

7 本時の学習

(1) 本時の目標

三角形の3つの角の和が180°であることを基にして、四角形を三角形に分割する活動を通して、四角形の4つの角の大きさの和が360°になることを演繹的に考え説明することができる。

(2) 本時の評価規準

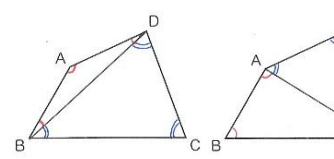
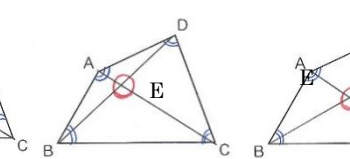
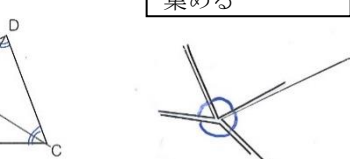

イ 図形の角に着目し、三角形の内角の和についての性質を基に四角形の内角の和について演繹的に考え、説明している。

(3) 本時で育成したい資質・能力

B 自分の考えを相手が理解しやすいように、自分のかいた図や式を示しながら伝えることができる。

(4) 本時の学習展開

| | | | |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ○教師の発問 ・児童の活動・反応 | 問題把握 (5分) ○長方形と正方形の四つの角の和は何度でしょうか。 ・直角が4つあるから360°。 ○どうすれば四角形の4つの角の大きさの和を求められるでしょうか。 ・長方形や正方形は360°なので、他の四角形も360°かな。 ・対角線を引いて三角形をつくる。 ・切って角をしきつめる。 | 自力思考 (10分)・集団思考 (15分) ○図や式を使って四角形の4つの角の大きさの和を求めましょう。 ・前時の学習を基に、三角形の3つの角の大きさの和が180°であることを使って、四角形ABCDの内角の和の求め方を考える。 ・各自の考えを図形を拡大した紙に書き込む。 ○考えをペアで伝えあひましよう。 ・図や式を見せながらペアで伝え合う。 | まとめ・振り返り (15分) ○今日の学習を使って自分の言葉でまとめよう。 ・本時のめあてに対するまとめを発表する。 ○今日学習したことを使って問題を解きましよう。 ・チャレンジ問題を解く。 ○今日の学習をふり返りましよう。 ・今日の学習の振り返りを書いた後、発表する。 |
| | ○どのように考えたかその理由も説明しましょう。 ・各自の求め方を理由とともに発表し、検討する。 ○対角線を2本引いたときに360°引くのはどうしてかな。 ・中心の角は四角形の4つの角の大きさではないから。 ○考えの似ているところはどこでしょうか。 ・図や式を見て、四角形の4つの内角の和を求める方法を考える。 ・三角形に分けて、三角形の3つの角の大きさの和を使って考えていることを捉える。 | | |

| | | | | |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| めあて | 角度をはからないで四角形の4つの角の大きさの和を求める方法を考えよう。 | 集団思考 | | |
| 問題 | 四角形の4つの角の大きさの和は何度でしょう。 | | | |
| 自力思考 | 対角線1本  $180 \times 2 = 360$ 答え 360° 三角形2つ | 対角線2本  $180 \times 4 - 360 = 720 - 360 = 360$ 答え 360° 三角形4つ 点Eの周りの360°を引く | 1つの点に集める  角を1つの点に集める ぴったり重なるので360° | まとめ 四角形の4つの角の大きさの和は、四角形を三角形に分けて考えれば求めることができる。 どんな四角形でも4つの角の大きさの和は360°になる。 |
| | ・対角線を引いて三角形に分ける。 三角形の3つの角の大きさの和は180° ・角を1つの点に集める。 | チャレンジ あ、いの角度は何度ですか。計算で求め、説明ましよう。  | ふり返り ・角度をはからなくても、四角形の4つの角の大きさの和が求められた。 ・三角形の3つの角の大きさの和が180°であることを使って考えた。 ・どんな四角形でも4つの角の大きさの和は360°になることが分かった。 ・五角形や六角形についても調べたい。 | |

| | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ○指導・支援 ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ | ○既習事項を想起させ、考え方の見通しをもてるようにする。 ○四角形の4つの角とは、どこの角のことか確認する。 ○三角形の内角の和を使えるように、四角形を三角形に分けて考えることをおさえる。 ○三角形の3つの角の大きさの和が | ○図と式の関連や、思考過程を言葉を使って説明できるようにする。 ○つまづいている児童には、図形に対角線を引くよう助言することで、四角形を三角形二つと捉えられるようにする。 ○前時のように角を切ったり、しきつめたりする活動も認める。 ㉞ 自分の考えを相手が理解しやすいように、自分のかいた図や式を示しながら伝えることができる。 | ○三角形の角の大きさの和が180°であることを用いると、簡単に求められることをつかませる。 ○他者説明させ、言い換えたり続きを言わせることで考えを共有できるようにする。 ○式を180×4まで提示し、三角形4つに分けることに気づいた上で、360°引かなければならないことを考えさせる。 ○形の違う四角形を提示し、どんな四角形でも360°になることを確認する。 ㉟ 図形の角に着目し、三角形の内角の和についての性質を基に四角形の内角の和について演繹的に考え、説明している。 | ○課題と解決の過程を振り返り、比較・検討の中で得た児童の言葉を使ってまとめる。 ○振り返りの視点を示して学習感想を書かせ、本時の学習で何ができるようになったか、どのように考えたかを自分で振り返るようにする。 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|