

児童の学習意欲の向上につながる授業づくり

教育学研究科 教育実践創成専攻 教科領域実践開発コース 初等教科教育分野 横井太暉

1. 研究動機

筆者は学部時代の研究に関するデータの活用領域において児童の学習意欲の向上につながる授業づくりを構想していた。そのような授業の実現のために、甲府市立の小学校に実習生として授業観察を行っていた。実習校の先生は問題を提示する際に「やってみよう。」「解決したい。」と児童に自分事として捉えさせ、問題解決する授業を毎回行っていた。データの活用領域を含む全ての単元において児童の学習意欲の向上につながる問題解決型の学習を行いたいと思うようになったため本研究テーマを進めることにした。

2. 本研究の目的

本研究の目的は、「実習校の先生の工夫点が児童の学習意欲の向上につながる理由を明らかにする。そして、児童が問題を自分事として捉え、児童一人一人が意欲的に問題を解決することができる授業を実践し、その効果を検証すること。」とする。

3. 研究方法

- (1) 授業で学習感想を発表する効果についての先行研究について分析・考察する。
- (2) 児童が意欲的に学習に取り組むことができる指導の工夫を実習校の授業観察を通して分析・考察する。
- (3) 先行研究における児童の学習意欲を喚起する問題解決の授業、学習指導要領、教科用図書进行分析し、授業実践の示唆を得る。
- (4) 授業実践を行い、その分析から教材の有効性を明らかにする。
- (5) 最後に実践授業より得られた成果と課題をもとに本研究の結論を述べる。

4. 研究内容

4.1 学習感想による振り返りについて

(1) 先行研究の分析・考察

①学習感想を児童に記述させることの重要性と②授業の最初に発表することの効果について分析・考察する。

①学習感想を児童に記述させることの重要性

中村（2002）は、学習感想を児童に記述させることについて、「学習感想は、授業について子どもの言葉や独自の表現で書かれている。授業の最後に学習感想を書くことで、子どもはその授業をふり返る活動を行う。」と述べている。学習感想を書くことを通して、児童が学習の中で大切なこと、覚えておきたいことなど授業をふり返ることができる。ここに学習感想を児童に記述させることの重要性がある。

②授業の最初に発表することの効果

また、中村（2002）は、学習感想を授業の始めに発表することに関して、「学習感想は教材として活用することもある。これは、学習感想の中にある「問い」をとりあげることである。その問いが、指導のねらいに直結する場合、子どもから生まれた学習課題として位置づけられることになる。」と述べている。このことから、指導のねらいに直結する学習感想を授業の初めに発表することで子どもから生まれた学習課題として位置づけられる。

(2) 付箋を貼る指導意図

実習校では、授業の始めに学習感想を発表している。この指導意図は児童の言葉で前時の学習の振り返りを行うことである。

学習感想の選定基準と発表の順番を以下に示す。

- ① 前時の内容の復習
- ② 友達と自分の考えの比較

③ 本時の問題につながるもの

また、学習感想を取り上げる児童に偏りが無いように工夫している。

(3) 本研究における付箋を貼る指導の考察

実習校の学習感想の選定基準では、自分の気持ちを記述した児童の学習感想を扱うことは難しい。このことから、自分の気持ちを記述した児童の学習感想を取り上げる必要があると考える。

先行研究と実習校の授業観察や先生の指導意図から得られた示唆をもとに、以下の3観点を重要視した学習感想の発表を行う。

- ① 前時の振り返りを行うことができ、本時の問題につなげられるため授業の始めに学習感想を発表する。
- ② やってみたいという児童たちの感想や疑問、問いから問題を作ることで問題を自分事として捉えることができる。
- ③ 学習感想を発表する人数、選定の仕方、発表の順番を大切にす。

筆者の授業実践では、取り上げる学習感想の選定基準と発表の順番を提案する。

- i. 授業を受けてみて自分の気持ちを記述している。
- ii. 前時の学習の振り返りになる内容を記述している。または、友達と自分の考えの比較を記述している。
- iii. 本時の授業でも大切であることを記述している。

4.2 児童の学習意欲を喚起する問題解決の授業について

児童が意欲的に学習に取り組む学習指導の先行研究を分析し、筆者の授業実践の示唆を得る。ここでは渕野（1987）の「ひとりひとりが意欲的に追及する学習過程の工夫—6年「比例」を通して—」の先行研究を分析する。

4.2.1 先行研究の分析・考察

渕野（1987）は 比例の学習において全 12 時間の実践授業を行った。

(1) 授業の流れ

① 変われば変わる量を見つける（2時間）

児童自らが身の回りにある伴って変わる2

量をクラス全体で 100 以上の事例を見つけた。次に、問題解決で扱う課題を教師が絞った項目を基に表 4.2.1-1 を作成した。最後に、教師と児童が一体となって絞った項目を基にして児童自らが身の回りにある伴って変わる2量を12個の事例(表 4.2.1-1 中の d, i, n を除く)までにした。

教師が絞った項目と教師と児童が一体となって絞った項目を以下に示す。

教師が絞った項目

- ・内容面
「増えれば増える量」「増えれば減る量」「変量としては算数で学習できないもの」
 - ・意欲面
「日ごろあまり算数では活発でない子」「数学的思考方がやや遅れている子」等が見つけたもの
- 教師と児童が一体となって絞った項目
- ・算数の舞台に乗せられないもの

表 4.2.1-1：児童が見つけた事例

a. 冬休みまで学校に来た日数と冬休みまでの日数
b.人が荷物を持って体重計に乗るときの) .荷物の重さと全体の重さ
c.針金の長さ重さ
d.ある人の身長と体重
e.花びらの落ちた枚数と残りの枚数
f.長方形の縦の長さ横の長さ
g.水を入れる時間と水の量
h.(バケツに水を入れるとき)水の重さとバケツと水をいっしょにした重さ
l.木の高さと木の太さ
j.ほくの年と先生の年
k.使ったシャーペンの芯の数と残りの数
l.りんごの数と全体の重さ
m.天秤の右側のおもりまでの長さ下げる.おもりの重さ
n.ご飯を食べる量と体重
o.円の半径と面積

② 変わり方は同じであるか考える（1時間）

一方が増えればもう一方も増えるものと一方が増えればもう一方は減るもの二つに分類する。

- ・一方が増えればもう一方も増えるもの

b, c, g, h, i, j, o

・一方が増えればもう一方は減るもの

a, e, f, k, m

③増え方は同じであるか考える (2時間)

児童が表を作るとわかりやすいと考えたことから表を作成する。このとき、伴って変わる量を考えるときには、決まった数を決めておかねばならないことを最初の課題より理解していた。そのため、必要な情報を与える。その後、作成した表を仲間分けする。(図4.2.1-1)

仲間分けを行った結果、ある児童からbとcは同じ仲間ではないかと指摘があった。

<p>b</p> <table border="1"> <tr><td>x (kg)</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>...</td></tr> <tr><td>y (kg)</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td><td>44</td><td>...</td></tr> </table> <p>h</p> <table border="1"> <tr><td>x (kg)</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>...</td></tr> <tr><td>y (kg)</td><td>1.6</td><td>2.6</td><td>3.6</td><td>4.6</td><td>...</td></tr> </table> <p>j</p> <table border="1"> <tr><td>x (歳)</td><td>1</td><td>2</td><td>...</td><td>12</td><td>...</td></tr> <tr><td>y (歳)</td><td>19</td><td>20</td><td>...</td><td>30</td><td>...</td></tr> </table> <p>・わけ 下の段が1ずつ 増えている。</p>	x (kg)	1	2	3	4	...	y (kg)	41	42	43	44	...	x (kg)	1	2	3	4	...	y (kg)	1.6	2.6	3.6	4.6	...	x (歳)	1	2	...	12	...	y (歳)	19	20	...	30	...	<p>c</p> <table border="1"> <tr><td>x (m)</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>y (g)</td><td>70</td><td>140</td><td>210</td></tr> </table> <p>g</p> <table border="1"> <tr><td>x (分)</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>y (分)</td><td>140</td><td>240</td><td>420</td></tr> </table> <p>i</p> <table border="1"> <tr><td>x (個)</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>y (g)</td><td>300</td><td>600</td><td>900</td></tr> </table> <p>下の段が倍、倍になって いる。</p>	x (m)	1	2	3	y (g)	70	140	210	x (分)	1	2	3	y (分)	140	240	420	x (個)	1	2	3	y (g)	300	600	900	<p>o</p> <table border="1"> <tr><td>x (m)</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>y (cm)</td><td>1</td><td>4</td></tr> </table> <p>左の2つとは違う。</p>	x (m)	1	2	y (cm)	1	4
x (kg)	1	2	3	4	...																																																															
y (kg)	41	42	43	44	...																																																															
x (kg)	1	2	3	4	...																																																															
y (kg)	1.6	2.6	3.6	4.6	...																																																															
x (歳)	1	2	...	12	...																																																															
y (歳)	19	20	...	30	...																																																															
x (m)	1	2	3																																																																	
y (g)	70	140	210																																																																	
x (分)	1	2	3																																																																	
y (分)	140	240	420																																																																	
x (個)	1	2	3																																																																	
y (g)	300	600	900																																																																	
x (m)	1	2																																																																		
y (cm)	1	4																																																																		

図 4.3.1-1: 児童が見つけた事例の仲間分け

④ b と c は増え方のきまりは同じであるのかを調べる (1時間)

児童が発見したきまりは以下の3つである。

・表を横に見ることで、xの値が整数倍、分数倍になると、それに伴って、yの値は整数倍、分数倍する

- ・表を縦に見て $y = \text{決まった数} \times x$
- ・比の値

⑤b と c で見つけた決まりはそれぞれ同じ増え方をしていると仲間分けしたものにもあてはまるのかを確かめる (1時間)

⑥増え方の決まりをまとめる (2時間)

・式に表す

⑦増え方をわかりやすくする (2時間)

・グラフに表す。

⑧比例の決まりをまとめる (1時間)

・比例の意味を学習する。

(2) 涸野の考察

素材について涸野は「最初のうちは、変われば変わる量を身の回りから見つけるという

ことに対しては、多少とまどいが見られ子供にとっては問題意識が薄いのではないかと思われた。しかし、自分が見つけた事例をもっとはっきりしたい、誰々さんの例はどうなるのだろうか、という興味関心や追求意欲は時間がたつにつれてどんどん深くなっていった。」と述べている。

4.2.2 先行研究から得られた示唆

涸野の研究から得られた示唆をもとに、以下の3観点を重要視した実践授業をする必要があると考える。

- ①身近な問題として捉えることができると学習意欲が高まる
- ②自分事として捉えることができる工夫を施す
- ③授業間のつながりを意識する

児童自らが見つけた事例の解決は、児童の興味・関心が深まったことから、児童の身近な題材を扱い自分事として捉えさせることで、学習意欲を高めることができると考える。

また、児童が身近であると捉える問題を複数の授業で継続的に扱うことで学習意欲の向上と維持ができると考える。

児童からのつぶやきや発言から問いを考慮することや、興味・関心が深くなるための課題設定を行うことが大切である。

4.2.3.先行研究から得られた示唆を基にした授業構想

(1) 学習意欲を喚起する課題設定

日常生活の問題を解決するとき、数量の関係に着目して定式化し、問題解決を図る。小学校段階では、数量の関係を比例・反比例と捉えることで解決することができる。そのため、比例・反比例の学習は、児童が日常生活の問題を自分事として捉え、解決するのに適していると考えられる。実習校が使用しているT社の教科書が扱っている問題でも姉妹の年齢、分速60mで歩く人の時間と距離と身近な問題を扱っているため、比例・反比例を選択した。

授業実践で扱う教材を以下に示す。

[比例の振り返りで扱う教材]

①比例しているもの (五年時の学習内容)

1m が 80 円のリボンを長さ x (m) 買う時の代金 y (円)

②比例していないもの

児童が年男, 年女になる年齢 x (才) とそのときの筆者の年齢 y (才)

③比例しているもの

お湯を入れる時間 (x 分) とお湯の深さ (y cm)

(2) 比例の性質について

既習の第五学年での比例の意味は x が整数倍すると, それに伴って, y も整数倍することである。

第六学年では比例の意味を拡張して, x が小数倍や分数倍すると, それに伴って, y も小数倍や分数倍することを児童に気づかせる。

第 1 時ではまず, x の値が 0.5 倍, 1.5 倍, 2.5 倍になるとそれに伴って, y の値も 0.5 倍, 1.5 倍, 2.5 倍になる。このように「小数第一位の数が 5」という児童にとって, 分かりやすい分数で倍の関係を見ることに気づかせる。次に, 基準量と比較量の割合が簡単な「2 倍, 3 倍・・・」の場合の逆数である「 $\frac{1}{2}$ 倍, $\frac{1}{3}$ 倍・・・」という単位分数倍になることを理解させる。

第 2 時では倍を表す数がどんなときでも倍の関係が成り立つのかを考えさせる。そこで, 第 1 時で扱っていない未習である数値の変化の仕方を調べる。その結果, y が x に比例するときには x と y の変り方の割合は等しくなることを理解することができる。そのため, 第 1 時と第 2 時の繋がりを児童が意識することができるようにする。

(3) 倍を表す数がどんな場合でも同じであることを確かめることで学習意欲の向上につなげる

新しい算数 6 教師用指導書指導編に倍を考えるとときには「基にする量」から「比べられる量」になるときの「変わり方の割合」を求めることになる。そこで, 基にする量が比べられる量よりも大きくなったときに既習事項を使って解決させることで割合の考えを理解させる。

5. 授業実践

5.1 授業の概要

令和 4 年 11 月に山梨県内の公立小学校において, 全 2 時間の授業実践を行った。対象は 6 年生 28 名である。

5.2 授業の目標

①第 1 時

y が x に比例するとき, x の値が $\square.5$ 倍すると, それに伴って, y の値も $\square.5$ 倍することを理解する。また, y が x に比例するとき, x の値が $\frac{1}{\Delta}$ 倍すると, それに伴って, y の値も $\frac{1}{\Delta}$ 倍することを理解する。

②第 2 時

小数倍・分数倍へ拡張した変化のきまりについて, y が x に比例するとき, x と y の変わり方の割合が等しいことを理解する。

5.3 授業の実際

(1) 第 1 時

①問題 1 の提示

「1m のねだんが 80 円のリボンがあります。買う長さが 1 m, 2 m, 3 m・・・と変わると, それにともなって代金はどのように変わるのか, 表を埋めて調べましょう。」

表 5. 3-1: 1m が 80 円のリボンを長さ x (m) 買う時の代金 y (円)

長さ x (m)	1	2	3	4	5	6
代金 y (円)	80					

児童と一緒に表 5. 3-1 を埋めて, 5 学年で学習した比例の意味である「 x の値が 2 倍, 3 倍になると, それに伴って, y の値も 2 倍, 3 倍になる。」ことを確認した。

②問題 2 の提示

児童が年男, 年女になるのは何歳のときなのか, その時横井 (筆者) は何歳なのかの表を埋めてから比例するのか考えてみよう。

表 5. 3-2: 児童の年齢 x (才) と横井 (筆者) の年齢 y (才)

児童 x (才)	12				
横井 y (才)	23				

まず, 問題 2 の表 5. 3-2 を提示した。次に, 児童とのやりとりを行いながら問題の内容を理解させ, 児童と一緒に表を埋めた。

③ 問題3の提示

最近寒くなってきたので、直方体の形をした、浴そうにお湯をためたいと思いました。スイッチ一つで溜まるものではなく、蛇口をひねってためるものでした。お湯は毎分4cm入るので溜まるまで少し休んでました。するとお湯が溢れてしまいました。次からは何分後にとめればいいのか考えてみましょう。また、比例するかどうかも考えてみましょう。

表 5.3-3: 直方体の形をした、浴そうに毎分4cmのお湯を入れるときの、お湯を入れる時間x(分)と浴そうのお湯の深さy(cm)

時間x(分)	1	2	3	4	5	6
深さy(cm)	4					

まず、問題3の表5.3-3を提示した。次に、児童とのやりとりを行いながら問題の内容を理解させ、児童と一緒に表を埋めてから蛇口を何分後に止めるのかを考えさせた。

④身近な二つの数量xとyで比例するものはどちらか考える

問題2、問題3で示されている二つの数量x、yが比例関係にあるか根拠を持って説明させることで比例の意味を理解させた。

⑤本時の問題を捉える

比例する2つの数量の関係にはさらに、どんな性質があるのか考えよう

ここでは問題3を使用する。

児童は、xの値が整数倍するとき、それに伴って、yの値も整数倍することを学習している。ここでは、xの値が小数倍や分数倍するとき、それに伴って、yの値も小数倍や分数倍する関係を考えることを提案した。めあてと問題が一緒であったため、問題をめあてと兼用して行った。

⑥基準となるxの値を2として、xの値が変わるときのyの値の変わり方を調べる。

xの値が2から3と変わるとき、yの値は8から12と変わることを確認する。そして、xの値の変わり方とyの値の変わり方がともに1.5倍であることを確認した。xの値が2から5と変化するときとxの値が2から1と変化

するときyの値は、それぞれどのように変化しているのかを個人で考えさせた。

⑦基準となる値を6として、xの値が変わるときのyの値の変わり方を調べる。

基準量より小さい数を対象として、変化の関係性を捉えさせる。xの値が6から3と変わるときの関係性は $6 \div 3 = 2$ (倍)で正しいのか考えさせた。

⑧まとめ

本時において、xの値が0.5倍や、1.5倍すると、それに伴って、yの値は0.5倍や、1.5倍するなど、yがxに比例するとき、□.5倍となる小数倍について学習したことを確認した。また、xの値が $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍すると、それに伴って、yの値は $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍するなど、yがxに比例するとき、単位分数倍についても学習したことを確認した。その後、以下のようなまとめを提示し、学習感想を書かせた。

yがxに比例するとき

- ・ xの値が0.5倍、2.5倍になると、yの値も0.5倍、2.5倍になる。
- ・ xの値が $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍になると、yの値も $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍になる。

(2) 第2時

① 学習感想の発表

学習感想は4.1(3)で提案した学習感想の選定基準と発表の順番を基に3名の児童に発表させた。

- i. 授業を受けてみて自分の気持ちを記述している。
いろいろと難しかったです。(M.H)
- ii. 前時の学習の振り返りになる内容を記述している。または、友達と自分の考えの比較を記述している。
5年生までの問題は単じゅんだったけれど1.5倍や $\frac{1}{2}$ 倍などこまかい問題が出てきたのでびっくりしました。これをいかしてまた同じような問題が出てきた時にできるようにしたいです。(I.S)
- iii. 本時の授業でも大切であることを記述している。
比例をいつももとにするかすが最初の数

だったけど、ちがう数でもできることが分かりました。(H.M)

② めあての掲示

比例の性質をさらに、くわしく調べよう

③ 本時の問題の提示

xの値が⑦3から5、④3から2、⑨6から5のように変わるとき、それに対応するyの値はどのように変わりますか。

時間 x(分)	1	2	3	4	5	6
深さ y(cm)	4	8	12	16	20	24

本時の問題は前時の学習で扱った問題を使用する。

ここでは、前時の学習で取り扱っていない数値の変わり方を使って解決するものである。

④ 見通しを持つ

前時の学習で調べた方法を基にして本時の学習も調べるために見通しを持たせた。

T21：昨日はえっとーこの問題をじゃあ、みんなでか考えてくださいっていう風にしたら、まずみんなは何を使って、このどのように変わるのか求めますか。

T22：こっちの表（右側の表）と、こっちの表（問題分も書いてある表）見て、何が違うかな。こっちにあって、こっちにないもの。

C20：矢印。

T23：他には、何かありますか。

C21：ほぼ同じ

T24：昨日は式を使ってさ、なんか何倍とやったよね。だから、ちょっと矢印を書いたり、式を書いたり、何倍っていうことをちょっとみんなで考えてください。

⑤全体で検討する

机間巡視の中で矢印と式を板書する児童を指名した。

xの値が3から5、④3から2、⑨6から5と変わるときyの値の変わり方を確認させた。x、yの値の変わり方を確認するときには倍の関係を見やすくするために、矢印や□を使って確認した。また、割合の考えを理解させるために、基にする量と比べられる量を一問ずつ確認した。

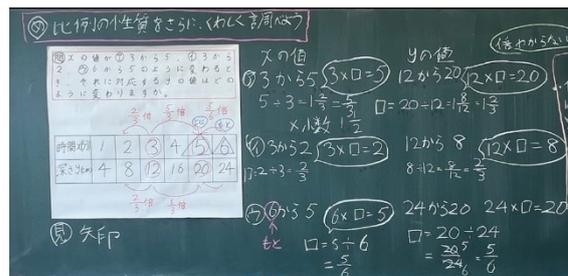


図 5.3-3:第2時板書

⑥まとめ

本時において小数倍、分数倍へ拡張した変化の決まりについてyがxに比例するとき、xとyの変わり方の割合が等しいことについて学習したことを理解した。その後、以下のようなまとめを提示し、学習感想を書かせた。

まとめ

- ・何倍にするときはもとにする数は比べられる数を使う
- ・比例を考えるとときは分数、整数、小数で表すことができる

6. 授業実践の分析

6.1 学習意欲を喚起する授業づくり

授業実践で取り上げる学習感想の3観点に基づいて考察する。

(1) 自分の気持ちを記述した学習感想

①第一時

自分の気持ちに関する学習感想を記述した児童は8名いた。中でも、考えるときのよさを表した言葉と判断できる学習感想を記述した児童が2名いた。2名の学習感想を以下に示す。

- ・ひれいしているかひれいしていないとかみつれたりするのがたのしかったです。(H.K)
- ・比例したりしなかったりするのをみつけるのがおもしろかったです。(Y.S)

②第二時

自分の気持ちに関する学習感想を記述した児童は5名いた。なかでも、比例に対して難しいと記述している児童が多かった。

とてもむずかしかったので次はがんばりたいです (M.R)

□を使う式を使ってみて難しいなと思いまし

た。xとかyも記号なのでどっちがどっちか分からなくなっちゃいそうです。(H.S)

(2)本時の学習の振り返りになる内容を記述した学習感想または、友達と自分の考えの比較を記述している学習感想

第一時と第二時ともに学習の振り返りになる内容を記述している児童が最も多かった。しかし、友達と自分の考えの比較を記述している学習感想は第一時と第二時とも0名だった。

①第一時

学習の振り返りになる内容を記述している児童は12名であった。小数のことを記述している児童は1名、分数のことを記述している児童は1名、両方のことを記述している児童は10名であった。

②第二時

学習の振り返りになる内容を記述している児童は21名であった。小数のことを記述している児童は1名、整数、小数、分数の全て記述している児童は5名、割合の考えのことを記述している児童は5名であった。

(3)次時の授業の大切であることを記述している児童

①第一時

第二時では小数倍・分数倍へ拡張した変化のきまりについてyがxに比例するとxとyの変わり方の割合が等しいことを理解する。そのために大切とされる考えを記述した5名の児童の学習感想を示す。

- ・少数で表せない時は分数で表すことができました。比÷もとを忘れないようにしたいです。(A.M)

- ・比例のふくしゅうができたし、小数や分数での倍の場合も知れたのでよかったです。(N.S)

- ・比例をいつももとにするかすが最初の数だったけど、ちがう数でもできることが分かりました。(H.M)

- ・比例は整数だけでなく小数、分数も関わっているのも知れてよかったです。(S.R)

比例する場合は整数だけでなく、小数や、分数

でもあらわせるということが分かりました。

- ・xが倍になるとyもそれにとまって倍になることをよくおぼえておきたいです。(N.R)

②第二時

次時の授業でも大切であることを記述している児童は0名であった。

6.2 比例の性質を考える

第二時の導入

授業の最初に3名の児童に学習感想を発表させた。学習感想の中に前時の学習が難しかったと発表した児童がいた。そのため、基準となるxの値を2として、xの値が変わるときのyの値の変わり方を確認した。

T8：もとにする数って言うてくれたんですけど、えっとー、xが2分から1分になった時に何倍ってことで、2から1だから2×何かをかけたら1になるってことだから、2×□は1っていうふうにはまず、表すことができます。で、この□っていうのがこの倍っていうことだから、□はってなると1÷2はって書いて、ここに書いてあるように $\frac{1}{2}$ っていうふうになります。

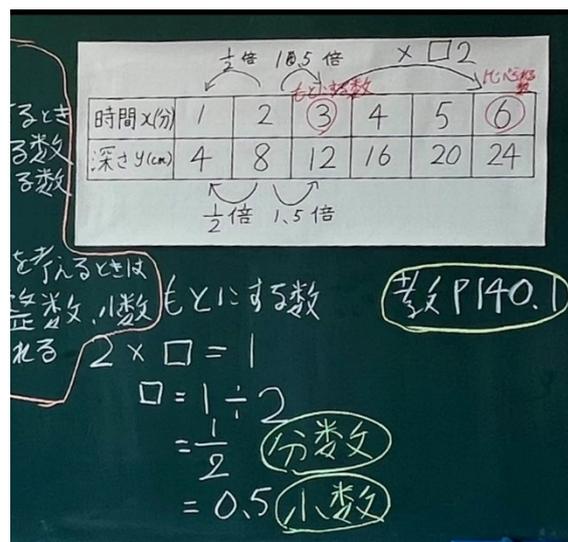


図6.2-1 第1時の学習の振り返りで使用した板書

7. 実践授業の研究の成果と課題

7.1. 成果

分析から実践授業の研究の成果を述べる。成果として以下の二つを挙げる。

- (1) 実習校の先生の工夫点が児童の学習意欲の向上につながる理由を明らかにしたこと
 (2) 児童の学習意欲を高めることができたこと

(1)について、児童の学習意欲の向上につながる理由は大きく分けて二つある。

第一に、学習感想を授業の最初に発表することである。児童は授業の中で学習したことを思い出すことができる。このことが、児童主体となって活動をすることができるため、学習意欲の向上につなげることができた。

第二に、授業のまとめの行い方である。児童の言葉からまとめることで、一人ひとりが学習の中で、重要なことをふり返ることができるからである。

(2)本実践では、授業の始めに比例の振り返りを行った。第五学年で使用した問題を取り扱ったり、身近な問題を扱ったりして比例しているかどうかを判断する活動を行った。それにより、6.1(1) 自分の気持ちを記述した学習感想にあるように、比例しているかどうかを思い出し、導入での活動が楽しかったと感じていたので学習意欲の向上につなげることができた。

7.2. 課題

分析から実践授業の研究の課題を述べる。課題として以下の2点を挙げる。

- (1)まとめの行い方を工夫する。
 (2)授業のつながりを児童に意識させることができなかったこと

(1)について、本実践では児童の言葉からまとめを行った。そのため、第1時のまとめ(5.3(1)⑧)の中の「 y の値も0.5倍、2.5倍になる。」と「 y の値も $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍になる。」を児童に考えさせて知識技能の内容でまとめを行った。しかし、学習感想に6.1(3)次時の授業の大切であることを記述している児童のように見方・考え方のまとめの内容になっている記述があった。そのため、教師が児童の見方・考え方を伸ばす指導をするべきであった。

(2)について、本実践では6.2に考察したよ

うに第二時の導入で扱う数値設定の教材研究を深く行っていなかったため、児童に授業のつながりを意識させることができなかった。そのため、 x の値が1から3は整数倍であり、その逆の変化の仕方は単位分数倍になることを押さえて、3から5、3から2、6から5と x の値が変わると、 y の値はどうなるのかを考えさせるべきであった。

8. 研究の結論

本研究の目的は「実習校の先生の工夫点が児童の学習意欲の向上につながる理由を明らかにする。そして、児童が問題を自分事として捉え意欲的に問題を解決することができる授業を実践し、その効果を検証すること。」ことであった。

導入時で身近な問題を扱うことで児童の学習意欲を喚起することができた。しかし、児童に授業の繋がりを意識させた活動を行うことが課題として明らかになった。今後の課題として比例・反比例の単元に限らず、児童が授業の繋がりを意識することができる研究を進めていく。

引用・参考文献

- ・藤井斉亮, 真島秀行他 (2022) 『新しい算数5～6』, 東京書籍
- ・中村享史 (2002) 『「書く活動」を通して数学的な考え方を育てる算数授業』 東洋館出版
- ・渕野寿美子(1987) 「ひとりひとりが意欲的に追及する学習過程の工夫—6年「比例」を通して—」, 日本数学教育学誌数学教育第69巻12号, pp287-292