

中学部第*学年 数学科学習指導案

日時	令和7年*月*日(*) 9:40~10:30		場所	中学部*年*組教室
指導者	市川 あゆみ(T1)、** ***(T2)			
単元名	「二等辺三角形と正三角形」			
本単元の目標	・二等辺三角形や正三角形などの基本的な図形や角の大きさについて理解し、図形についての感覚を豊かにするとともに、図形を作図や構成する技能を身に付けることができる。 (知識及び技能) <中学部 2段階> ・二等辺三角形や正三角形などの基本的な図形を構成する要素に着目して、平面図形の特徴を捉えたり、身の回りの事象を図形の性質から考察することができる。 (思考力、判断力、表現力等) <中学部 2段階> ・図形や角の大きさに進んで関わり、数学的に表現・処理するとともに、数学で学んだことのよさを生活や学習に活用しようとする。 (学びに向かう力、人間性等) <中学部 2段階>			
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	
	・二等辺三角形や正三角形などについて知り、定規とコンパスなどを用いて作図している。 ・基本的な図形と関連して角について知ろうとしている。	・図形を構成する要素及びそれらの位置関係に着目し、構成の仕方を考察して、図形の性質を見出している。	・図形に進んで関わり、数学的に表現・処理するとともに、数学で学んだことのよさを理解し、生活や学習に活用しようとしている。	
単元設定の理由	【生徒の学習状況に関すること】 ・本グループは中学部*年生の生徒*名(男子*名、女子*名)で構成されている。日常的な会話や、友達と基本的なやり取りを行うことができるが、自分の考えを発表することには、消極的な傾向が見られる。特に自分の意見を求められる場面では、自信をもって発表することが難しい様子が伺える生徒もいる。 ・数学的な活動に対して意欲的に取り組む姿勢が見られ、多くの生徒が真面目に問題に取り組むことができる。一方で、説明を十分に聞かずに、先に自分のペースで問題を進めてしまう生徒も一部いる。 ・四角形と三角形の分類はほぼ全員ができており、提示された図形の中から選択することができる。「辺」「底辺」「頂点」「頂角」などの図形を構成する要素の名称については十分に定着していないが、図形を構成する要素の1つである「辺の数」や「頂点の数」などの特徴は答えることができる。図形の構成に関する部分的な理解はできている。本単元では、図形の性質に触れる学習を通して、構成要素の名称と言葉の意味を結びつけて理解させることが重要である。 ・学習の中で、図形を構成する要素などの数学的用語を繰り返し使用することにより、言葉と図形の意味を結び付けて理解する力を高め、用語の定着を図るとともに、図形の構成や性質について他者に伝える力や、より複雑な図形の理解へとつなげていく。 【単元設定の根拠に関すること】 ・特別支援学校指導要領の中学部数学科の2段階目標B図形のイに「二等辺三角形や正三角形などの基本的な図形を構成する要素に着目して、平面図形の特徴を捉えたり、身の回りの事象を図形の性質から考察したりする力、図形を構成する要素に着目し、図形の計量について考察する力を養う。」とあり、この目標を達成するため、「内容ア(ア)イ二等辺三角形や正三角形を定規やコンパスなどを用いて作図すること。」「内容ア(イ)ア図形を構成する要素及びそれらの位置関係に着目し、構成の仕方を考察して、図形の性質を見いだすとともに、その性質を基に既習の図形を捉え直すこと。」について取り上げる。 ・本単元で扱う「二等辺三角形と正三角形」は、図形の中でも特徴が分かりやすく、視覚的・操作的に捉えやすいと考える。生徒はすでに三角形や四角形の分類、辺や頂点の数を答えることができるなど一定の理解が進んでいることから、図形の辺の長さや、角の大きさに注目して性質を調べたり、作図をしたりする活動を通して、図形を論理的に捉える力を養いたい。これは、ものごとを筋道立てて考える力や、根拠をもって説明する力の育成につながり、自分の考えに自信をもって発表できる力にもつながる。			

	と考える。 ・図形がもつ対称性や等しさの感覚に気付くことで、身の回りのデザインや構造、自然の中にある規則性に関心をもつきっかけとなり、数学がもつ楽しさや美しさを感じることができるようになる。 【指導・手立てに関する教師のねらい】 ・指導に当たっては、操作的な活動に意欲的な集団なので、まずストローを使って様々な三角形を作る活動を行い、既習である三角形の特徴について確認する。また、図形を構成する要素である辺や頂点などの名称については、教師が「この辺は同じ長さですか。」や「頂点はいくつありますか。」などと繰り返し数学的用語を使って発問し、生徒も同様の言葉を使って答えることができるようにすることで、構成要素の名称の理解と定着を図れるようにする。 ・二等辺三角形や正三角形の図形を示したり、折り紙やコンパスなどを使って図形を作図したりする活動を行い、図形を触ったり、比べたりする活動を通して、図形の特徴を実感的に理解できるようにする。また、特徴を言葉で整理して表にまとめ、整理表を作成することで、図形の特徴に基づいて分類した理由を根拠をもって説明する力を育てることができるようになる。また、生徒の実態に合わせて、説明カードを用意し、選択式で理由を述べるができるようにする。				
単元の指導計画 (8時間扱い) 本時は第6時	次	時	内容	学習活動	評価規準・評価方法
	1 「三角形の特徴を知ろう」	1 「三角形を作ろう」	三角形の特徴に気付き、三角形を作ったり、分類したりすること。	・ストローを用いて三角形を作り、辺の長さに注目して、三角形を分類する。	辺や頂点の数に気付いて、三角形を作っている。 (思考・判断・表現) [観察]
		2 「二等辺三角形」	二等辺三角形の特徴に気付き、作図の仕方をすること。	・図形から特徴を見付ける。 ・定規とコンパスを用いて、二等辺三角形を作図する。	二等辺三角形をコンパスと定規を用いて作図している。 (知識・技能) [観察・発言・ワークシート]
		3 「正三角形」	正三角形の特徴に気付き、作図の仕方をすること。	・図形から特徴を見付ける。 ・定規とコンパスを用いて、正三角形を作図する。	正三角形をコンパスと定規を用いて作図している。 (知識・技能) [観察・発言・ワークシート]
		4 「角の大きさ」	二等辺三角形と正三角形の角の大きさの特徴に気付くこと。	・作図した図形を切り取り、重ねて角の大きさを比べる。 ・それぞれの三角形の3つの角の大きさを比べる。	角の大きさを比べて、三角形の角の特徴を知ろうとしている。 (知識・技能) [観察・発言・ワークシート]
	2 「違いを整理して見分けよう」	5 「違いを整理しよう」	二等辺三角形と正三角形の違いを整理し、分類の仕方を確認すること。	・二等辺三角形と正三角形の違いを表にまとめて整理する。 ・二等辺三角形と正三角形の分類の仕方を確認する。	二等辺三角形と正三角形の違いを整理している。 (思考・判断・表現) [観察・発言・ワークシート]
		6 「見分けよう」(本時)	二等辺三角形と正三角形を分類し、根拠に基づいて説明すること。	・提示された図形を、特徴に基づいて分類し、根拠に基づいて説明する。	二等辺三角形と正三角形を分類し、その特徴を説明している。 (思考・判断・表現) [発表・ワークシート]
	3 「生活に生かそう」	7 「三角形をしきつめよう」	形も大きさも同じ三角形を並べて、他の形ができることを知ること。	・二等辺三角形や正三角形を並べる活動を行い、様々な形を作る。	進んで図形に関わり、様々な形を見出している。 (主体的に学習に取り組む態度) [観察・発表]
		8 「三角形を見つけよう」	身の回りにある三角形を見付けること。	・学校にある三角形を見付けて、二等辺三角形と正三角形に分類する。	身の回りにある形に注目して、三角形を見つけ、分類している。 (主体的に学習に取り組む態度) [観察・発表・ワークシート]

〔本時の指導〕

Ⅰ 本時の目標

二等辺三角形と正三角形を分類し、説明することができる。【思考力、判断力、表現力等】

2 生徒の実態及び個別目標

①図形の特徴の理解

◎:特徴を言葉で説明することができる。

○:特徴を見て答えることができる。

△:特徴に注目できる。

②図形の分類・分類

◎:図形の特徴を正しく捉え、理由を述べて分類できる。

○:図形の特徴に基づいて分類し、大まかに理由を述べることができる。

△:教師の支援を受けて、理由を考えることができる。

③コンパスの使い方

◎:持ち方を理解して、針がずれないように注意しながら作図できる。

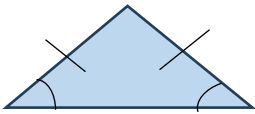
○:基本的な使い方を理解し、手順を示すことで、長さを比べたり、作図を書いたりすることができる。

△:教師と一緒に操作して、長さを比べたり作図をしたりすることができる。

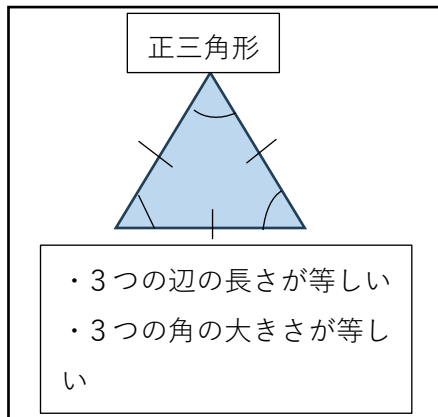
生徒 学年	生徒の実態			個別目標	自立活動の 目標
	①	②	③		
A *年	○	○	◎	二等辺三角形と正三角形を角の大きさを使って分類し、その理由を自分の言葉で説明することができる。 (思考力、判断力、表現力等)	自分の間違いや注意されたことを素直に受け入れることができる。
	図形を見ることで、特徴を答えることができる。	説明の仕方を例示することで、理由を述べることができる。			
B *年	◎	○	◎	辺と角の特徴について調べ、分かりやすく説明することができる。 (思考力、判断力、表現力等)	状況や場面に応じた言動をすることができる。
		説明の仕方を例示することで、理由を述べることができる。			
C *年	○	○	○	コンパスを使って辺の長さを比べ、分類した理由を簡単に説明することができる。 (思考力、判断力、表現力等)	自分の考えや気持ちを自信をもって伝えることができる。
	図形を見ることで、特徴を答えることができる。	図形を手掛かりに、理由を述べるができる。	手順表を示すことで、作図をすることができる。		
D *年	○	△	△	辺の長さに注目して三角形を分類し、整理表を参考にして説明することができる。 (思考力、判断力、表現力等)	簡単な指示を聞いて理解し、行動することができる。
	図形を見ることで、特徴を答えることができる。	整理表を参考に、理由を述べることができる。	教師と一緒に手順を確認することで、作図をすることができる。		
E *年	△	△	△	辺の長さを調べ、整理表を参考に分類し、説明カードの中から理由を選択して説明することができる。 (思考力、判断力、表現力等)	丁寧な言葉をたくさん覚え、活用することができる。
	教師と一緒に確認することで、特徴に気付くことができる。	分類した理由を、説明カードの中から選択することができる。	コンパスの使い方を動画で示し、コンパスを使うことができる。		

3 展開

※形態の表記は 全体:全、グループ:グ、個別:個

形態 時間 (分)	学習活動	指導の手立て(各Tの役割等を含む)
全 1	1 始めの挨拶をする。 (1)日直が号令を掛ける。 (2)姿勢を正して挨拶をする。	・T1は時間を意識して挨拶することができるように、日直に言葉掛けをする。 ・T2は姿勢を正して挨拶することができるように、生徒の様子を見て、必要に応じて「姿勢を正しましょう。」などと言葉掛けをする。
全 3	2 本時の学習の流れと目標を確認する。 (1)本時の学習の流れを確認する。 〈学習内容〉 1 目標を確認 2 前時までの振り返り 3 分類 4 発表 (2)本時の目標を確認する。 〈目標〉 二等辺三角形と正三角形を分類して説明することができる。 (3)個別目標を確認する。	・T1は、学習の見通しをもつことができるように、本時の学習の流れをホワイトボード(正面)に提示し、順番に読み上げる。 ・T2は、ホワイトボード(正面)に注目することができるように、個別に言葉掛けをする。 ・Eの気持ちの安定を図るために、電子メモパットを用意し、気持ちが不安定なときや課題を終えたときには、「今の気持ちを書いて良いですよ。」と言葉掛けをして、気持ちを出出することができるようにする。その後も、気持ちが不安定なときは、T2が別室でのクールダウンを促す。 ・T1は、学習目標を意識して学習に取り組むことができるように、生徒を指名し、目標を読み上げるよう言葉掛けをする。 ・T2が振り返りシートを配付し、T1は、個別目標を各自黙読するよう伝える。 ・T2は、Eが個別目標を指差しすることで、注目する場所を明確にする。
全 7	3 前時までの振り返りをする。 (1)二等辺三角形の特徴について答える。 二等辺三角形  ・2つの辺の長さが等しい ・2つの角の大きさが等しい(底角)	・前時までに学習した二等辺三角形の特徴について、図形をホワイトボードに提示して質問することで、視覚的に確認しながら辺や角の特徴について答えることができるようにする。

(2)正三角形の特徴について答える。



4 分類する(個別課題に取り組む)。

〈問題〉

図形の特徴を調べて、二等辺三角形と正三角形を見つけよう。

(1)分類の仕方を確認する。

(2)ホワイトボードに提示された図形の中から、二等辺三角形か正三角形だと思う図形を1つ選択する。

(3)各自の目標にある方法で、二等辺三角形と正三角形を分類する。

- ・二等辺三角形と同様に、視覚的に確認しながら特徴について答えることができるように、図形をホワイトボードに提示する。
- ・振り返りで確認をした二等辺三角形と正三角形の特徴については、分類する活動でも活用することができるように、掲示しておく。
- ・T2はEが特徴について注目できるように、言葉掛けや指差しをする。

- ・分類の仕方を確認することができるように、電子黒板に注目するよう言葉掛けをする。
- ・T1は、よく見て選択することができるように言葉掛けをする。生徒同士が同じ図形を選択したときは、話し合い等で別の図形を選ぶよう説明をする。
- ・T2はワークシートを配付し、T1は、個別の目標を達成することができるように、各自目標の確認を促すようにする。
- ・T2は各自分類に必要な道具を順番に配付する。
- ・T1はA、C、D、T2はB、Eを中心に支援に当たる。
- ・T1は、時間を意識して課題に取り組むことができるように、個別課題の時間をタイマーでセットする。
- ・Aには、「角の大きさを調べるためにはどうしますか。」などと言葉掛けをして、分度器の使用とともに折り紙かコンパスで作図する方法を使って、角の大きさを調べるができるようにする。
- ・Bには、個別目標を確認して、角と辺の特徴をどちらも調べて、分類するように言葉掛けをする。
- ・Cがコンパスを使って辺の長さを比べる方法に迷っているときは、タブレット端末を渡し、動画でもう一度その方法を確認することができるようにする。
- ・Dには、T1が「長さを調べるには何を使いますか。」と問い、定規かコンパスを選択し、長さを調べるができるようにする。また、必要に応じて、前時までにとまとめた整理表を学習ファイルから出すよう指示し、表を見比べながら分類することができるようにする。
- ・Eには、「物差しで辺の長さを測りましょう。」と言葉掛けをして、それぞれの辺の長さから整理表と特徴を照らし合わせて、分類することができるようにする。

全
15

(2)ワークシートに分類した理由を記入する。

5 発表をする。

(1)発表の順番を確認する。

E→D→C→B→A

(2)順番に発表をする。



【話の聴き方】

あ：相手を見て
い：いい姿勢で
う：うなずきながら
え：笑顔で
お：終わりまで

- ・T1とT2は、手を止めて悩んでいる生徒がいたら、手掛かりを見付けることができるように、ホワイトボードに提示している前時までの振り返りである三角形の特徴や、前時までに作成した整理表を見るよう伝える。
- ・T1とT2は、ワークシートの記入を終えた報告を生徒から受けたら、内容を確認し、時間を見て発表の練習をするよう言葉掛けをする。
- ・T2はEに、分類した理由を選ぶことができるように、説明カードを提示する。
- ・T1は、スムーズに発表へ移ることができるように、「発表の時間です。」などと個別の時間が終わりでであることを伝える。

- ・発表順を予めホワイトボード(正面)に提示して、発表の順番が分かるようにする。
- ・安心して授業に参加できるように、Eの発表順は1番とする。
- ・T1は発表者が全員に聞こえる声で発表し、聞き手は静かに聞くことができるように声の大きさと話の聞き方について説明する。掲示物は予め掲示しておく。
- ・T1は、発表時に生徒のワークシートと選択した図形を写真に撮り、電子黒板に映す。
- ・T2はEに発表順を指差して伝え、前に出るよう促す。
- ・T1は発表者に対して、必要に応じて質問し、より具体的に発表することができるようにする。
- ・T1は、生徒の頑張りを称賛し、達成感を味わうことができるようにする。
- ・T1は、辺の長さや角度を正しく測ることができたか、確かめ用の教材を用いて確認する。生徒の実態に応じて、生徒と一緒に確かめたり、生徒本人が確かめたりする。

A：二等辺三角形と正三角形を角の大きさを使って識別し、その理由を自分の言葉で説明している。
(思考・判断・表現) [発表・ワークシート]

B：辺と角のどちらの特徴についても調べ、分かりやすく説明している。
(思考・判断・表現) [発表・ワークシート]

C：コンパスを使って辺の長さを比べ、分類した理由を簡単に説明している。
(思考・判断・表現) [発表・ワークシート]

D：辺の長さに注目して分類し、整理表を参考にして説明している。
(思考・判断・表現) [発表・ワークシート]

E：辺の長さを調べ、整理表を参考に分類し、説明カードの中から理由を選択して説明している。
(思考・判断・表現) [発表・ワークシート]

全 8	6 振り返りとまとめをする。 (1)振り返りシートを机に出し、自身の活動を振り返り、自己評価を記入する。 (2)代表の生徒は、振り返りを発表する。 (3)まとめをワークシートに記入する。 まとめ 特ちょうを調べて、てらし合わせることで、図形を分類することができる。	二等辺三角形と正三角形を分類して説明している。 (思考・判断・表現)〔発表・ワークシート〕 ・T1 と T2 は、自己評価を具体的に記入することができるように、机間指導をする。 ・T1は、振り返りを共有できるように、生徒を1、2名指名し、発表できるようにする。 ・T1は、達成感を味わい、次回への学習意欲を高めることができるように、頑張りを具体的に称賛する。 ・T2はEがT1の話に注目できるように、言葉掛けをしたり、指差しをしたりする。 ・図形を頂角から半分に折り、左右が重なり合えば、二等辺三角形と正三角形を分類できることを伝える。 ・T1 は、終わりの時間を意識して挨拶することができるように日直に言葉掛けをする。 ・T2は姿勢を正して挨拶することができるように、生徒の様子を見て、必要に応じて「姿勢を正しましょう。」などと言葉掛けをする。
全 1	7 終わりの挨拶をする。 (1)日直が号令を掛ける。 (2)姿勢を正して挨拶をする。	

【板書計画】【ホワイトボード(正面)】

数学科

単元名「二等辺三角形と正三角形」

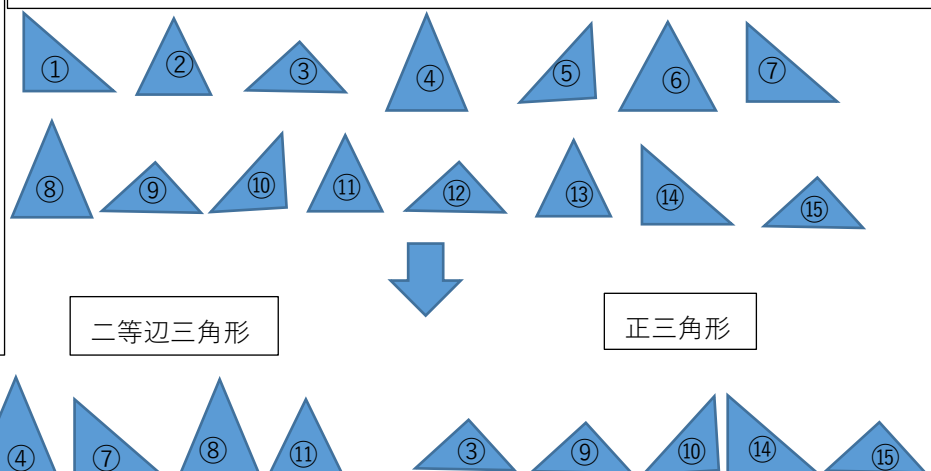
目標 二等辺三角形と正三角形を分類して、説明することができる。



問題 図形の特ちょうを調べて、二等辺三角形と正三角形を見つけよう。

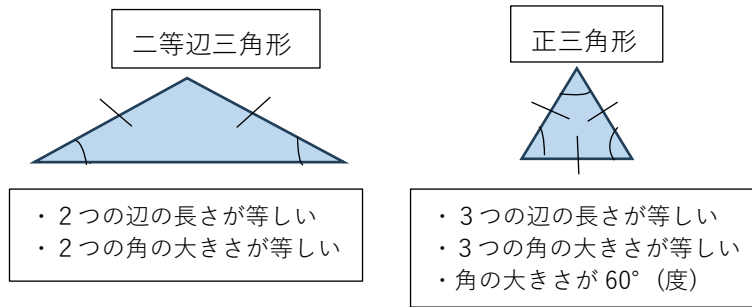
<学習内容>

- 1 目標を確認
- ➡ 2 前時までの振り返り
- 3 分類 😊😊😊😊😊
- 4 発表
- 5 振り返りとまとめ



まとめ 特ちょうを調べて、てらし合わせることで、図形を分類することができる。

【ホワイトボード】



【配置図】

