

9 単元構想

(1) 本単元につながる既習の内容

・三角形と四角形（2年） ・三角形（3年） ・垂直と平行（4年） ・角とその大きさ（4年）

本単元から発展していく今後の内容

・対称な図形（6年） ・図形の拡大と縮小（6年） ・平面図形（中1） ・図形の調べ方（中2） ・図形の性質と証明（中2） ・図形と相似（中3）

(2) 指導計画 全11時間

①合同の意味	②対応する頂点、辺、角の意味	③対角線で分けた形	④合同な図形のかき方	⑤合同条件 (3辺、2辺夾角、一辺両端)
<p>めあて 形も大きさも同じ図形について考えよう。(関)(知)</p> <p>問題 次のい、う、え、おの三角形のうち、p.70 のあの三角形と形も大きさも同じ三角形はどれでしょう。</p> <p>振り返り 2つの図形がぴったり重なるとき、その図形を合同な図形ということが分かりました。三角形にも四角形にも合同があることが分かりました。</p>	<p>めあて 合同な図形の頂点、辺、角について調べよう。(技)</p> <p>問題 次の三角形はどれも合同です。2つの三角形をぴったり重ねたとき、重なり合う頂点、辺、角をすべて言いましょう。</p> <p>振り返り 合同な図形では、対応する辺の長さや対応する角の大きさは全部等しいことが分かりました。<u>ひっくり返っていても合同なこともあるので気を付けたいです。</u></p>	<p>めあて 四角形を対角線で分けた形を考えよう。(思)</p> <p>問題 長方形や平行四辺形、台形をそれぞれ1本の対角線で2つの三角形に分けます。2つの三角形は合同になりますか。</p> <p>振り返り 長方形や平行四辺形を対角線で分けてできる三角形が合同な三角形になることが分かりました。合同な三角形が集まって四角形ができているのだなと思いました。</p>	<p>めあて 合同な図形のかき方を考えよう。(思)</p> <p>問題 次の三角形と合同な三角形のかき方を考えましょう。</p> <p>振り返り 合同な三角形をかく方法は1つでないことが分かりました。<u>辺の長さや角の大きさを正確にはからないと、合同にならないと分かりました。</u></p>	<p>めあて 合同な図形のかき方を考えよう。(関)(知)</p> <p>問題 ひなたさん、だいちさん、さくらさんの考えをもとに合同な三角形をかきましょう。</p> <p>振り返り 合同な図形をかくには、3つの辺を測ってかく方法と、2つの辺とその間の角をはかってかく方法、1つの辺とその両はしの角をはかってかく方法の3つがあることが分かりました。<u>正確に長さや角をはかることが大切だと思いました。</u></p>

⑥合同な図形のかき方 (プログラミング) 本時	⑦合同な四角形のかき方	⑧三角形の内角の和	⑨三角形の内角の和の活用	⑩四角形の内角の和
<p>めあて コンピュータを使って合同な図形をかこう。(技)</p> <p>問題 スクラッチを使って合同な図形をかきましょう。</p> <p>振り返り スクラッチを使って合同な図形をかきました。<u>コンピュータで図形をかくときも、合同な図形をかく方法と同じように手順が大事だと思いました。手順がちがうとかくことができませんでした。</u></p>	<p>めあて 合同な四角形のかき方を考えよう。(思)</p> <p>問題 次の四角形と合同な四角形をかこうと思います。どんなところを測ればよいですか。</p> <p>振り返り 合同な四角形をかくときも、三角形をかくときと同じで、<u>手順が大事だと分かりました。手順がちがうと正しくかけないので、最初にかく辺に気を付けたいです。</u></p>	<p>めあて 三角形の3つの角の大きさについて調べよう。(知)</p> <p>問題 三角形の3つの角の大きさについて調べましょう。</p> <p>振り返り どんな三角形でも、3つの角の大きさを合わせると必ず180°になることが分かりました。不思議だなと思いました。</p>	<p>めあて 三角形の3つの角の和のきまりを使って求めよう。(思)(技)</p> <p>問題 次の三角形のあ、いの角の大きさを求めましょう。</p> <p>振り返り 三角形の3つの角の大きさが180°ということを使えば、正三角形や二等辺三角形などのいろいろな三角形の角の大きさやひし形などの四角形の角の大きさも求めることができました。三角形の3つの角の和を知っているとはからなくても求められることが分かりました。</p>	<p>めあて 四角形の4つの角の大きさの和を求めましょう。(思)(技)</p> <p>問題 四角形の4つの角の大きさの和について調べましょう。また、その調べ方を説明しましょう。</p> <p>振り返り 三角形の3つの角の和を使えば、四角形の4つの角の和は360°になることが分かりました。<u>求め方には、対角線をうまく使うと、四角形だけでなく、五角形も求められました。</u></p>

⑪習熟

めあて
練習問題を解こう。
(知) (技)

問題
p. 84-85 のたしかめましょう

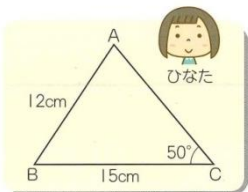
振り返り
合同な図形をかくときには、手順が大事だと知りました。また、三角形の3つの角の和が 180° と対角線をうまく使うと、四角形の4つの角の和も求められることが分かりました。合同の条件や 180° は大事だと思います。

(関) 算数への関心・意欲・態度 (考) 数学的な考え方
(技) 数量や図形についての技能 (知) 数量や図形についての知識 _____ メタ認知につながる記述

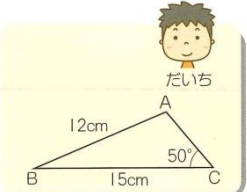
(3) 本単元で身に付けたことを確かめる問題

ひなたさんとだいちさんは、辺 AB が 12cm、辺 BC が 15cm、角 C が 50° の三角形をかきました。2人のかいた三角形はどうしてちがう形になったのか説明しましょう。

(評価) 合同な三角形のかき方の条件に合っていないことを示している。



ひなた



だいち