## 第3学年 算数科学習指導案



1 単元名 四角形をしらべよう（東京書籍「新しい算数 3 年 上」）

2 単元について
（1）教材について
1 学年では，身近な立体についての観察や構成などの活動をとおして，立体図形の特徴に目を向けさせ，図形についての理解の基礎となる経験を豊かにしてきている。また 2 学年では，色板 やひごをつかっていろいろな形を構成したり，分解したりする活動の中で平面図形の性質を理解 したり，見いだしたりする素地となる経験を積み，直線の概念を導入し，三角形，四角形を定義 している。
本単元の主たる内容は，基本的な平面図形の概念を理解させることである。そのためこれまで に培った図形についての初歩的な理解の上に立って，直角の概念を導入する。また，辺の長さを比較するなどの図形を弁別するための観点を与えた上で，紙を折ったり，作図したりする。この ような活動をとおして，長方形，正方形，直角三角形を定義していく。
なお，4学年では角の概念をもとにして二等辺三角形，正三角形，第5学年では平行•垂直の概念をもとにして平行四辺形，ひし形，台形へと発展していくことになる。したがって本単元は
1 • 2 学年の経験的な学習を基礎にして，本格的な図形学習に入るための重要な内容である。
（2）児童について
児童は，2学年で図形の辺（用語は未習）の数に着目して四角形，三角形を弁別してきている。 また，色板を使って様々な形を作り出す活動を通して，多様な図形の見方ができるようになって いる。しかし，レディネステストの結果から，ほとんどの児童は四角形や三角形を確実に并別す ることができているものの，数人の児童は弁別することに困難を示していることが分かった。ま た，用語「直線」について理解できていない児童も数人いる。これは，学習してから時間が経つ ていることや日常生活の中で図形の定義についてほとんどふれることがないためと思われる。
（3）指導に当たって
本単元では，児童の実態を受け，確かな学力の定着と主体的に学習に取り組むことができる児童を育てるために，児童の興味•関心を高める，基礎学力の定着を図る，児童相互の考え方を深 めるといった目的や意図に応じた少人数指導を取り入れて学習指導を行う。
導入段階では，児童の興味•関心を高めるための少人数指導を取り入れる。オリエンテーショ ンの中で教師が学習内容を示すワークショップを行い，児童の興味•関心を高める。このワーク ショップをもとに児童は3つの学習内容の中から，1番はじめに学習したいと思う学習内容を選択し，学習活動を進めていく。

展開段階では，児童相互の考え方を深めるための少人数指導•基礎学力の定着を図るための少人数指導を取り入れる。まず，児童相互の考え方を深めるために，児童によるワークショップを

行う。児童によるワークショップとは，それまで自分が学習してきた内容を友達に，体験させる ことによって伝えるものである。このことによって，学習してきた内容に深まりをもたせたり，未習の図形にも興味をもたせたりしたい。次に，導入段階での学習グループに戻り，未習の図形 について学習を進める。その際，学習してきた図形と関連をもたせながら学習活動を進めていく ことによって，図形の基礎を身につけさせたいと考える。
終末段階では，基礎学力の定着を図る少人数指導を取り入れる。単元の習得状況により，学習 コースが分かれるようにし，本単元で身につけなければならない内容の定着が不十分な児童には補充を行い，より学習が進んでいる児童には，発展的な学習内容に取り組ませる。

3 単元の目標
○具体的な操作活動をとおして，正方形，長方形，直角三角形などの構成要素をとらえ，それら の概念を理解する。
〔関心•意欲•態度〕•図形の美しさに関心をもち，身の回りから正方形，長方形などの形を見 つけようとする。
〔数学的な考え方〕
－辺や角などの構成要素に着目して，図形の性質などを見いだす。
〔表現•処理〕
－正方形，長方形，直角三角形などを弁別したりかいたりすることができ る。
［知識•理解〕 •正方形，長方形，直角三角形などの定義や性質を理解する。

| 評 価 規 準 【 【関心•意欲•態度 | 【関心•意欲•態度】身の回りから正方形•長方形など形を見付けようとする |  |
| :---: | :---: | :---: |
| 判断するための基準 A | 判断するための基準 B | 判断するための基準 C |
| －身の回りから 6 個以上形を見付けることが <br> できた（記述） <br> －（観察）基準B以上の特記事項があれば座席表に記述する | －身の回りから5個形を見付けることができ た（記述） <br> －二緒に行った友達に自分が見付けた形を教 える様子が見受けられた（観察） | －身の回りから 1 個も形を見付けることが <br> できなかった（記述） <br> －形探しに無関心であった（観察） |



$$
\begin{aligned}
& \begin{array}{c|c|c|c|ccl}
\text { 評 価 規 準 } & \text { 【数学的な考え方】形を作り出す活動をとおして, 辺や角に特徴があることに気付く } \\
\hline \text { 判断するための基準 } & \mathrm{A} & \text { 判断するための基準 } & \mathrm{B} & \text { 判断するための基準 } & \mathrm{C} \\
\hline
\end{array}
\end{aligned}
$$



| 評 価 規 準 | 【表現•処理】三角定規の直角の部分を使って，直角調心゙ができる |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 三角定規の直角の部分 けることができる。（ま | て，直角を見つ いがない） | 三角定規の直角の部分を使って，直角を見つ けることができる（誤答 1 問） | 三角定規の直角の部分を使うことができない |



| 評 価 規 準 | 【表現•処理】方眼を用いて図形をかくことができる |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 判断するための基準 A | 判断するための基準 | B | 判断するための基準 | C |
| 方眼を用いずに正確に図形をかくことができ <br> る方眼を用いて正確に図形をかくことができる | 方眼を用いても正確に図形をかくことができ <br> ない |  |  |  |



| 【関心•意欲•態度】学習してきた形について友達に伝えることができる |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 学習活動及び主な発問（○）と予想される児童の反応（•） | 時間 <br> （分） | 児童•教師の動き | 備考（※評価） |
| 1 学習活動を把握する <br> ○○日は今まで勉強してきたことを他のお友達に教えてあげましょう <br> 2 ワークショップを行う <br> ○どのコースから発表するのか班の中で順番を決めて始めましょう <br> 〔活動例〕 <br> 学長方形コース <br> 学搨についてのまとめ <br> －僕たちはぐちゃぐちゃな紙からこんな紙（長方形）を作りま した。この四角形は長方形といいます。（言いながら書くな どの工夫あり） <br> 長方形とは四つの角がみんな直角になっている四角形です。 <br> そして，向かい合つている辺の長さが同じ四角形です。 <br> （提示しながらなどの工夫夫あり） <br> 活動の提示 <br> ぐちやぐちゃな紙から長方形を作ってみませんか <br> （長方形さがしをしてみませんか） | 2 |  | －発表できずにいる児童には手伝う <br> などの支援を行ら <br> －それぞれのコースの児童が十分い說明や活動ができるように，グル ープ毎に時間配分を考える。だい たい二人の発表を活動を含めて 5分程度とする <br> －発表を聞くときは，自分が学習し た形と似ているところや違うとこ ろなど比べながら聞くように視点 を与える <br> ※学習してきたことを友達に伝える <br> ことができたか。（発表•観察） |
| 3 学習を振り返る <br> 今日の学習を振り返りましょう | 8 |  | －記述の部分がしつかり書けるよう に時間をとる <br> －次の時間はまだ自分が学習してい ない二つの図形について学習する ことを伝える |


| 評 価 規 準 | 【関心•意欲•態度】学習した形について友達に伝えることができる |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 判断するための基準 A |  | 判断するための基準 B | 判断するための基準 | C |
| 自分がまとめたものに従って なく，活動を取り入れて発表し | $\begin{aligned} & \text { 表するだけで } \\ & \text { Cいる } \end{aligned}$ | 自分がまとめたものに従って，発表している | 発表することができない |  |



※ 評価規準，判断するための基準については座席表に載せてあるものを参照してください


| 評 価 規 準 | 【表現•処理】方眼を用いて図形をかくことができる |  |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 判断するための基準 A | 判断するための基準 | B | 判断するための基準 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 方眼を用いなくても正確な図形をかくことが | 方眼を用いて正確な図形をかくことができる | 方眼を用いても図形をかくことができない |  |  |  |  |



目 標 【知識•理解】長方形•正方形•直角三角形を平面上で敷き詰めることができる

| 学習活動及び主な発問（○）と予想される児童の反応（•） | 時間 | 児童•教師の動き | 備考（※評価） |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1 今までの学習を振り返る <br> ○長方形•正方形•直角三角形はどれですか。 <br> 長方形•正方形•直角三角形をかきましょう。 <br> - どんな四角形のことを長方形といいますか <br> - 直角が四つある四角形です <br> - 向かい合っている二つの辺の長さが同じ四角形です <br> - どんな四角形のことを正方形といいますか <br> - 直角が四つあって，辺の長さがみんな同じ四角形です <br> - どんな角形のことを直角三角形といいますか <br> - 直角のかどが一つある白角形です <br> 2 身の回りの長方形•正方形探しを行う <br> ○長方形や正方形の形をしたものを探しましょう <br> ○どんなものがありましたか。班のみんなに教えましょう。 <br> －ノート <br> －ロッカー <br> 3 もよう作りを行う <br> （敷き詰め） <br> ○長方形や正方形や直角三角形の中から好きな形を選んですき間な く並べてみましょう。できあがったもようを班の人たちと見せ合 いましょう。 <br> （タングラム） <br> （第1時で使用したタングラム）これは四角形や三角形を使って できたものです。どのように並べたのでしょうか。 <br> －7つのピースを全部使って正方形を作りましょう。 <br> 4 学習を振り返る <br> ○令日の学習を振り返って感想を書きましょう。 <br> －きれいにもようが作れて楽しかった <br> －タングラムがむずかしかった | 10 | 終始一斉指導で進めるが，個別作業や班別活動 を随所に取り入 れながら授業を行う。児童の実態に応じて TT指導を取り入れ ることも考えら れる。 | －かどが直角になっているか確認し ながら形を見つけるよう助言する <br> －定義の理解が不十分な児童も穴埋 めであれば言葉を入れることがで きるようになるまで繰り返し確認 する <br> ※長方形•正方形•直角三角形の弁別ができたか （発言•記述） <br> ※長方形•正方形•直角三角形の定義や性質を理解することができた か <br> （発言•記述） <br> －三角定規のかどをあて直角を見つ けたり，長さを測ったりしながら形を見つけるよう助言する <br> －形遊びにならないよう，もよう作 りを行らということの理解を図る ために教科書 P74 を参考にするよ ら助言する <br> －時間が余っている児童へは他の形 を提示し取り組ませる <br> －㱏方形の枠を用意し，取り組ませ |






