

# 東部の指導だより

東部教育事務所  
学校教育係発行 第6号  
平成26年 1月 6日

東部教育事務所では「はばたく群馬の指導プラン」を活用した授業改善の推進に向け、小学校2校において「基礎・基本習得のための実践研究事業」を進めてまいりました。本号では、その成果を管内に普及するため、大泉町立南小学校及び千代田町立東小学校の研究成果を紹介いたします。

## 平成25年度 基礎・基本習得のための実践研究事業 (東部教育事務所指定)

### 算数科 公開授業・授業研究会

授業者 大泉町立南小学校 藤生尚美 教諭  
平成25年11月12日(火) 第6学年



第6学年の「比例と反比例」において、比例の関係を用いて、問題を解決する学習を公開しました！

東部地区を中心に76名の参加者があり、授業を参観していただくとともに、熱のこもった授業研究会が行われました。



【単元】 6年 『比例と反比例』

【本時のねらい】

比例の関係を用いて、問題を解決することができるようにする

【伸ばしたい資質・能力】

- ・ 比例関係にあれば、片方が $m$ 倍になると、もう片方も $m$ 倍になることの理解
- ・ 自他の考えを問わず、なぜその表や式になるのか説明する力
- ・ 解決方法の根拠となる考え方を見抜く力



# 授業の様子

## 1. 本時の学習課題を確認



**《算数星人からの手紙》**  
算数星にならないうちに、ワクテンを打ちたいと思っている。両小では、エコキャップを集めているそうだが... 800個で一人分のワクテンになるそうだね。みんなが集めたエコキャップを800個、算数星に送ってくれ！

**ただし、全部を数えずに用意してほしいのだ。**

何かよいアイデアはないだろうか？  
みんなの知恵を貸してくれ！頼んだぞ!!

### 【学習課題】

エコキャップ800個全部を数えないで用意する方法を考えよう。

算数星人からの手紙を示しながら課題を確認し、児童に学習の必要感をもたせる。

## 2. 課題解決に必要な情報を確認



エコキャップの重さが分かればいいことを確認

個数と重さは比例している

## 3. どうすれば解決できるか見通しをもつ

どうして個数と重さが比例していると言えるか問いかけ、既習事項を確認した。

比例の関係とは・・・

《ケーキ》

個数 x	1	2	3	6
値段 y	300	600	900	1800

xの値が2倍、3倍...になると  
yの値も2倍、3倍...になる。

《ケーキ》

個数 x	1	2	3	6
値段 y	300	600	900	1800
y ÷ x	300	300	300	300

y ÷ x はいつも決まった数になる  
↓ (上の場合は300)

y = 決まった数 × x  
xの値が1のときのyの値  
(ケーキ1個は300円)

Xが2倍、3倍...  
になると  
Yも2倍、3倍...

Y ÷ X = 決まった数

児童の考えの根拠を問いかけ、既習事項と結びつけられるようにしました。



個数 x (個)			800
重さ y (g)			

この表で考えてみよう

エコキャップ〇個分の重さが分からないとできない！

課題解決のために必要な情報は何かを問いかけ学習への必要感を引き出しました。

実際にエコキャップ20個を袋に入れ、重さを提示する前にどのくらいの重さか児童に持たせて体感させました。

比例の性質が使えるかな？

## 4. 個々に学習課題を追究



ノートのとめ方でも提示



個数 x (個)	20	50	800
重さ y (g)	46	115	

解決した児童には模造紙に考えの一部を書かせる

## 5. 800個分の重さの求め方を説明

### ① 表に書き込んだ記号から、続きを考える



個数 x (個)	20	50	800
重さ y (g)	46	115	

○を付けたところからどんな考え方をしたのか、他の児童に推理させ、説明させました。

個数 x (個)	20	50	800
重さ y (g)	46	115	

$$115 \div 50 = 2.3$$

$$2.3 \times 800 = 1840$$

矢印からどんな考え方をしたのか、他の児童に推理させ、説明させました。

$$800 \div 20 = 40$$

$$46 \times 40 = 1840$$



# 授業の様子

個数 × (個)	20	50	800
重さ y (g)	46	115	1840

## ② 最初の式から、 続きを考える

$$46 \div 20 = 2.3$$



$$46 \div 20 = 2.3$$

$$2.3 \times 800 = 1840$$

式のみ発表  
させて、続き  
がどのよう  
になるのか他の  
児童に考えさ  
せました。

$$800 \div 50 = 16$$



$$800 \div 50 = 16$$

$$115 \times 16 = 1840$$

## 6. それぞれの考え方を比較・検討

みんなの考え方を  
仲間分けしてみよう。

[考え方]

○倍を使う方法

個数 20 | 50 | 800  
重さ y | 46 | 115 | 1840

個数が40倍のとき、重さも40倍に  
なる。  
 $800 \div 20 = 40$   
 $46 \times 40 = 1840$   
1840g用重すればよい。

個数 20 | 50 | 800  
重さ y | 46 | 115 | 1840

個数が16倍のとき、重さも16倍に  
なる。  
 $800 \div 50 = 16$   
 $115 \times 16 = 1840$   
1840g用重すればよい。

20個を基にして、「1個あたりの  
重さ」を求める。  
 $46 \div 20 = 2.3$   
800個のプリン用重するには  
 $2.3 \times 800 = 1840$   
1840g用重すればよい。

50個を基にして、「1個あたりの  
重さ」を求める。  
 $115 \div 50 = 2.3$   
800個のプリン用重するには  
 $2.3 \times 800 = 1840$   
1840g用重すればよい。

1個の重さを出す方法



発表された意見  
に共通している考  
え方を問いかけ、  
考えを深めていき  
ました。

## 7. 本時の学習をふりかえり、まとめる

<まとめ>

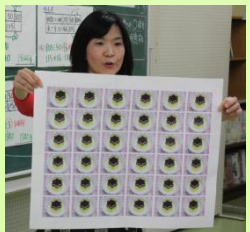
1個分の重さや○倍を使うと簡単に求める  
ことができる。



これは比例の  
ことだね。

1840gってこんなに  
たくさんなんだよ！

## 8. 活用問題に挑戦する



プリン36個に含まれている  
砂糖はどれだけのしょう。  
(3個入りのプリンには  
45gの砂糖が含まれていま  
す。)

本時に学習したこと（1個に含まれる砂糖の量  
や○倍）を使って課題を解決できるかどうか挑戦  
しました。…みんな、できていました。

## 【授業研究会での意見】

<よかった点>

- 解決方法を類型化するために発表用紙を移動  
させながらまとめていったのがよい。
- いろいろな考えを取り入れながらまとめてい  
やり方はとてもよい。
- 表の矢印のみや、式だけ  
から考え方を類推するこ  
とで考えが深められてい  
た。
- 授業の中で活用問題に取り  
組ませて習熟まで意図  
されていた。



<改善点>

- 児童同士の意見交換があるとよい。
- 児童を前に出させて考えをつないでいってもよ  
かった。

## 【参加者の声】

- 授業の進め方、ノート指導、板書計画などでも  
参考になりました。
- 実感を伴うことの大切さを考えて見させていた  
だきありがとうございました。
- 小学校でここまで意識して児童に学習させて  
いることを考えると、中学校での数学の指導の  
責任の重さを感じさせられました。
- 「はばプラ」を生かした授業実践をどのように進  
めていけばよいのか、本日の授業参観により  
授業改善のアイデアをたくさん頂くことができ  
た。
- まとめをしてから活用力を生かす問題に取り組  
んだことも今後現任校で生かしていきたい。

## 【授業者の感想】

今まであまり考えていなかった  
日々の授業や、自分の授業ス  
タイルを考え直すよい機会とな  
りました。

児童はやっと自分の考えがも  
てるようになってきたので、今  
後はさらに自分の考えを発信さ  
せられるようにしていくと、も  
っと力が付いていくと思いま  
した。

本日は大変ありがとうございました。



# 国語科公開授業（6年・「やまなし」）

授業者 千代田町立東小学校 神林 美紀 教諭



11月28日（木）  
公開当日、東毛  
各地から50名以  
上の参加があり  
ました。有り難う  
ございました。

**単元名** どくしょボードで推薦しよう  
教材名 「やまなし」(光村図書 6年)

**指導事項** 『C 読むこと』  
エ 登場人物の相互関係や心情、場面についての描写を  
とらえ、優れた叙述について自分の考えをまとめること

**本時のねらい** 作品全体の題名がなぜ「やまなし」  
なのか考える活動を通して、場面についての描写や  
優れた叙述をとらえることができるようにする。

**提案した  
手立て** ①確かな根拠をもたせるマインドマップ  
②タブレット、ホワイトボードを用いた交流

# 単元を貫く言語活動の設定

言語活動例:エ「本を読んで推薦の文章を書くこと」を基に、本単元では、「どくしょボード」を作成することを目的に、教材文や同じ作者の作品を読み、優れた表現や叙述に着目させていく。

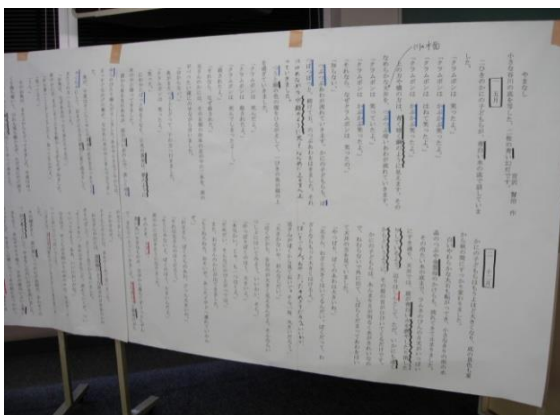
「どくしょボード」とは、作品を推薦するために、題名・キャッチコピー・推薦文・特に印象に残った部分を引用したもの。

## 授業の様子

### 1. 課題把握の場面

- 本時の学習課題を把握する

作品全体の題名はなぜ「やまなし」なのか。

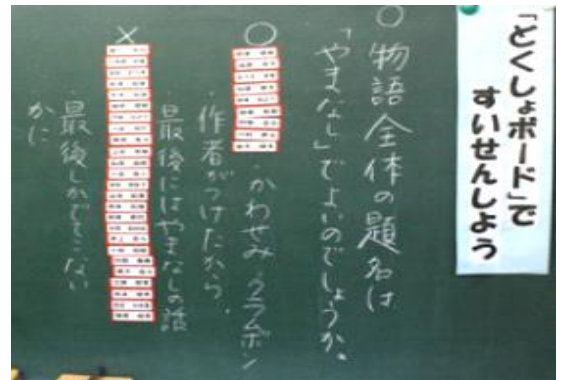


【既習内容の拡大揭示】表現技法についての知識・理解（特に擬声語・擬態語・色彩語の表現について）

### 2. 課題追究の場面

- 作品全体の題名は「やまなし」でよいのか、自分の考えをもつ

作品全体の題名は「やまなし」でよいでしょうか。ノートに○か×を書きましょう。また、その理由も書きましょう。



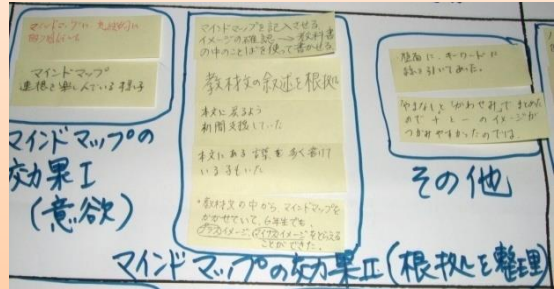
- 作者宮沢賢治は、作品全体の題名をなぜ「やまなし」にしたのか考える



【手立て①・②】 マインドマップの手法を用いて「やまなし」と「かわせみ」をマップの中央に書き入れ、二つの言葉から連想するものをそれぞれマップに書き込んだ。その際、タブレットで撮影した、ある児童のマップを直接、テレビに転送することで全体で共有し、全員が根拠をもてるような支援を意図した。

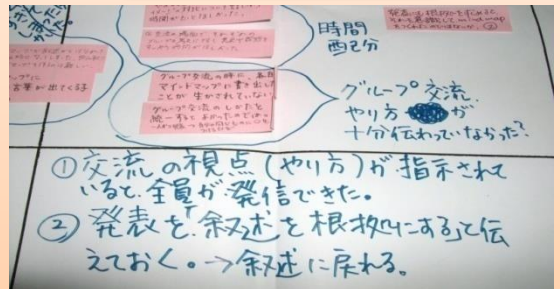
# 授業研究会での意見

## よかった点



- ・マインドマップによって児童は、連想の楽しさから意欲的に教材文を読み返した。根拠を自ら整理する上でも有効であった。
- ・個人の考えをグループでの交流につなげていく手立てとして、ホワイトボードを用いたことで、考えの深まりがあった。

## 課題と改善策

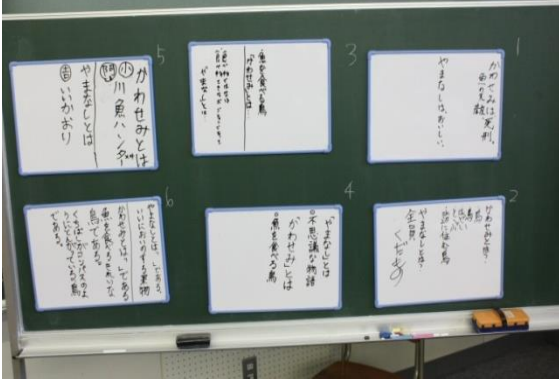


- ・児童によっては、マインドマップが叙述から離れてしまっていた。グループごとの発表は、叙述を根拠にすることを事前にもっと意識させておくと叙述に戻れた。
- ・グループでの交流の仕方が十分に伝わっていない児童が見られた。交流の視点が指示されていると全員が発信できた。

## 授業者から

課題は多々残りましたが、文章を前から場面毎に区切って読んでいく詳細な読みではなく、文章を丸ごと読んでいく単元構成の提案ができたと思っています。「やまなし」の学習に入ってから、わずか3時間目の授業で、クラス全員が自分の意見もち学習できたことに、子どもたちのがんばりと成長を感じました。参観してくださった先生方、それから公開授業まで支えてくださった本校の先生方に感謝いたします。

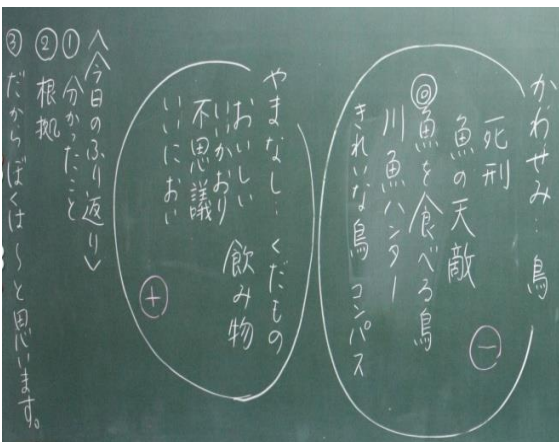
## ○ 課題に対する考えを交流する



【手立て②】マインドマップによって深めた、題名に対する自己の考えをグループで伝え合い、ホワイトボードにまとめさせた。

## 3. 本時のまとめの場面

### ○ 班の代表が発表する



班の代表によるホワイトボードを使った発表を基にして、教師が「やまなし」と「かわせみ」を対比し、題名に対して児童がもった考えの根拠が深まるように支援した。