのである。

- b 表したいものを実現可能なものにするために、他者とかかわりながら表現方法を吟味し、作品を構想する力 (構想する力)

広がり深まった発想から表現したいものを決め、表現方法を試しながら表したいものを表現可能なものにしていく力である。この力を育成するためには、他者とかかわり、表現方法のよさを感じ取ったり、作品について感じたことを交換したりすることが有効になる。例えば、「□□なつながり方ができるんだ。」「○○さんが使った色の方が力強さが表れているよ。わたしの作品に生かすことができるかもしれない。」「丸い形にすると、感じが変わって、イメージに近くなるよ。」など、新たな表現方法や工夫し直すところに気付いていけるのである。

2 「思考力」を育成するための思考様式

(1) 思考様式の種類



※ これらの思考様式は、実践の一部であり、全てを掲載しているものではありません。

(2) 分類から明らかになったこと ～イメージ・アイデアと構想をつなぐ視点～

これまでの実践で有効性が認められた思考様式を、図画工作科で育成したい「思考力」に基づいて分類した結果、思考様式設定に際して大切にしたい「視点」が、以下のように明らかになった。

① 発想する力において

ア イメージを深め、形や色のアイデアの広がりへ

表したいもののイメージを具体的に思い描く際には、まず「言語化」が視点として見えてくる。表したいものを形容する言葉をイメージマップやカードに書き表してたくさん見つけ、取捨選択していく中で、「いつ」「どこで」など必要な観点が明らかになる。そうすることで表現の方向が見い出せるのである。

言語化等により具体的になったイメージを表現につなげていく際、子どもをいったん「材料体験」に向かわせることで、形や色などの効果を実感させることができる。それを基に子どもはアイデアが広げることができ、「〇〇に見えてきた」「〇〇ができそうだ」など、新たな発想につながる。

イ 形や色等のアイデアを広げ、イメージの深まりへ

アとは逆の学習の流れをもつ、形や色等のアイデアを広げた上でイメージを具体化していく単元については、材料体験を経ていることが見出せる。その際、形、色、配置を容易に変えられる教材を工夫したり、色だけに絞って考える思考様式を設定したりすることが有効である。

実践を振り返った時、イメージを深めた上でアイデアを広げていく学習の流れをもつ単元では「材料体験」について、逆の流れでは「言語化」についての思考様式が想定されるものの、具体的には未だ明らかとなっていない。今後、実践を積み上げていきたい。

② 構想する力において

ア 表現にかかわる要素とその効果に着目

イメージを具現化するための表現にかかわる視点として、「形や色」、「材料・用具」、「しくみ」等が挙げられる。

これらの中で、どの要素に着目すればイメージに近付きやすくなるのか、単元ごとに共通理解する場を設けることで、以後の活動においても、自分の表現の吟味や友達の表現の意図を読み取る際の基準につながっていく。

「形や色」については、例えば第5学年の「つくれるよ、ふしぎな世界」の学習では、1つの台の上に衝立を隔てて、暑い世界と寒い世界を表す。その際「様子の違いを表すのに効果的な形や色を見つける」思考様式を用いれば、より対照的な場面を表すことができる。

イ 見通しを立てて表す

「全体像から」構成する場合、大まかに見る、基本の形を基にするなどの思考様式が有効に働く。表したいイメージを実現可能なものにするために必要な過程を見出すためには、まず、ゴールとなる全体像を大まかに表現してみて、その過程に何が必要か着目させる必要がある。そうすることによって、材料や用具、表現方法を工夫することにつながるのである。

3 思考様式を習得・活用する学習指導の実際

空をとぶ虫たちを見つけたよ～水彩絵の具の線で表現すると～（第3学年）

（1）「思考力」育成に向かう思考活動の構造 ～メタ認知からのアプローチ～

本単元で育成したい「思考力」

表したいイメージに合うように、水彩絵の具や筆の特性を生かして表現し、友達と交流しながら、作品を工夫する力。

【メタ認知的知識（思考様式）について】

線の太さや濃さを変えて「感じ」を比べる

材料や用具の特性を生かしてイメージに合った表現を工夫するという「思考力」を育てるためには、上記思考様式が必要である。水彩絵の具（以降、絵の具と略す）の場合、その大きな特性の1つに、同じ筆でも「太さ」を、また同じ色を用いつつ「濃さ」を、容易に変えられることが挙げられる。子どもがこの絵の具を用いたときの「太さ」や「濃さ」という造形的な要素を捉えて、作品の中で試しながら変えていくことは、線の形や色だけでは、意識しづらかった「遠い⇔近い」「軽い⇔重い」などの効果にも着目することにつながる。イメージに近付けるための新たな要素を得た子どもは、それをもとに自分の作品を吟味、思考への意欲を高めていくと考える。また、友達の表現の意図を見取る視点も明確になり、自分の表現と比較しやすくなるものとする。

【期待するメタ認知的活動の様相】

モニタリング

イメージにあった表現をする際、前時の作品と「太さ」「濃さ」の感じを比べられているかどうかペア学習で確かめている。

コントロール

ペア学習の結果、「太さ」「濃さ」の感じを比べられていないことが分かれば、「太さ」や「濃さ」に視点を当てなおし、2枚目の作品がイメージに近付くように修正しようとしている。

（2）思考活動を促す教材開発

空をとぶ虫の軌跡のイメージを、筆1本と絵の具1色の線で表す学習

○ 思考様式を長期記憶化する側面から

絵の具の線は、混ぜる水の量を変えたり、筆圧を変えたりするだけで「太さ」や「濃さ」が変わってくる。従来はその特性の多様さと効果に気付きにくく、子どもが積極的に「太さ」や「濃さ」、にかかわってイメージに合うかどうか比べていこうとする必要性が弱かったのではないかと考える。例えば「道」を表す場合である。「道」はイメージが固定化されており、平面的に捉えてしまいがちになる。太い道、細い道はそれぞれ筆を変えれば表すことができるのである。それゆえ1本の線の太さや濃さを途中から変えて表現することのよさに気付きにくくなる。

これに対し、空中を飛び交う虫の様子を表す場合については、その様子を目の当たりにしているものの、軌跡はもちろん見えない。しかし、虫の飛び方を動作で思い返ししながら、軌跡を筆1本と絵の具1色の線で表す学習を設定することで、軌跡に遠近感を出したり、軽重の感じを表現したりしながら、そこに虫の存在を表すことができる。それゆえ、これまで着目しにくかった線の「太さ」や「濃さ」という視点を当てて表現していくことのよさに気付くと考える（意欲・情動の喚起）。

○ 経験と結ぶための支援

本教材に関する情報を経験と結びつけた状態にするために、理科の授業でのチョウの観察、これまでみた虫の想起などに加え、インターネットやビデオで動画を視聴し、軌跡のイメージを掘り起こすことで「**実際の生活場面を想起し重ねる**」という要件を満たすことができると考える。

(3) 単元内で思考様式を習得・活用する過程 (総時数 6時間)

主な学習活動	ねらう思考様式を習得・活用する過程
<p>● 第一次 (2時間)</p> <p>表したい虫の飛ぶ軌跡をイメージする</p> <p>水彩絵の具でどんな線がかけるか試す中で、「太さ」「濃さ」に着目することのよさに気付くとともに、表したい虫が飛ぶ軌跡のイメージを深める。</p>	<p>思考様式を習得する段階</p> <p>子どもの試しの作品をもとに全体の交流で「太さ」や「濃さ」の違いと「感じ」の違いについて、話し合う場を設定する。</p>
<p>● 第二次 (3時間：本時2/3)</p> <p>表したいイメージに合う線を見つける</p> <p>「太さ」や「濃さ」に着目しながら、表したい虫の飛び方をイメージに合う表現方法を吟味する。</p>	<p>思考様式を習得・活用する段階</p> <p>この段階では、まず、絵の具1色、筆1本で、飛んでいる様子や、虫の大きさの違いを捉えさせる。その上で、イメージに合う線を何度も試す場を設定する。</p>
<p>● 第三次 (1時間)</p> <p>友達の作品を鑑賞する</p> <p>「太さ」や「濃さ」に着目しながら、自分の作品のよさをアピールしたり友達の表現方法の意図を見つけたりする。</p>	<p>思考様式を活用する段階</p> <p>作品鑑賞の場を設ける。それにより自分の作品や、友達の作品の表現の意図を見取る際に、第二次で習得した思考様式を用いる有用性を実感させ、今後の絵の具を用いた造形活動に生かせるようにしていく。</p>

(4) メタ認知的活動を取り入れた学習指導の実際

① 子どもの様相を通して ～質的な見取りから～

＜教師の作例から課題を見つける：「意欲・情動の喚起」に働きかける支援＞

本時 (第二次2/3) までに、絵の具で線を表す際のいろいろな表現方法を試し、「太さ」や「濃さ」を変えると感じが変わってくることを学習している。また、試しの作品を基に、絵の具の線で表せそうなものを話し合う中で、虫の飛ぶ軌跡を表すことができそうだということを通理解して、子どもたちそれぞれが、表したいイメージももっている。

そのイメージを表すために、「太さ」「濃さ」に着目して、線を描いたが、十分に吟味はしていない。そこで、改めて教師が「太さ」「濃さ」がまったく変わらない線で描いた作例を提示したところ、「太さや濃さが先生のイメージと合っていない。」という意見が出た。その上で、次のような学習問題を設定した。



【反例の提示】

＜本時の学習問題＞

イメージを表すには、線をどのように表せばよいのだろう

見取りを行った子ども6名のうち2名は、「あちこちの感じを出すには、太さや濃さを変えるといい。」と答えるなど課題意識を明確にもっていた。しかし4名については、太さや濃さを変えることのみを目を向けており、イメージとつなぐ意識が弱かったと考える。

次に、太さや濃さを段階的に改善した作例を提示し、単元第一次で習得した以下の思考様式を、再度試しの作品をつくる段階で用いてイメージを表していけるようにした。

線の太さや濃さを変えて「感じ」を比べる

これをモニタリングの視点として再確認させた。



【思考様式の想起】

モニタリングへの支援：点検基準の設定

イメージにあった表現をする際、前時の作品と「太さ」「濃さ」の感じを比べられているかどうかペア学習で確かめる場面を設定する。

前時の作品と本時の最初につくった作品を友達に見せて太さや濃さの違いでどう感じが変わったか、ペアで話し合う場を設けた。それにより次のような様相が見られた。

A児：「もっとうすくして軽い感じになったので、前のより伝わりやすくなった。」

B児：「濃さを変えて速い感じが出せた。」

C児：「濃さを変えたけど、太さに違いがなくなった。」

D児：「この前のより落ち着いた感じ、と言ってもらえた。」

E児：「濃い、うすいの違いで、親子のてんとう虫というのに気が付いてもらえた。」

F児：「濃くしたのは分かってくれたが、遠近感が伝わらなかった。」



【考えを交流する】

以上のように、モニタリングでは、イメージに近づいたところを示すことができた子どもがいた。

しかし、明確な課題意識をもっておらず、話し合いを十分に深められていない子どももいた。そこで、自分のイメージと友達のもったイメージのどこが違っていたか、観点を全体で捉え直したところ、多くの児童は修正すべきところが見つかった。その上で次のような支援を行い、自分の表現をよりイメージに近付けられるようにした。

コントロールへの支援：修正箇所の特定

ペア学習の結果、「太さ」「濃さ」の感じを比べられていないことが分かれば、「太さ」や「濃さ」に視点を当てなおし、2枚目の作品がイメージに近づくように修正させる。

ペア学習をもとに修正していく際は、次のような様相が見られた。



○ 修正点が見つかり、イメージとつなぎながら2枚目の作品に生かしている (A児, B児)。

○ 修正点が見つかって、イメージと結べていない (C児, D児)。

○ 「濃さ」に関しては修正したが、「太さ」に変化がなくなっても気付いていない (C児)。

【ペア学習を受けて修正】 ○ なぜ修正するのか十分理解していない (E児, F児)。

「太さ」「濃さ」に着目している児童は多かった。しかし、なぜそれを変えていくのかという課題意識が十分でない子どもの様相も見られた。

② 検証データを通して ～量的な見取りから～

本実践の前後でテスト (12点満点) を用いて「思考力」の伸びを検証したところ、平均値で0.38点向上した。この差についてt検定を行ったところ、有意傾向が見られたことから、「思考力」は、若干の伸びを見せたと言える [t(39)=1.92, p<.10]。

また、思考様式に関して実践直後と1ヶ月後の状態を調べたところ、それぞれの結果に有意差が生じて、1ヶ月後、思考様式は長期には把持されていない、という結果になった [t(39)=4.84, p<.01]。

③ 考察

「思考力」に伸びが見られた要因として、本時の導入で、作例を用いて「太さ」「濃さ」の変化に応じて、イメージも変わってくる様子を視覚的に捉えさせ、課題に対する意欲・情動を喚起することができたためではないかと思われる。しかし、思考様式を長期に把持させることは難しかった。その理由としては、自分の表したいイメージとのつながりを十分に意識させることができていなかったことが考えられる。改善策として、構想する力を伸ばすことが中心になる単元でも、イメージをしっかりともたせるための発想の段階を充実させることが考えられる。