

第4学年 プログラミング教育実践事例

# 算数科

## 「垂直・平行と四角形」

～フローチャートを使って四角形を  
分類しよう（アンプラグド）～

（東温市導入教材活用）

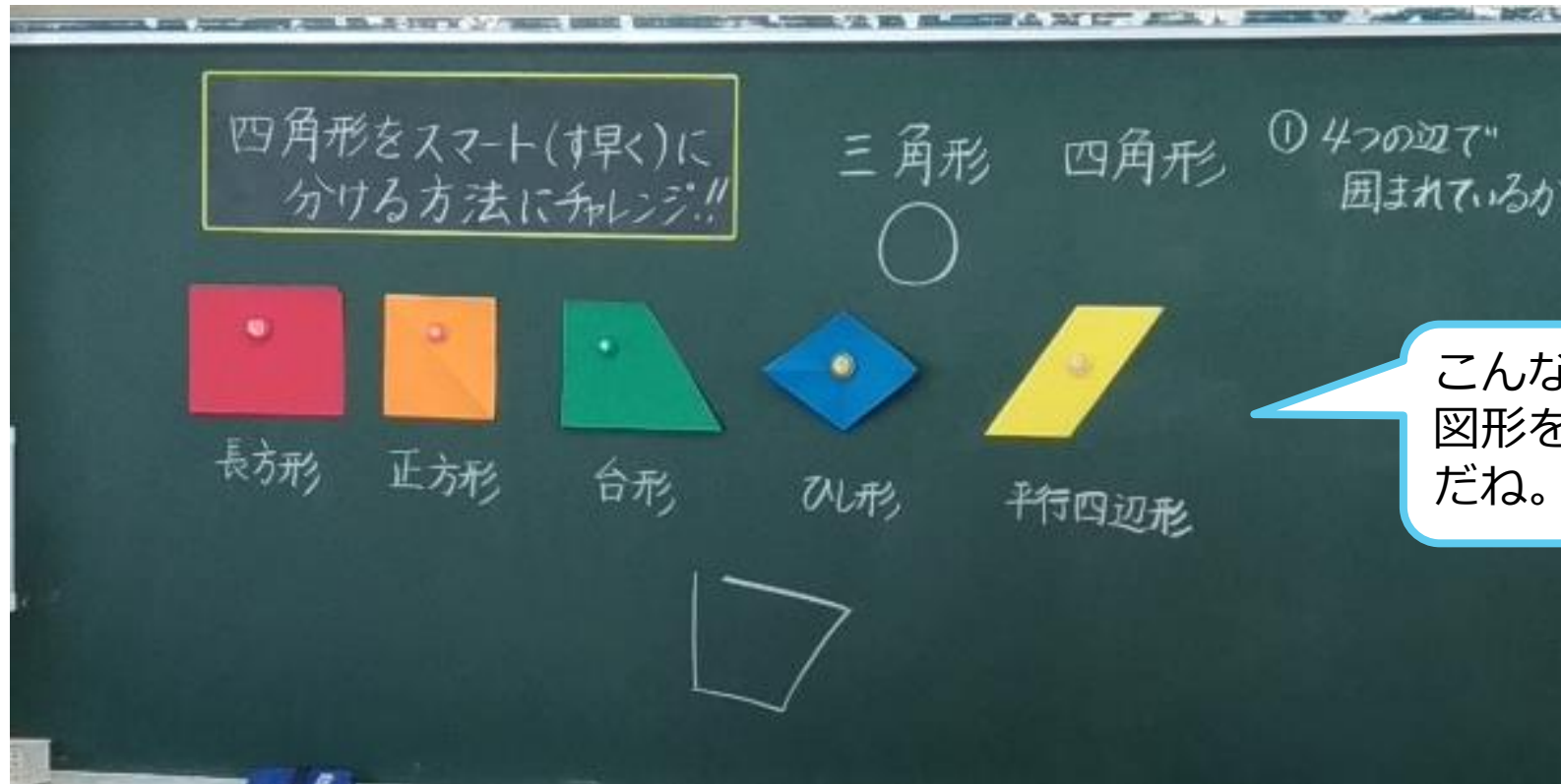
# 学習のねらい

**四角形の性質をフローチャート  
にまとめ、分かりやすく分類し  
よう。**

# 学習の流れ

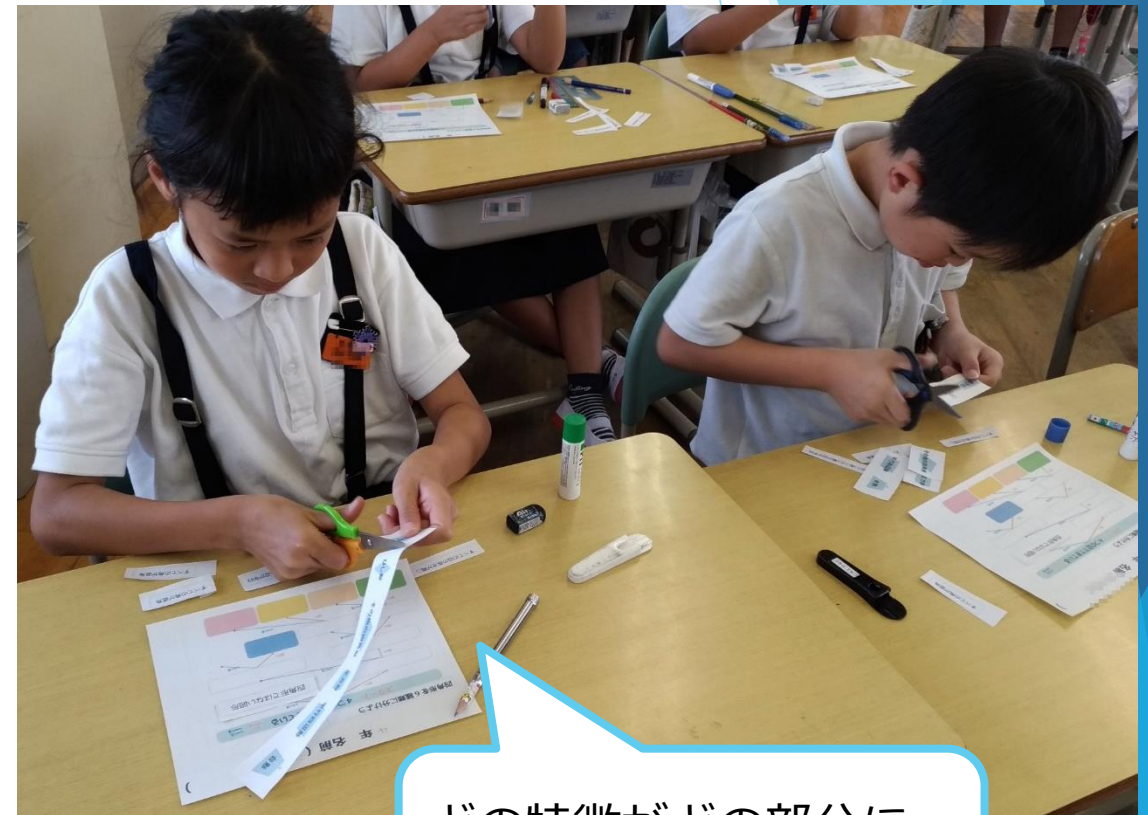
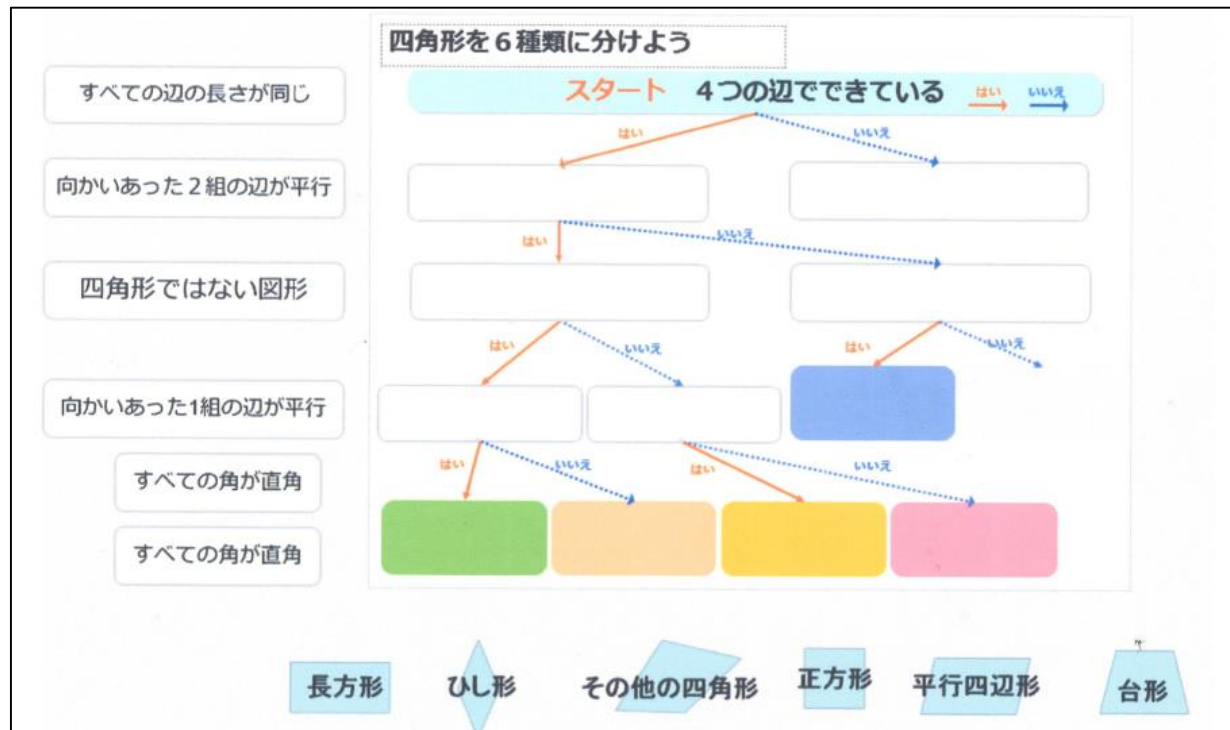
- ① めあての確認
- ② それぞれの四角形の性質を確認する。(全体)
- ③ フローチャートに四角形の性質を当てはめる。  
(個人)
- ④ フローチャートを確認める。(ペア)
- ⑤ Scratchを使って分類する方法を知る。(全体)
- ⑥ 学習のふり返りをする。

# 四角形の名前とそれぞれの性質を確認する。



こんなにもたくさんの図形を勉強してきたんだね。

# フローチャートを用いて四角形の性質を分類していく。



どの特徴がどの部分に当てはまるのかな。

# 四角形の分類の仕方が合っているかを全体で確認する。



「すべての辺の長さが等しい」の次は、角に注目したらいいから…。

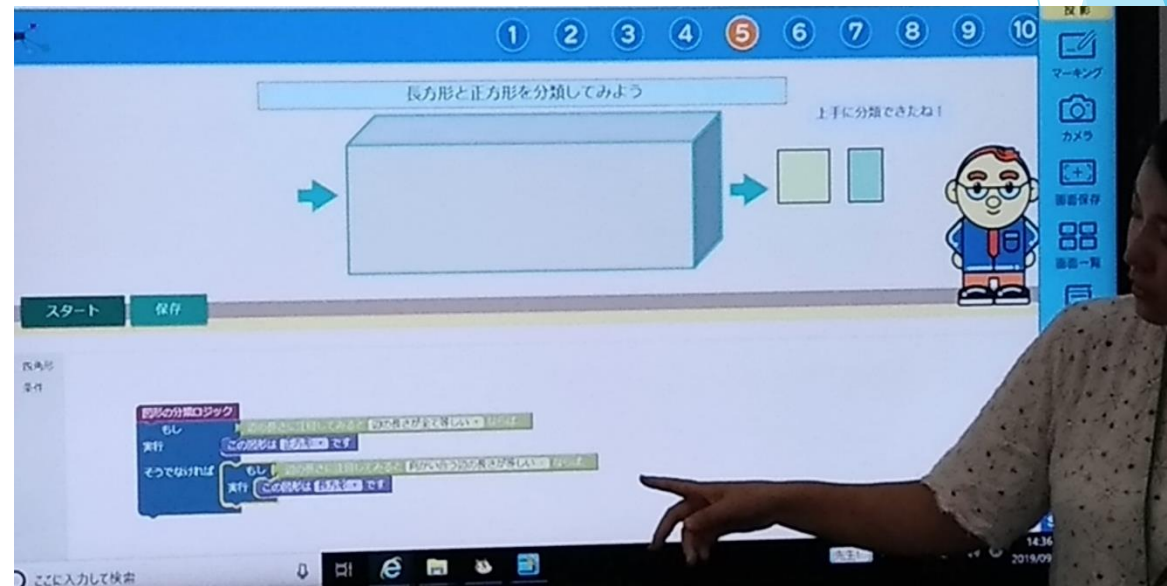
どの特徴がフローチャートの上位に位置するのか、その理由を説明しながら発表。

# Scratchを使っての分類の方法を知る。



Scrachを使って四角形を分類する方法を紹介。

さっき作ったフローチャートの「Yes」「No」の部分は、プログラミングにするとこんな形になるのかあ。



# 成果

- フローチャートを使って図形を分類したことで、それぞれの性質を整理しやすくなった。また、ペアで当てはまる条件を相談させたことで、どの条件が上位の分類にくるのかを確認することができた。

# 課題

- 文章だけでは分類の仕方を想像しにくい児童もいたので、アンプラグドの活動と並行して、パソコン画面に児童が考えたフローチャートを写し、図形が分類されるような、視覚的な工夫をしておけば、児童の理解がより深まったと思う。