

5 各時間の指導の実態

(1) (1/8時) 三角形のしきつめを見て、気付いたことを話し合おう

① 本時の目標

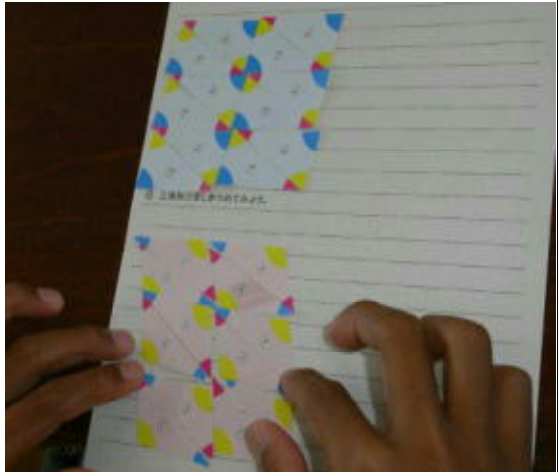
- ・ 三角形を敷き詰める活動や図形の性質を見付ける作業的な活動を通して、図形の角への興味・関心を高めることができる。
- ・ 三角形の敷き詰めから、角・辺・形から気付いたことをまとめることができる。

② 主な算数的活動について

- ・ 作業的な活動として、角のひみつを調べようとする興味・関心を高めるため、2種類の三角形をそれぞれ敷き詰めさせる。
- ・ 説明する活動として、気付いたことを出し合い、それが成り立っているか検討させる。

③ 本時の展開

過程	学 習 活 動	指導上の留意点 (○) 主な評価規準と評価方法 (◇) 算数的活動 (◎)
つ か む	<p>1 三角形を敷き詰める活動をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 二等辺三角形や直角三角形以外の三角形が敷き詰められるかどうかを考える。 ・ 教科書P90の㉞, ㉟の三角形を使って、実際に敷き詰める活動をする。 	<p>○ 三角形が敷き詰められている写真を提示し、「敷き詰め」の学習や身の回りの「敷き詰め」を思い起こさせ、敷き詰めへの興味をもたせる。</p> <p>◎ できない三角形があると考える児童がいた場合には、どんな三角形かを発表させる。</p> <p>◎ 一人一人に敷き詰める活動に取り組みせ、活動の時間を10～15分確保する。</p> <p>○ 敷き詰められない児童には、同じ長さの辺を合わせることを指示する。また、早く終わった児童と一緒に取り組みさせる。</p>
	<p>2 本時の課題をとらえる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>三角形のしきつめを見て、気付いたことを話し合おう</p> </div>	<p>○ 角、辺、形といった気付きの視点を与えることで見通しをもたせる。</p>



「児童の敷き詰めの様子」

見
通
す

自力解決

3 個人で気づきを考える。

《形、辺、並び方》

- ・ 2つ並べると平行四辺形ができる。
- ・ 全て並べると平行四辺形ができる。
- ・ 台形ができる。
- ・ 同じ長さの辺がくっついている。
- ・ 規則的に並んでいる。

《角》

- ・ 向い合う角は同じ色
- ・ 6つの角を合わせると 360° になる。
- ・ 赤, 青, 黄の角をつなげると 180° 。
など

「児童の気づきの実際」

学び合い

4 全体の場で気付いたことを話し合う。



「6つの角が集まって 360° になっていることを説明する児童」

まとめ

5 本時の学習を振り返る。

- ・ 敷き詰めから気付いたことをそれぞれの言葉でまとめる。

☆ 三角形のしきつめを見て気付いたことは、

- ・ 三角形をしきつめていくことで形や角度などいろいろな変化がでてくる。
- ・ ぐう数の三角形を合わせると平行四辺形, 奇数の三角形を合わせると台形ができる。
- ・ 向かい合っている角度は同じ。赤, 青, 黄が3つ重なると 180° になる。
- ・ 角を6つ集めたら 360° 3つの角で 180° 360° は1周, 180° は, 360° を半分にした1コ分 ($\div 2$) という事

「児童のまとめたの実際」

- ・ 自己評価をする。

○ 敷き詰めを見て気付いたことを言葉で表現させる。

○ 個別指導を行いながら, 児童の気づきを把握する。

◎ 出された気づきが正しいかどうかを検討させる。

○ 角, 辺など, 着目した観点ごとに整理して板書する。

◎ 次時につなげるため, 角に着目した気づきについては, 詳しい説明を求めたり, ゆさぶる発問をしたりして, 重点的に考えさせる。

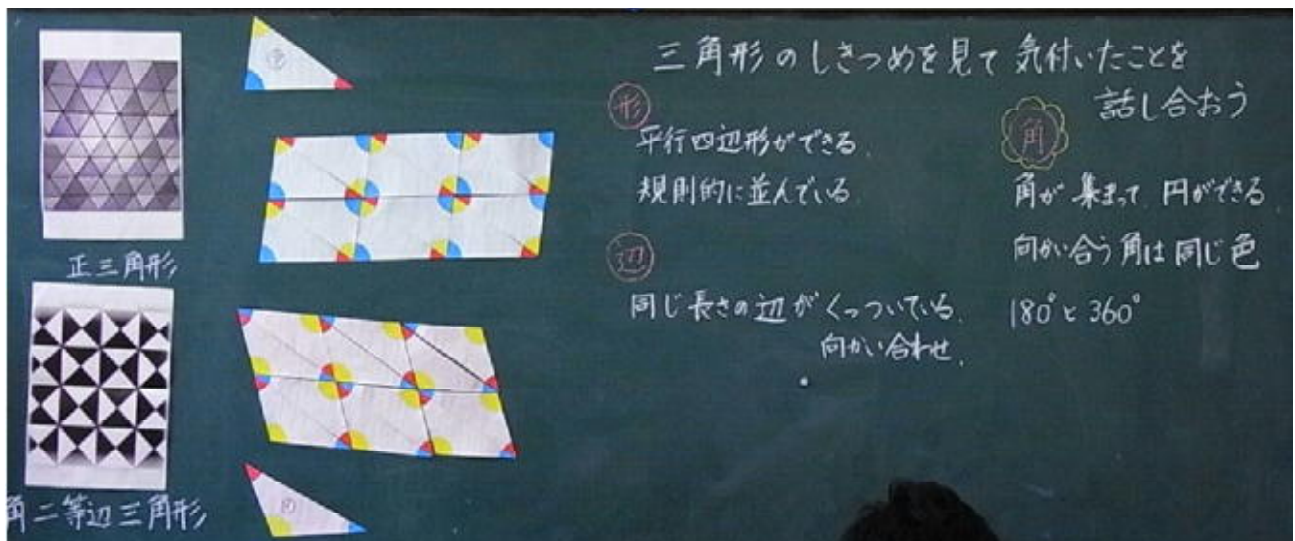
◎ 「三角形のしきつめを見て気付いたことは」の続きを自分の言葉で書かせ, 学習のまとめとする。

◇ 敷き詰められた三角形をみて, 気付いたことをまとめることができる。

【数学的な考え方】

[ワークシート]

○ 次の時間は, 三角形の角について学習することを知らせる。



「1 / 8時の板書」

④ 指導のポイント

- ・ 敷き詰める三角形は教科書P90の三角形2種類を使用するが、一枚一枚切り取るのに時間が掛かるので、授業前に前もって切り取らせておいた。破れやすいので、切取線に沿って折り曲げてから切り取らせることが大切である。
- ・ 個人で気づきを考えさせる際には、「気づき」という言葉だけではどんなことを書き表せばいいのかが分かりづらいので、角・辺・形といった着目する視点を示すことにした。
- ・ 今回は個人で考えた後、全体で話し合うといった流れに進めたが、時間的な余裕がある場合には、全体での学習の前に、ペアやグループでの話し合いを取り入れることも考えられる。ペアやグループにすることですべての児童に発言の機会ができ、全体での話し合いに向けて自信を持たせることができると思われる。
- ・ 全体の場でも出された気づきは、着目した視点をはっきりさせるため、視点ごとに整理しては板書するようにした。
- ・ 敷き詰める活動や気づきについて話し合う活動を通して、図形の構成要素や性質について考えようとする意識をもたせることが大切である。特に、角への気づきについては、複数の児童に説明させたり、説明に出てきた言葉や数字が「敷き詰め」のどの部分に当たるか等の発問をしたりして、重点的に考えさせたい。