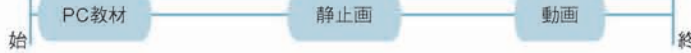


同時進行型



佐賀県太良町立大浦中学校  
太田 義博  
桑原 英彰

実践テーマ

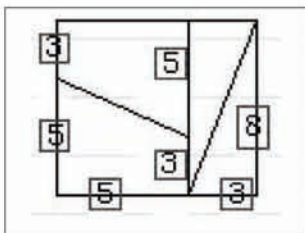
身近な風景等の視覚情報を活用することで、興味・関心を高めるとともに、映像により理解を深める。

授業の進め方・ICTの活用の仕方

- 〈導入〉 正方形の紙を切断し、並び替えると面積が変わることに疑問をもたせる。(興味・関心を高める)
- 〈展開〉 ・地域の身近な写真(坂道・線路・体育館の屋根)等を電子黒板に提示し、傾きを理解させる。(映像に直接、傾きを書き入れることで理解を助ける)
- ・並び替えた図形の傾きを計算する。(一直線にならないことを視覚的に捉える)

本時の展開

学習の流れ	主な学習活動	使用する教材 (デジタルコンテンツ等)
導入	・色紙に書かれた正方形を4つに切断し、長方形に並び替えるシミュレーションをし、それぞれ面積を求める(PC教材)。	●自作PC教材 使用ソフトウェア： PowerPoint® (Microsoft Corporation)
展開	・映像をもとに、屋根の傾斜度合いを表す「屋根勾配」について説明を聞く(静止画)。 ・町内を走る線路と大井川鉄道井川線の映像(日本一の急勾配)をもとに、線路の傾きの表し方を知る。 ・上り急勾配あり、下り急勾配ありの警戒標識をもとに、道路の傾きの表し方を知る。 ・正方形を切断し長方形に並び替えることで面積が変わる理由を考える(直線の傾きを求め、傾きの違いから一直線にならないことを知る)。 ・一次関数のグラフが通る2点を考える(動画)。	●静止画      ●動画
まとめ	・切片と傾きを使って一次関数のグラフをかくことを知る。	



正方形を4つ切りにし、並びかえると面積が変わることに疑問をもつ



屋根の傾斜度合いを表す「屋根勾配」提示



一次関数のグラフ

生徒の反応・効果

- ・個々の生徒のコンピュータの画面に表示するよりも、電子黒板を活用することで、生徒の視線を集めることができ、理解が深まった。
- ・電子黒板に動画像を提示し、画面上で生徒が操作することで、関心・意欲が高まった。

活用のポイント

- ・学校の体育館や武道場の屋根、町内の坂道、町内の線路等身近にある映像という視覚的情報を活用することで、興味・関心を高められる。
- ・図形の並び替えをコンピュータでシミュレーションし、長方形に並び替えた後の対角線は、一直線にはならないことを、映像により視覚的に理解させる。