

## 初めてiPadを活用して、 考えたこと

～4年算数「2量の関係を探ろう」の実践～

上越市立大手町小学校

笠井 将人

数に表して考えることを楽しむ  
子どもの姿を思い描く

解決したい問題



## 2量の関係を探ろう（4年生）

### ○算数科の目標

伴って変わる2つの数量の関係を表したり、  
調べたりすることで関数の考えを深める。

### ○情報教育の目標

課題解決のために、関連する情報を集め、  
集めた情報の共通点や相違点を話し合い、  
分類・整理する。

## 単元の流れ

【1次】

- ・「伴って変わる」とはということかについて考える
- ・身の回りの事象の中から、伴って変わる2量の関係を探す
- ・見付けてきた2量関係を仲間分けする
- ・仲間分けの観点を意識し、「一方が増えると、もう一方も増える」関係を身の回りの事象の中から探す
- ・「一方が増えると、もう一方も増える」関係をさらに仲間分けする

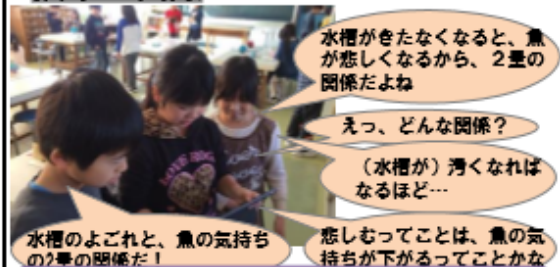
## 単元の流れ

【1次】

- ・「伴って変わる」とはということかについて考える
- ・身の回りの事象の中から、伴って変わる2量の関係を探す
- ・見付けてきた2量関係を仲間分けする
- ・仲間分けの観点を意識し、「一方が増えると、もう一方も増える」関係を身の回りの事象の中から探す
- ・「一方が増えると、もう一方も増える」関係をさらに仲間分けする

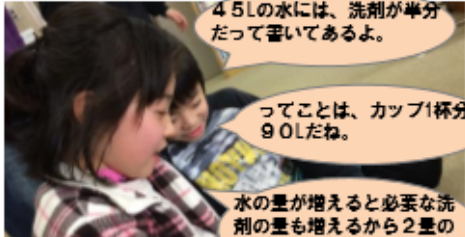
情報を視覚化するため、  
iPadの「写真」「Keynote」のアプリを活用  
ペアで1台のiPadを使用

## 授業の実際（2量の関係を探す場面）



身の回りの事象から自分たちで探し、写真に  
撮る活動を行うことで、楽しみながら2量の  
関係を見付ける姿が見られた。

**授業の実際** (2量の関係を探す場面)




4.5Lの水には、洗剤が半分  
だって書いてあるよ。

ってことは、カップ1杯分で  
90Lだね。

水の量が増えたと必要な洗  
剤の量も増えるから2量の

ペアで1台のiPadという環境を設定することで、  
2量の関係について考えを交流しながら、関数  
の考えを深める姿が見られた。

**授業の実際** (2量の関係を「Keynote」整理する場面)



時間を時計

掃除をする数が増えると  
ぞうさんのよこれ方  
紗弥、勇舞

本を借りると本が  
減る

リーダー活動と人数

**授業の実際** (2量の関係を「Keynote」整理する場面)




借りる前

借りた後

本を借りると本が

2量の関係の変化した様子を1枚では  
伝えづらいと感じて、2枚の写真を使って  
表現する姿が見られた。

**授業の実際** (2量の関係を仲間分けする場面)



階段を上げれば上げるほど  
疲れるから、これは、  
増える増えるの関係

2量の関係を写真と言葉を使うことで、  
伝えづらい変化も相手に分かりやすく伝  
えることができ、情報共有につながった。

**iPadを活用して、考えたこと**

- 情報の視覚化でより深い理解
- 相手意識をもった伝え方の向上
- 私自身の意識の変化

ご静聴  
ありがとうございました 