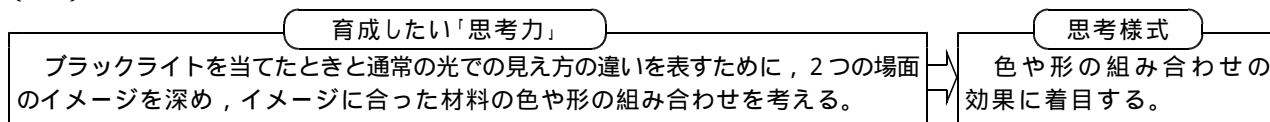


3 「精緻化，繰り返し」に働きかける学習指導の実際

「消えた！ 光った！ 不思議な絵でショートストーリー」

- ブラックライトの光で - (第5学年)

(1) 本実践で取り上げる「思考力」及び「思考様式」



(2) 4視点に照らした授業づくり

これまでの授業実践

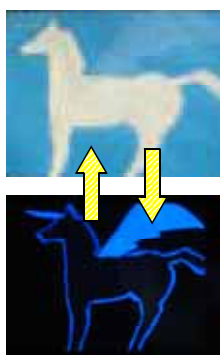
蛍光性の材料を扱う本単元では，「夜の街の風景」，「花火」，「輝く飾り」などをテーマとして扱うことが多かった。「夜の街の風景」の場合，光らせるところは建物の窓や，街灯，ネオンサイン，車のライトという限定された部分となる。「花火」「輝く飾り」では，限定されてはいないものの，蛍光性の絵の具が付いていた部分そのまま光る。いずれの場合も子どもたちは，暗闇でブラックライトの光を当てる状況の下，その際に輝く色や形を考えて，イメージしたものを表そうとしていた。

しかし，子どもたちは，「輝くこと」自体に意欲をかき立てられて思い付いたことをそのまま表現しようとするため，色や形の組み合わせとその効果を考えたり，十分に表現方法を吟味したりするに至ってない場合があった（精緻化・繰り返しの必要性）。

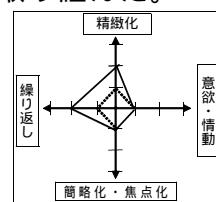
「精緻化，繰り返し」を図る開発教材

そこで，同一画面上にブラックライトの光に当てたときと通常の光の下での見え方の違いを表現させ，イメージに合った色や形の組み合わせを見つけさせる教材開発に取り組んだ。

材料体験をしたことを基に作例を鑑賞し，そこで感じ取った色や形の組み合わせ効果を透明シート上に繰り返し描きながら吟味する学習



子どもたちにとって，ブラックライトを当てると蛍光性の絵の具は輝き，水彩絵の具は見えなくなるということは予想できる。しかし，それだけではどのような色や形の組み合わせがイメージに合ったものになるのか見通しが立ちにくい。そこで，本時の導入では3つの作例を見せ，材料体験したことを基に，それぞれの見え方がなぜ変わるのかを話し合わせ，色や形の組み合わせと見え方の変化とを結び付けていくようにした（精緻化59p注1）。見せる作例は，次のパターンのものである。



【作例 色の組み合わせで】
 ア) 別のものが現れる 背景の色に近い蛍光色を使ったり，対照的な形を加えたりする，イ) 見えていたものが消える 蛍光性の絵の具で描いたものと普通の水彩絵の具で描いたものの形の組み合わせを考える，ウ) 輝き方が変わる 蛍光色と普通の水彩絵の具の混色の仕方を考える。これらの作例から感じ取った色や形の組み合わせと見え方の変化を，イメージする作品に転移可能かどうかを判断していく手がかりにするのである。また，表現していく段階では，水彩絵の具で描いた絵の上から透明シート

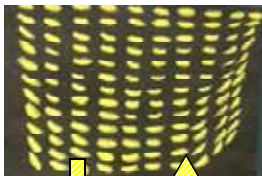
をかぶせ、蛍光性の絵の具で描かせる。やり直す際には、少し湿らせた布で蛍光の絵の具をふき取らせ、何度も表現の仕方を試せるようにする。このことにより、色や形の組み合わせについて十分な吟味が可能になると考えた（繰り返し）。

（3）開発教材の有効性

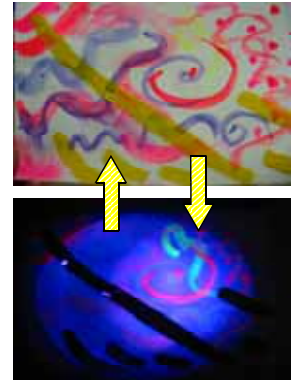
子どもの様相から

《色や形の組み合わせと見え方の変化とを精緻化》

イメージを深めて、それに合った色や形の組み合わせを見つけようとするには、色や形の組み合わせと見え方の変化が結び付けられていないと難しい。そこで、変化が顕著に現れる作例を提示して、材料体験を基に色や形の組み合わせと見え方の変化について話し合わせた。



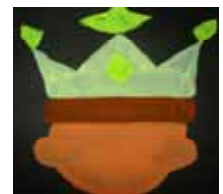
材料体験から、蛍光性の絵の具と普通の絵の具が用いられていると、見えたり消えたりするということは捉えられている。しかし、その際、個々に描いた線や模様は、意図して表現したものではないので、色や形の組み合わせの効果には結び付いていない。



【材料体験をもとに】

【作例 形の組み合わせで】

そこで本時では、どのような色や形の組み合わせがどんな変化をもたらすか、それが顕著に現れている作例を見せ、材料体験を基に話し合わせた。まず、作例（前頁）を鑑賞させたところ、「背景の水色と、翼の部分の近い蛍光色を組み合わせているから、角や翼が現れたように見える」という意見が出た。次に、作例（左）を提示すると、同じような黄色で描いた形でも、水彩絵の具で描いたところは黒くなって、蛍光色で描けば鮮やかに見えたという体験を想起した。そこから、「魚の形になったのは、蛍光の絵の具で描いた形の中に、普通の絵の具で描いた形が組み合わせられているからだ」と考えた。しかし、作例（右）では「混色の仕方を考える」ことをねらったが、材料体験が乏しく、そのような考えは表出されなかった。



【作例 混色の仕方】

《色や形の組み合わせの吟味をするための繰り返し》

一度絵の具で描いてしまうと修正するのは難しい。そこで、まず透明シートをかぶせ、その上から蛍光性の絵の具で描かせる。そして、描いたものを暗室の中とその外で見させ、イメージに合うかどうか吟味させる。表したいイメージに合わないときには、湿らせた布で蛍光性の絵の具をふき取らせ、新たに思い付いた色や形をシート上に表現させた。

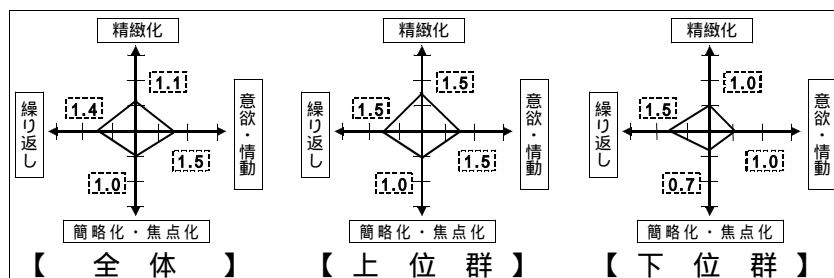


【透明シートで試す】

表現方法を自分のイメージにつなげるには、十分に色や形を吟味する場が必要になる。そこで普通の絵の具で描いた絵の上に、透明シートをかぶせ、何度も思い付いた組み合わせを試せるようにした。それにより、「この組み合わせでは 効果がある。他の部分にも使えそう」と、見出した思考様式を転移する子どもが見られた。例えば「ふくろうの翼や目が、闇夜で動き出す」というイメージを表そうとしている子どもは、いろいろ試しているうちに、翼の色を背景に似せて作ることに気が付いたのである。その後、「形はどうか」と問い返したところ、場面の違いがよく表れるように、できるだけ大きく開いた様子を描くことができた。その結果に満足し、今度は目の表現に応用するなど、つかんだ思考様式を別の部分で生かそうとすることができた。

しかし、中には「塗り方が丁寧でない」、「思うような形が描けない」など技法レベルでの失敗に対するやり直しに終始している子どもも見られた。

以上のような展開において、全体、個（上位群、下位群）それぞれの子どもの様相から「4視点に効果が見られたか」についての見取りを行ったところ、次のような結果であった。



「精緻化」の視点においてはいずれも評価は低く、課題を残す結果となった。授業リフレクションにおいては、「精緻化させるものが作例の鑑賞だけでは明確にならないのではないか」という意見が出された。

一方、「繰り返し」の視点においては、全体、上位群、下位群それぞれで、本教材の効果が見られたという評価であった。しかし、前述したように「思考様式ではなく、技能面の繰り返しが行われていたのではないか」という指摘もあった。

そして、以下のような改善によって本教材が有効なものになると話し合われた。

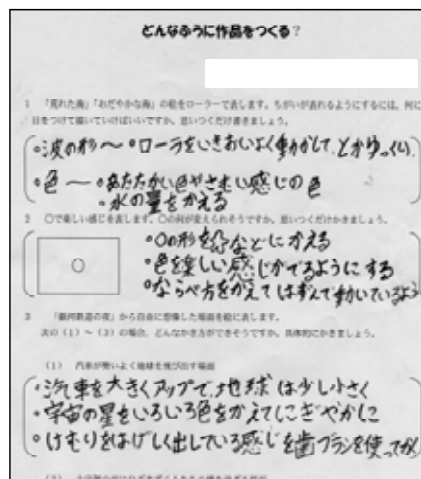
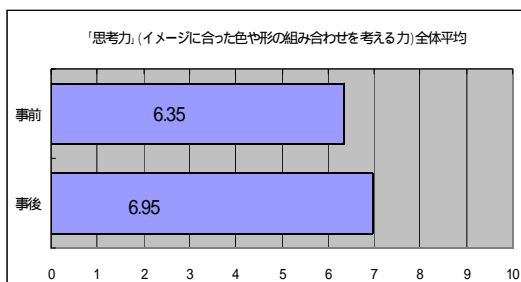
- a) 精緻化させるものが、色や形の組み合わせと変化の仕方だというのが明らかになるよう、作例の質と種類を検討する。
- b) 表現の仕方を何度も試している場面では、思考様式が繰り返されているのだということを、教師の中で明確にもっておく。
- c) 透明シートに付いた絵の具を消してからまた次の表現へというのではなく、数枚渡しておき、描いてみたものを見比べさせる。

検証データから

開発教材が「思考力」（イメージに合った色や形の組み合わせを考える力）の向上や思考様式（色や形の組み合わせの効果に着目する）の長期記憶化に効果があったかを検証した。

検証問題は、評価規準に基づき、5題を事前・事後に実施した。さらに、思考様式を問う3題を事後と1か月後に実施した。これについては、思考様式を長期に把持しているかどうかを検証するため、事後において、「変化のさせ方」と「色や形の組み合わせ」の整合性がある回答をした子どもを対象に、1か月後の人数の増減を見取ることとした。

「思考力」を問う問題（10点満点）については、事前が平均6.35点、事後は平均6.95点と向上した。



【検証問題】

思考様式の把持については、事後に完全正答であった子ども21名中、1か月後も完全正答した子どもが18名いたことから、本教材は、「思考様式」の記憶の把持に効果が見られたと考えられる。