

# 第5学年 算数科 学習構想案

日 時 令和7年7月3日（木）第5校時

場 所 5年教室

指導者 教諭 ○○ ○○

## 1 単元構想

単元名	「形も大きさも同じ図形を調べよう（合同な図形）」（東京書籍）		
単元の目標	（１）図形の合同の意味や合同な図形の性質などについて理解する。 （２）図形を構成する要素や図形間の関係に着目して図形の性質について考える力を養うことができる。 （３）図形を合同という観点で考察したり過程を振り返り、合同の観点から既習の図形をとらえ直したり今後の生活や学習に活用しようとする。		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
単元の評価規準	①図形の形や大きさが決まる要素や図形の合同について理解している。 ②合同な図形を弁別したりかいたりすることができる。	①図形を構成する要素や図形間の関係に着目し、合同な図形の性質を見出し、その性質を筋道を立てて説明することができる。	①合同という観点で既習の図形の性質を見直したり、対角線に着目して合同な図形をとらえたりしたことを振り返り、多面的にとらえ検討してよりよいものを求めて粘り強く考えている。 ②数学のよさに気づき学習したことを今後の生活や学習に活用しようとしている。
単元終了時の児童の姿（単元のゴールの姿・期待される姿）			
図形の構成要素や図形間の関係に着目し、合同な図形の性質やかき方について理解している児童			
単元を通した学習課題		本単元で働かせる見方・考え方	
合同な図形の性質やかき方について考える。		合同な図形の「頂点」「辺」「角」という構成要素に着目し、合同な図形の性質（対応する辺の長さ、対応する角の大きさは等しいこと）を調べていくこと。また、三角形の構成要素に着目し、三角形の頂点の位置を決定するための方法をいろいろと考える活動を通して、三角形の決定条件を見いだしていくこと。	
指導計画と評価計画（８時間取扱い　本時２／８）			
過程	時間	学習活動	評価の観点等 ★は記録に残す評価の場面で「具体的評価規準」
一	1	○与えられた三角形、四角形と形も大きさも同じ図形を見つける。 ○用語「合同」の意味を知る。 ○四角形を裏返して重ね合わせることができるかどうかを調べる。	【知①②】（ノート） ○合同の意味を理解し、合同な図形を調べることができる。 【態①②】（ノート・行動） ○形や大きさが同じ図形に関心を持ち、合同な図形を調べ方を工夫して考えようとしている。
二	2 本時	○合同な図形について、かさなり合う辺、角、頂点を調べる。 ○用語「対応する」の意味を知る。 ○合同な図形の性質をまとめ、それを用いて合同かどうかを判別する。	★【知①②】（ノート） ○合同な図形の性質について理解し、合同な図形の対応する辺の長さや角の大きさを求めたり、合同な図形を弁別したりすることができる。 ★【態①】（ノート・行動） ○対応する辺の長さや角の大きさに着目して、合同な図形の性質について考え、説明している。

三	3	<p>○台形や平行四辺形など、これまで学習した四角形を 1 本の対角線で分割すると、どのような三角形ができるか考える。</p> <p>○分割してできた三角形について、合同であるかどうか調べる。</p> <p>○同じようにして、2 本の対角線で分割したときの三角形について、合同であるかどうか調べる。</p> <p>○既習の四角形の中には、合同な三角形を組み合わせてできた形があることをまとめる。</p>	<p>【思①】（ノート・行動）</p> <p>○既習の四角形について、対角線で分割した三角形を合同の観点で調べ、とらえ直している。</p>
四	4	<p>○三角形の構成要素に着目して、合同な三角形のかき方を考える。</p> <p>○頂点 A の位置の決め方について考える。</p>	<p>★【知①②】（ノート）</p> <p>○合同な三角形のかき方を理解し、必要な構成要素を調べて合同な三角形をかくことができる。</p>
五	5	<p>○二辺夾角、二角夾辺、三辺のかき方で合同な三角形をかく。</p> <p>○もとの三角形と合同であるかどうかを確かめる。</p>	<p>★【思①】（ノート・行動）</p> <p>○三角形の構成要素に着目し、合同な三角形をかくために必要な構成要素を考え、説明している。</p>
	6	<p>○それぞれのかき方でどの辺や角を使っているかを整理し、全ての構成要素を使わなくても合同な三角形がかけられることをおさえる。</p> <p>○合同な三角形のかき方をまとめる。</p> <p>○3 つの角の大きさだけで合同な三角形をかくことができるか考える。</p>	<p>★【知①②】（ノート）</p> <p>○合同な三角形をかくことができる。</p>
六	7	<p>○合同な三角形のかき方を基に、合同な四角形のかき方を考える。</p> <p>○三角形の場合と異なり、4 つの辺の長さだけでは、形が決まらずかけないことを知る。</p> <p>○対角線で 2 つの三角形に分けると、合同な四角形をかくことができることをまとめる。</p>	<p>★【知①②】（ノート）</p> <p>○対角線で 2 つの三角形に分けて考え、合同な四角形をかくことができる。</p> <p>【思①】（行動）</p> <p>○合同な三角形のかき方を基に、図形の構成要素に着目して、合同な四角形のかき方を考え、説明している。</p>
七	8	<p>○「たしかめよう」に取り組む。</p> <p>○「つないでいこう 算数の目」に取り組む。</p>	<p>【態①②】（練習問題）</p> <p>○単元の学習を振り返り、価値づけたり、今後の学習に生かそうとしたりしている。</p>

## 2 単元における系統及び児童の実態

学習指導要領における該当箇所（内容、指導事項等）	
小学校学習指導要領第 5 学年 B（1）平面図形の性質	
<p>【知識及び技能】（ア）図形の形や大きさが決まる要素について理解するとともに、図形の合同について理解すること。</p> <p>（イ）三角形や四角形などの多角形についての簡単な性質を理解すること。</p> <p>（ウ）円と関連させて正多角形の基本的な性質を知ること。</p> <p>（エ）円周率の意味について理解し、それを用いること。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】（ア）図形を構成する要素及び図形間の関係に着目し、構成の仕方を考察したり、図形の性質を見だし、その性質を筋道を立てて考え説明したりすること。</p>	
教材・題材等の価値	
<p>これまで平面図形の構成要素や位置関係に着目し、平面図形を定義するとともに、その性質を調べる学習に取り組んできた。本単元では、合同を形も大きさも同じであると定義し、合同な図形を見付けたり、かいたり作ったりする活動を通して、図形の性質を見付けたり、確かめたりして、図形の合同について理解できるようにする。そうすることで、これまで培われてきた図形の見方をより豊かにするとともに、図形概念をより確かにすることができる。</p>	

## 本単元における系統

【第4学年】  
「角の大きさ」  
「垂直、平行と四角形」  
「面積のくらべ方と表し方」

【第5学年】「合同な図形」  
・合同の意味、合同な図形の弁別  
・合同な図形の性質  
・合同な三角形の作図と、三角形の決定条件  
・合同な四角形の作図と、四角形の決定条件

【第5学年】「図形の角」

【第5学年】「四角形と三角形の面積」

【第6学年】  
「対称な図形」  
「拡大図と縮図」  
「円の面積」

【第7学年】  
「平面図形」

【第8学年】  
「平行と合同」  
「三角形と四角形」

【第9学年】  
「相似な図形」  
「円」

## 児童の実態（単元の目標につながる学びの実態）

### ■ 研究の柱① R7 学力調査分析

- ・基礎基本の問題は概ねできているが、図形について課題が見られる。
- ・平行四辺形の性質をもとに、できた四角形が平行四辺形であることを説明できる。

### ■ 本単元を学習するにあたって身に付けておくべき基礎・基本の定着状況（7人中）

調査内容	できる
一直線上の $140^\circ$ の残りの角度の大きさを求めることができる。	5
平行な直線の関係から反対の角度の大きさを求めることができる。	6
平行な直線の関係から同位角の大きさを求めることができる。	7
1つの辺とその両端の角の大きさが分かっている同じ三角形を書くことができる。	4

### ■ 本単元の学習に関する意識の状況

調査内容	当てはまる	まあまあ当てはまる	あまり当てはまらない	当てはまらない
算数の授業は好きである。	3	4	0	0
算数の授業では、自分の考えをもって主体的に参加している。	1	5	1	0
算数の授業では、どんな問題にもあきらめずに挑戦している。	4	2	1	0
算数の授業では、自分の考えを説明したり、友達のことを聞いて理解したりしている。	4	2	1	0
算数の授業では、自分の言葉でまとめたり、振り返ったりしている。	3	4	0	0

### ■ 考察

（資質・能力に関して）

一直線が  $180^\circ$  であることをきちんと理解しておらずに残りの角の大きさを計算で求めることができていない児童がいる。平行については同位角の位置にある角については同じであることを理解できているが、反対側の角を求めることができていない。三角形の作図に関しては、分度器を正確に使ってかくことが難しい児童がいる。

（学びに関して）

算数の授業には意欲的に取り組む児童が多い。難しい問題も頑張ろうとする場面が見られる。一方で、自分の考えをしっかりと持つよりも、他の人の考えが気になったり、友達の意見に流されることがある。

### 3 指導に当たっての留意点

## 主体的に学習に取り組み、考えを深める子どもの育成

#### 【柱① 実態分析をもとにした授業改善の視点から】

##### 重点1 自力で情報を取り出す力を育む…課題把握の場面で学び方を身につけさせる授業づくり

- 導入の場面において、日常生活の中にある出来事を想像させることで、身の回りにある課題に気づくことができるようにする。
- 合同な図形はぴったりと重なることをおさえ、重なる辺や角の大きさに注目させることで、図形の辺の長さや、角の大きさを実際に測って比べることで課題解決ができるようにする。

##### 重点2 「まとめ」で自分の学びを確認する…「学んだこと」を自分の言葉で明らかにする授業づくり

- 「めあて」をしっかりと確認することで、「めあて」に沿った「まとめ」を自分で書けるようにする。
- 毎時間の学びの姿勢と授業の振り返りをロイロノートで記入させることで、これまでの自分の学びや学習に対する姿勢を振り返ることができるようにする。
- 振り返りのシートに単元のゴールを記入させておくことで、最終的な目標を意識できるようにする。

#### 【個人テーマの視点から】

##### 数学的な見方・考え方を働かせるための指導法の工夫～学びを活かし、深める活動を通して～

- 合同な図形の「頂点」「辺」「角」の構成要素に着目させながら、実際に長さや角の大きさをはかる活動を通して、合同な図形の性質を見つける。
- 適応問題において、角の大きさが同じだけでは合同とは言えない理由をまとめをもとにきちんと説明させることで、理解を深める。

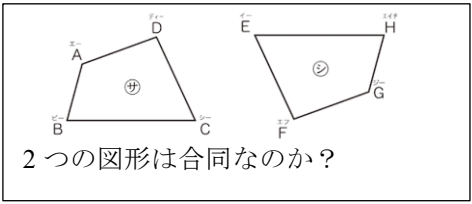
#### 【人権が尊重される授業づくりの視点から】

- 個人で実際に測る場面では、自分でしっかりと取り組ませることで、合同な図形の性質に自分で気づくことができるようにする。
- 伝え合う場面では、実際に測った長さや角の大きさを友達や先生と共有することを通して、どのような関係があったのかをみんなで確認していく。
- 間違いや自分と異なる意見や考えがあった場合も、否定をするのではなく、それを受け止めて、自分の考えを伝えるように指導する。

#### 4 本時の学習

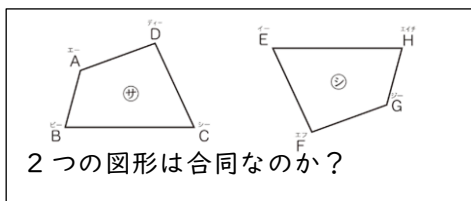
(1) 目標 頂点、辺、角について「対応する」の意味を知り、合同な図形の性質について理解することができる。【知】

#### (2) 展開

過程	時間	学習活動 (◇予想される児童の発言)	指導上の留意事項 (学習活動の目的・意図・内容・方法等)
導入  [う]	10分	<p>1 前時を振り返る。 ◇ぴったり重ね合わせることができる図形。</p> <p>2 本時の問題を知り、課題をつかむ。</p>  <p>2つの図形は合同なのか？</p> <p>◇合同</p>	<p>○合同な図形とは何かをおさえる。</p> <p>○前回は図形を重ねて実際に確かめた。</p> <p>○図を見た感じで合同という言葉を出す。</p> <p>○今回は重ねることができないことをおさえる</p>
【う】2つの図形が合同になることはどう説明すればよいのか？			
展開  [ぶ]  [や]	20分	<p>3 注目する視点を見つけ、長さや角の大きさはかる。 ◇重なる部分に注目するといひ。</p> <p>4 長さや角の大きさははかってどのような関係があったか共有する。 ◇辺の長さは同じになっている。 ◇角の大きさは同じになっている。</p> <p>【期待される学びの姿】 ○合同な図形かどうか判断するために、対応する部分の長さや大きさに注目しようとしている。</p>	<p>○「対応する」という言葉をしっかりとおさえる。</p> <p>○定規、分度器、コンパスを使って実際に測ってみる。</p> <p>○実際に測った部分を友達や先生と共有することで、どのような関係があるのかに気づくことができるようにする。</p>
終末  [ま]	20分	<p>5 まとめをする。</p> <p>【まとめ】 対応する辺の長さは等しくなっている。また、対応する角の大きさも等しくなっていることを調べるとよい。</p> <p>6 適応問題を解く。</p> <p>7 振り返りをする。</p>	<p>【具体の評価規準】知① 合同な図形の性質について理解し、対応する辺や角の関係をまとめることができる。 (方法：ノート)</p> <p>【到達していない児童への手立て】 ○友達のまとめを聞くことで、自分なりにまとめることができるようにする。 ○教科書P.75 練習1, 2 ○早く終わった場合は計算スキルを解く。 ○ロイロノートで振り返りを記入。</p>

## 【板書計画】

7/3



う 2つの図形が合同になることはどう説明したらよいか？

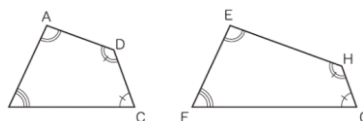
い どこに注目するといいでしょう。  
重なる辺、重なる角、重なる頂点

☆重なり合う辺、角、頂点を対応する辺、対応する角、対応する頂点という。

や 実際に測って、どんな関係があるか調べてみよう。  
長さが同じになっている。  
角の大きさが同じになっている

ま 【まとめ】  
合同な図形では、対応する辺の長さは等しくなっている。また、対応する角の大きさも等しくなっている。

練習 2



## 【ICT活用計画】

教師による教材提示，学習の振り返り，定着状況の把握への活用

- (1) 2つの図形を映し出して興味・関心を持たせる。
- (2) デジタル教科書を利用し、適応問題の解説を行う。
- (3) 振り返りをロイロノートですることで、学習の過程とこれまでの振り返りを容易に確認することができる。

## 【見方・考え方を働かせて解く適用問題等の計画】

単元の終末では、見方・考え方を働かせて次の学習に取り組む

○教科書 教科書 P. 75 練習 2