

☆研究推進だよ☆

R5・8・21

4号

1. 6月30日(水)校内研修 大松先生のお話よ

①第5学年「合同な図形」

本単元で育てたい見方・考え方

- ① 対応の考え ⇒ 辺の長さ・角の大きさ ⇒ 図形の見方
- ② 図形が「決まる」 ⇒ なるべく少ない条件で目的の図形を得る
- ③ 論理的思考
三角形の内角の和を基に、多角形の内角の和を求める
- ④ 平面の広がり
敷き詰め → 広がり → 美しさ → 辺の並び方(角の集まり)

指導のポイント

- ★ 「三角形の内角の和」から「多角形の内角の和(一般化)」へ
 - ① 合同な三角形の敷き詰め → 辺の並びと角の集まり
 - ② 三角形の内角の和(どんな三角形も)
 - ③ 四角形の内角の和(類推) → 検証(どんな四角形も)
 - ④ 五角形の内角の和(根拠ある類推) → 検証(どんな五角形も)
→ $180^\circ \times (\square - 2)$ へ
- ★ 意識は・・・
【手際よく】 = 【論理的思考】【豊かな図形感覚】

本時は・・・

- ★ 「ねらい」 = 「三角形の内角の和を活用した問題解決」
だから
 - 「直線の角を意識させる」
 - 「外角を見せる」
 - 「補角を見せる」
 - 「角と角の組み合わせを意識させる」

その過程を
うまく伝え合うのが
数学的活動

- ★ 実は・・・
【本質的なねらい】 = 【根拠を明らかにして説明する力】

②第6学年「資料の調べ方」

本単元で育てたい見方・考え方

- ① 資料を統計的に考察する力 ⇒ 傾向・分類の仕方・表現方法
- ② 表現する力 ⇒ 目的に応じた適切な表現手法
- ③ 論理的思考
特徴や傾向から、結論を判断し、その妥当性を吟味する

指導のポイント

- ★ 「読み取り」から「収集・分類・整理・表現」、そして「分析・考察」へ
 - ① 表やグラフが表していることの意味
 - ② 表やグラフの示すデータの特徴
 - ③ データ分析と考察
 - ④ 目的に応じたデータ収集・分類・整理・表現
 - ⑤ 表現したデータグラフの分析・考察
- ★ 意識は・・・
【目的に応じて、効果的に】 = 【論理的思考】

本時は・・・

- ★ 「ねらい」 = 「情報の的確な読み取り」

だから

「表題・縦軸・横軸に着目」

「縦軸・横軸の幅、数値と単位に着目」

「必要な数量は計算機を使って」

「単独の資料と他の資料の組み合わせで判断する」

その過程を
うまく伝え合うのが
数学的活動

- ★ 実は・・・

【本質的なねらい】 = 【根拠を明らかにして説明する力】

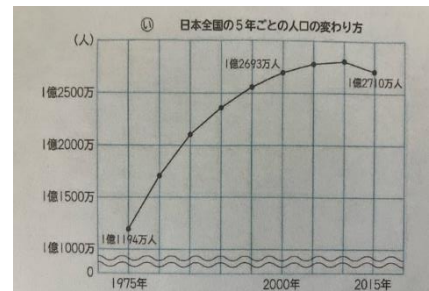
③資料の見せ方（6年生の単元に関わって）

* 同時に三つの資料を提示する

- 情報過多になる
 - ⇒ 自分で整理する力が必要
 - ⇒ 情報の読み取りに時間が必要
 - ⇒ 個の特性によって、困難な問題
- 一つの気づきを、他の資料で確認できる
 - ⇒ 確認の手続きが簡単
 - ⇒ 実数と割合から、不明な数量を計算できる

* 資料を順に提示する（い→う→あ）

- ㉑
- 読み取りが簡単になる
 - ⇒ 5年ごとの推移・縦軸は500万人
 - ⇒ ピークは、2010年頃か
 - 疑問や推測を持ちやすくなる
 - ⇒ このまま減っているのかな
 - ⇒ 2023年は何人まで減っているのだろう
 - ⇒ なぜ、1975年・2000年・2015年なのか



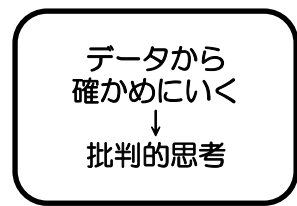
- ㉒
- 読み取りが簡単になる
 - ⇒ 東京はさすがに多い
 - ⇒ 関東4県で約30%
 - 疑問や推測を持ちやすくなる
 - ⇒ 色分けの意味は？
 - ⇒ なぜ、9位まで？ 8位までなら約50%
 - ⇒ 広島は何番目？
 - ⇒ なぜ、1975年・2000年はないのか

都道府県	割合 (%)
東京都	10.6
神奈川県	7.2
大阪府	7.0
愛知県	5.9
埼玉県	5.7
千葉県	4.9
兵庫県	4.4
北海道	4.2
福岡県	4.0
その他	46.1

「人口推計」(総務省統計局)より作成

- ㉓
- 読み取りが簡単になる
 - ⇒ 70歳以上がどんどん増えている
 - ⇒ 1975年は若者が多い
 - 疑問や推測を持ちやすくなる
 - ⇒ このまま70歳以上が増えるのか？
 - ⇒ なぜ、25年と15年間隔？
 - ⇒ 20年間隔なら見えるものがあるのに
 - ⇒ 70歳以上の女性が増えたのはいつから？

年別	1975年		2000年		2015年	
	男性 (%)	女性 (%)	男性 (%)	女性 (%)	男性 (%)	女性 (%)
70以上	2.0	2.8	4.6	7.1	7.5	11.2
60-69	3.1	3.8	5.6	6.1	7.0	7.4
50-59	4.2	5.2	7.5	7.6	6.1	6.1
40-49	7.0	7.0	6.6	6.6	7.4	7.2
30-39	7.9	7.9	6.7	6.6	6.3	6.1
20-29	8.9	8.8	7.3	7.1	5.1	4.9
10-19	7.4	7.1	5.7	5.4	4.7	4.5
0-9才	8.7	8.2	4.8	4.6	4.2	4.0



※ こんな場面も（代案）

6年

* 2020年のグラフを想定してみる

⇒ 人口は、1億2630万人

都道府県別ランキングは、2015年と同じ

（広島県は、280万人で12位）

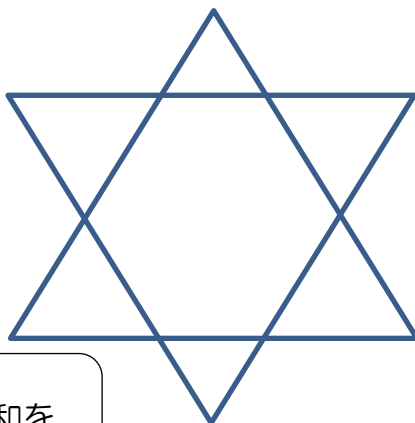
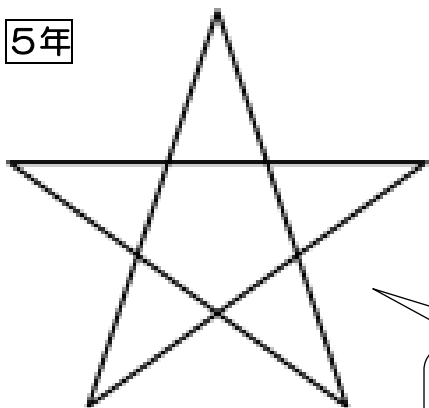
（2015年も、広島県は、284万人で12位）

* 2000年のランキングは、広島県は12位

⇒

東京	大阪	神奈川	愛知	埼玉	千葉	兵庫	北海道	福岡	その他
----	----	-----	----	----	----	----	-----	----	-----

5年



四角形の時に
楔形の内角の和を
やっておく

④複式を意識して

- ガイドは、問題1のみ（あとは繰り返し）
- 時間設定は、原則 20分 5分 10分
- 学習を深めるガイドを！

「もう一回説明して欲しいところはないですか。」
「聞いていて思いついたということがある人。」
「どの図（考え方）を使おうとおもいますか。」 etc
『先生、ここまでできたので来てください。』

- せっかく同じクラスなのだから
- 上学年は復習に、下学年はあこがれ・尊敬
- せっかく「異学年・少人数」・・・交流しない手はない
始まりと終わりで交流を！

S 「これまで、・・・今日は、・・・」
G 「今日は、・・・することができました。」
T 「今日は、・・・気づくね。 etc 」