

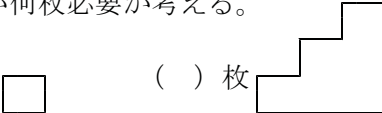
1 単元名 形づくり

2 目 標

- (1) 色板やストローを用いたり，点と点を線でつないだりして行う図形の構成活動を通して，平面図形に興味をもつ。 (関心・意欲・態度)
- (2) 色板やストローを用いたり，点と点を線でつないだりしていろいろな形を構成し，ものの形を認めたり，形の特徴をとらえたりすることができる。また，色板をずらす，回す，裏返すなどの操作を用いた形の変え方を考える。 (数学的な考え方)
- (3) 色板やストローを用いたり，点と点を線でつないだりしていろいろな形を構成することができる。 (表現・処理)
- (4) 色板やストローを用いたり，点と点を線でつないだりした形の構成の仕方を理解する。 (知識・理解)

3 指導にあたって

(1) 児童の実態

問 題		正答	誤答	無答
1	立体模型と似ている形を，身の回りの物の中から選ぶ。	21人	0	0
2	円が写し取れる立体を身の回りの物の中から選ぶ。	21人	0	0
3	形を作るのに正方形が何枚必要か考える。 	18人	1人	2人

問題の1番，2番の結果から，1年生で学習した立体の形の特徴をとらえることや，立体から写し取れる形を考えることが十分にできていることが分かる。このことを「形づくり」の第1時の学習にうまくつなげていけば，児童は単元全体の学習に積極的に取り組めるようになると考えられる。また，3番の問題は，図形の中にもとの形がいくつ含まれているかを考える問題である。単純な，正方形ということもあり，8割以上の児童が正答を出すことができていた。正答が出せなかった3名の児童については，単元全体を通して意識して個別指導に力をいれていきたいと考える。

(2) 指導観

児童は1年生で，身の回りの具体物をもとにした形作りや，似た形をさがして形の特徴をとらえるなどの学習をしてきている。さらに，立体の面を紙に写しとる活動を通して，平面図形に親しむ経験もしてきた。これらの学習を基にして，本単元では児童の平面図形に対する見方を広げたり，深めたりするための経験を一層豊かにしていきたいと考える。身の回りの具体物を使った活動でスタートし，次第に平面図形の構成要素となる，面（色板）や線（ストロー），点にを用いた活動に移していく。図形概念を抽象化し，数学的なものを形成していこうとする低学年においては，活動の楽しさに気付くことが大切であると考え。時間を十分に確保するとともに，活動のねらいを明確にし，児童が学習問題を自分のものとしてとらえ，主体的に学習できるようにしていきたいと考える。単なる，「楽しい活動」で終わることがないように，毎時間の授業の算数的活動を工夫し，児童が形を作り出す喜びや図形の美しさを知ることの体験を通して，数学的な見方・考え方や算数のよさにふれ，活動の楽しさに気付く授業を展開したいと考える。

4 指導計画（6時間取り扱い）

- 第1時 形集め
- 第2時 色板やストローを使った形の構成
- 第3時 図形の敷き詰め
- 第4時 図形の移動
- 第5時 点をつないだ形の構成
- 第6時 きれいな形づくり —————（本時）

5 本時の学習

(1) 目標

三角形を使っていろいろな形を作り、形作りを通して図形の対称性に目が向く。

(2) 準備・資料

色板、はさみ、画用紙、のり、ワークシート

(3) 展開

主なる学習内容と発問 (◇教師の発問)	予想される児童の活動と 楽しさに気付く児童の姿	教師の働きかけ (◎評価)
1 学習課題を知る。 三角の色板を□枚使い、きれいな形を作しましょう。 (□は4～12とする) ◇今日は、三角の色板を□枚使って、きれいな形を作しましょう。 ◇みんなは□にいくつを入れるかな。ただし、4か12の間だよ。 2 どんなふうに分けたら、正方形を4枚の三角形に切り分けられるか話し合う。 ◇今日は、四角の色板しかないんだけど、これを三角4枚に分けるにはどうしたらいいでしょう。 研究主題に迫るための算数的活動 3 自分で、三角形を切り取り、きれいな形を作る。 ◇自分で決めた枚数の三角を切って、きれいな形を作ってみましょう。一つだけじゃなく、たくさん考えましょう。 4 友達の作った形の、どんなところがきれいなのか話し合う。 ◇□□さんの形のどんなところがきれいだと思うか発表しましょう。 5 自己評価カードの記入をする。	・教師の話聞く。 ・自分の使う三角形の枚数を考える。 ・どのように切ったら4枚の三角形に分けられるか考える。 ・友達と話し合う。 ・自分の考えを発表する。 ○自分なりの正方形の分け方を予想する。(③) ・正方形に対角線を引く。 ・正方形を4枚の三角形に切り分ける。 ・三角形を並べて、きれいな形を作る。 ○きれいな形づくりに熱中する。(②) ○工夫してきれいな形を作る。(③) ・自分の形のどんなところがきれいだと思うかワークシートに記入する。 ・きれいな形の特徴を考え、発表する。 ○自分の形をみんなに認めてもらったり、友達が作った形の美しさを知ったりして活動に満足する。 (②, ④) ・今日の授業を反省する。	・使う色板の枚数を自分で決めることにより、児童が課題をより自分のものとしてとらえられるようにする。 ・色板で作った形を二つ掲示して比較させ、きれいという言葉がイメージできるようにする。 ・正方形の色板を配ることにより、分け方を考えやすくする。 ・四つに分ける方法が見つからない場合は、まず、正方形を二つに分けるにはどうするかを考えさせる。 ・初めは、「きれい」にこだわることなく形づくりを始めさせ、次第に「きれい」ということに意識がいくようにする。 ・きれいな形ができたなら、画用紙にのり付けさせる。 ・児童が作った形の中から、対称性をもつ形と、もたない形を黒板に掲示し、比較しながら美しい形の特徴に目が向くようにする。 ・三角形の枚数が違っていても、美しい図形の中に潜む対称性に目が向くように話し合いを進める。 ◎三角形を使っていろいろな形を作り、図形の対称性に目が向く。 (数学的な考え方)

形 づ く り

名前 ()

☆きょうのもんだい

さんかくの いろいろいたを □まいつかって
きれいな形を つくりましょう。

□にはいるかずは 4～12までのかずのなかから
えらんで じぶんできめましょう。

じぶんで きめたまいすう …

まい

- じぶんの形は どんなところがきれいだとおもいますか。ことばで かいてみましょう。

- ◎ () さんの形はきれいな形ですね。どんなところがきれいだとおもいますか。ことばで かいてみましょう。