

学びのストーリー（単元の流れ）

1次

① 三角形の内角の和はどれも 180° になるのかな？

◎どんな三角形でも内角の和は 180° になるのかな。

- 三角定規の内角の大きさは 180° だったよ。
- ほかの三角形も内角の和は 180° になるのかな。
- 3つの角の大きさが分からない三角形の内角の和はどうやって求めればいいのか。
- 3つの角を切り取って合わせたら一直線になったよ。
- どんな三角形でも内角の和は 180° になった。
- 練習問題を解いてみよう。
- 三角形の内角が1つだけ分からないけど計算で求められそうだよ！

②三角形の内角が1つだけ分からないときどうやって求めるのかな？

◎三角形の分からない角の大きさを計算で求めよう。

- 三角形の内角の和は 180° を使えばできそう。
- 2つ角の大きさが分からない問題もあるよ。
- 三角形の性質を使えば分かるかも。
- 三角形の外の角の大きさを求めるにはどうすればいいのか。
- 一直線が 180° だから 180 から内角の大きさを引けばいいよね。
- 四角形の内角の和はどうなるのかな。求めてみたい！

2次

③四角形の内角の和はどうやって求めるのかな？

◎四角形の内角の和はどうやって求めるの？

- 三角形の時と同じやり方でできそう。
- 線を引いて三角形2つに分けたら 180° が2つになるね。
- 四角形って色々あるけど、どんな四角形でも内角の和は 360° になるのかな。

④どんな四角形でも内角の和は 360° になるのかな？

◎色々な四角形の内角の和を求めてみよう。

- 三角形2つに分けることができるからどの四角形も内角の和は 360° になるね。
- 三角形と四角形の内角の和を使えば色々な図形の角の大きさが求められるね
- 五角形の内角の和は何度になるのかな。求めてみたい！

3次

⑤五角形の内角の和はどうやって求めるのかな？

◎五角形の内角の和はどうやって求めるのかな？

- 今までみたいに5つの角を切ってしきつめたら分かるかな。
- あれ？しきつめられないよ。
- 360° 超えちゃうよ。どうすればいいの？
- 三角形3つに分けたら 180° 3つ分になるね。
- 三角形と四角形に分けることもできるよ。
- 五角形の中心に点を取って5つの三角形に分けた後いらない部分を引いたらできるよ。
- 五角形に1本線を引いて四角形2つに分けた後いらない部分を引いてもできるよ
- 他の多角形の内角の和も求めてみたい。
- 角が増えると内角の和はどうなるのかな。

⑥角が増えたとき多角形の内角の和はどうなるのかな？

◎多角形の内角の和に決まりってあるのかな。

- 他の多角形の内角の和は何度になるのかな。
- 180° ずつ増えているよ。
- 多角形に線を引いてできる三角形の数が1つずつ増えているね。
- 線を引いてできた三角形の数 $\times 180^\circ$ で簡単に内角の和が求められるよ。

4次

⑦まとめの問題演習・振り返り

◎単元のはじめにやった問題を解きなおし、自分の成長点などを確認する。

授業デザイン

響き合う

自由な話し合い活動で、いろいろな友だちとの交流と意見交換を行う。

自己調整

話し合いで出てきた意見、発言で出てきた意見を自分なりの言葉や図などで表現しながらまとめて、解決への自力解決への見通しをもつ。

響き合う

具体物进行操作しながら話し合い自分なりの解決方法を見つける。

手立てや概念

具体物を用意して内角の和の求め方を見つける。

自己調整

自分で既習事項を活用したり、友だちに助けを求めたりして課題に取り組む。

響き合う

少人数交流で自分の考えを筋道立てて説明しあう。

手立てや概念

少人数交流で聞けなかった意見を全体交流の場で聞いて様々な考え方があることを理解する。

響き合う

ネームプレートでだれがどのような考えをしているか把握し、話し合いの相手を決める。

手立てや概念

しきつめられないときどうすればよいか既習事項や具体物をもとに考える。

高め合う

自分のやり方だけでなく友だちとの交流の中で様々な解き方を理解する。

響き合う

内角の和にはどのような決まりがあるのか考えたことを伝えあう。

高め合う

180° ずつ増えている理由を考え、交流する。

高め合う

様々な考えを通して速く簡単に、正確に、どんな時でもできる方法を考える。

評価規準／評価方法

三角形の内角の和が 180° であることを操作活動を通して求めることができる。（発言・ワークシート）

三角形の内角や外角を計算で求めることができる。（発言・ワークシート）

四角形は三角形に分けられることから、三角形の内角の和を使って考えることができる。（発言・ワークシート）

しきつめの活動を通して、四角形の内角の和について考えようとしている。（発言・ワークシート）

三角形の内角の和が 180° であることをもとにして、五角形の内角の和を考えることができる。（発言・ワークシート）

三角形の内角の和を活用して、多角形の内角の和を求めようとしている。（発言・ワークシート）

学習したことを生かして、問題を解くことができる。（ワークシート）

願う子どもの姿

- 課題に対して、自分なりの意見をもち表現しようとする姿。
- ヒントコーナーを活用して粘り強く解決しようとする姿。
- 自分の考えを筋道立てて説明しようとする姿。
- 友だちとの交流の中で様々な解き方に興味をもち、自分のものにしようとする姿。
- 自らの学びを振り返り次時の学習につなげていこうとする姿。