

第2学年 算数科学習指導案

令和7年11月21日

2年1組25名

指導者 藍原 美桜

1 単元名 三角形と四角形

2 単元について

(1) 児童の実態

本学級の児童は、休み時間にタングラムを使って楽しく遊んだり、生活科や図画工作科の時間に、身の回りにあるものの特徴を「さんかくのような形」「ながいしかくになっている」のような形に着目した言葉で表したりするなど、図形に興味をもち親しんでいる姿が見られる。

第1学年では、身の回りにあるものの形を観察や構成の対象とし、形を見付けたり形作りをしたりする活動や、構成や分解の様子を言葉を使って表す活動を行った。その際、積み木や箱を積んだり色板や棒を組み合わせたりして形を作るなどの操作活動を重視することで、児童は学ぶ楽しさを感じながら主体的に活動し、図形についての基本的な見方・考え方を身に付けてきている。

(2) 単元の学習内容について

本単元は、三角形や四角形についての観察を通して、その分類や意味を理解し、構成要素を調べたり図形を構成したりすることで平面図形の性質やその見方・考え方を捉えることをねらいとしている。指導にあたっては、三角形や四角形の性質について辺や頂点の数、直角に着目し、実感を伴って理解できるようにすることが大切であると考える。単に用語とその意味を覚えるだけの指導にならないように、児童が直線を引く、切る、折るなどの操作的な活動を行う時間を確保する。また、作った形や見付けた図形について発表する際には、性質に基づいて理由も説明できるように、前時までに学習した内容を確認したり、「どうして三角形だと分かるのか。」「なぜ、そう言えるのか。」などの問い合わせを行ったりする。

本時は、三角形を2つに分けることから、三角形や四角形の概念の理解を深めることができるようになる。見通しをもたせるために、タブレットで、三角形に1本の直線を引く操作を取り入れる。そして、できた形を2つに仲間分けし、共通点や相違点について話し合う中で、できる形の違いを切り方と関連付けようとする思考を働かせることができるように支援する。

(3) 研究主題との関連

① 子供が主体的に問題解決に取り組むための教師の支援

児童の「やってみたい」「解決してみたい」という興味や関心を引き出すため、第1時で扱った動物の家作りをもとにし、学習問題を設定する。そして、デジタル教材を活

用し、三角形に1本の直線を引いて2つに分けてみることで、試行錯誤しながら見通しを立てることができるようにする。さらに、三角形の紙を実際に切って見せてことで、できる形と切り方の違いとの関係に気付きやすくする。

② 子供が自分の考えを表現し、伝え合い深め合う学びを実現するための教師の支援

友達と考えを交流することで学び合い、よりよく問題解決できたことが実感できるようになりたい。本時は、ペア学習で三角形を2つに切ってできる形を紹介し合い、切り方によってできる形が違うことに気付かせる。できた形の違いを分類し、切った線や頂点を強調することで、切り方とできる形の関係が視覚的に捉えられるようになる。また、児童が発表する際には、図形を構成する要素に着目して説明ができるよう、適切な言葉かけや問い合わせを行う。

③ 子供の学びを確かなものにするための振り返りと学習評価

本時の適用問題として、形の異なる三角形を扱い、できる形を考えて直線を引くことができているかを確認する。また、本時の数学的な見方・考え方のキーワードが視覚的に分かるような板書にすることで、理解が深まるようになる。さらに、児童の振り返りを価値付けたり次時の学習に繋がる言葉を引き出したりすることで、一人一人の意欲を高めていきたい。

3 単元の目標

- (1) 三角形や四角形、及び、長方形、正方形、直角三角形の意味や性質を理解し、それらを弁別したり構成したりすることができる。
- (2) 直線の数や辺の長さや直角に着目して、三角形や四角形の特徴や性質を捉えたり、敷き詰め方を考えたりしている。
- (3) 三角形や四角形の考察に進んで関わり、直線の数や辺の長さや直角に着目することによさに気付き、生活や学習に生かそうとしている。

4 単元の評価規準

| 知識・技能 | 思考・判断・表現 | 主体的に学習に取り組む態度 |
|---|--|--|
| <p>①三角形や四角形の性質を理解している。</p> <p>②直角や正方形、長方形、直角三角形の性質について理解している。</p> <p>③紙を折って、直角や正方形、長方形、直角三角形を作ることができる。</p> <p>④方眼紙を用いて正方形、長方形、直角三角形を作図することができる。</p> | <p>①直線で囲まれた図形について、他の図形との比較によって分類し、三角形や四角形などの特徴を見いだしている。</p> <p>②図形の構成要素や切り方に着目して、形を弁別したりできた形について説明したりしている。</p> <p>③四角形について、角や辺に着目して分類し、正方形や長方形などの特徴を見いだしている。</p> | <p>①身の回りから三角形や四角形、直角の形がどのように活用されているのか、調べようとしている。</p> <p>②正方形、長方形、直角三角形で平面を敷き詰める活動を楽しみ、できる模様の美しさや平面の広がりに気付いている。</p> |

5 単元計画(11時間)

| 時 間 | ねらい・学習活動 | 評価規準(評価方法) | | |
|-------------|---|-----------------|--------------------|----------------|
| | | 知識・技能 | 思考・判断・表現 | 主体的に学習に取り組む態度 |
| 1 | 三角形と四角形の性質を理解することができる。 ・動物を直線で囲む操作を通して、三角形と四角形の性質を知る。 | ・知① (発言・観察) | | |
| 2 | 三角形と四角形の弁別を行い、それらの構成要素について理解することができる。 ・性質を基に、提示された形を三角形、四角形、どちらでもない形に分ける。 ・三角形や四角形を構成する辺と頂点の意味を知る。 | | ・思① (発言・ノート) | |
| 3 本 時 | 三角形の紙を2つに切って三角形や四角形をつくり、三角形と四角形の特徴について理解を深める。 ・三角形を2つに切って、できる形を考えたり切り方とできた形の関係について説明したりする。 | | ○思② (観察・発言・ノート) | |
| 4 | 四角形の特徴について理解を深めたり、三角形と四角形の性質や特徴に基づいて、身の回りから三角形や四角形を見付けたりする。 ・四角形を2つに切って、できる形を考えたり切り方とできた形の関係について説明したりする。 ・身の回りから三角形と四角形を見付け、そう言える理由を発表する。 | ・知① (発言・ノート) | ○思② (発言・ノート) | ○態① (発言・観察) |
| 5 | 直角の意味を知り、身の回りから直角を見付けることができる。 ・角の形作りを通して、直角の意味を知る。 ・三角定規を使って直角を見付ける。 | ・知② (観察・ノート) | | |
| 6 | 長方形の性質について理解することができる。 ・紙を折ることによる長方形の形作りを通して、長方形について理解する。 | ・知② (発言・観察) | | |
| 7 | 正方形の性質について理解することができる。 ・紙を折ることによる正方形の形作りを通して、長方形と比較しながら正方形について理解する。 | ・知② (発言・観察) | ・思③ (発言) | ○態① (発言・観察) |

| | | | | |
|----|---|-------------------------|-------------------|-----------------|
| 8 | <p>直角三角形の性質について理解することができる。</p> <p>・長方形や正方形の紙を斜めに切ることによる直角三角形の形作りを通して、直角三角形について理解する。</p> | ・知③ (発言・観察) | | |
| 9 | <p>方眼紙を使って、長方形、正方形、直角三角形を作図することができる。</p> <p>・これまで学習してきたそれぞれの形の性質や特徴を想起しながら作図をする。</p> | ○知④ (観察・ノート) | | |
| 10 | <p>图形を敷き詰めて模様を作り、いろいろな图形を見付けることで、平面の広がりを理解することができる。</p> <p>・色紙を敷き詰めて模様作りを行い、その图形になるわけを説明する。</p> | | | ○態② (観察・ノート) |
| 11 | 学習内容の定着を確認し、理解を確実にする。 | ○知①② ③④ (ペーパーテスト) | ○思①③ (ペーパーテスト) | |

6 本時の学習(3/11)

(1) 目標

切り方によってできる形が違うことに気付き、どのように切れば、どのような形ができるかを考えたり説明したりすることができる。

(2) 展開

| 学習活動 | 教師の支援 | 具体的な評価規準 (評価方法) |
|--|---|--|
| 1 問題場面を見て、課題をつかむ。 △形の家を直線で2つに分けると、どんな形ができるますか。 | ・前時までの学習を振り返り、△形と四角形の性質や辺と頂点の用語を確認する。 ・2つに分けるとどんな形ができるか予想することで、課題意識がもてるようになる。 どのように分けると、どんな形ができるか考えよう。 | |
| 2 △形を直線で2つに分けて、できた形を発表したり分類したりする。 ・タブレットに直線を引く。 ・できた形をペアで紹介し合う。 ・できた形を分類する。 | ・タブレットで△形に1本の直線を引く操作を行い、見通しをもつことができるようとする。 ・できた形をホワイトボード上に提示し、それらを動かして仲間分けすることで「△形と四角形」、「△形と△形」の2通りになることに気付くようになる。 | ○思② 切り方によってできる形がちがうことに気付き、切り方とできた形の関係を説明している。 (発言・ノート) |
| 3 切り方とできる形の関係について話し合う。 ・切り方の共通点や相違点を話し合う。 | ・切ったところを色線で示したり、頂点に印を付けたりすることで、切り方の違いを視覚的に捉えやすいようにする。 | |
| 4 適用問題に取り組み、学習を振り返る。 ・形の異なる△形を適用問題に取り組む。 ・学習を振り返って分かったことや考えたことを書く。 | ・できる形を考えてから紙を切ることで、理解を深めるようとする。 ・板書に「辺と辺」や「ちょうど点と辺」などのキーワードを示し、振り返るときの視点になるようにする。 | ○思② どのような形ができるか見通しを立てて、紙を切っている。 (観察・ノート) |

(3) 評価及び具体的な支援

| | |
|-----------------------------|---|
| 「十分満足できる」と判断される状況 | できた形と切り方との関係について、辺や頂点などの構成要素に基づき分かりやすく説明している。 |
| 「おおむね満足できる」状況を実現するための具体的な支援 | 直線が頂点を通ったかどうか一緒に確認することで、切り方とできる形の違いに気付かせるようにする。 |

