

F4-01

研究報告書 第22号

## 授業過程における形成的評価の研究(2)

1983. 3

山形県教育センター



1983年3月刊

## 授業過程における形成的評価の研究(2)

山形県教育センター

### 目 次

#### I 研究の趣旨とねらい

1. 研究の趣旨
2. 研究のねらい

#### II 基本となる考え

1. 形成的評価のおさえ方
2. 形成的評価を導入する手順

#### III 研究のすすめ方

1. 授業観察者の評価観点、児童生徒の授業評価・自己評価項目の設定、及び授業者による評価
2. 授業の観察・調査
3. 調査の対象

#### IV 研究の内容

##### <小学校社会科>

1. はじめに
2. 実践例
3. おわりに

##### <小学校算数科>

1. はじめに
2. 実践例
3. おわりに

##### <小学校理科>

1. はじめに
2. 実践例
3. おわりに

#### V 研究のまとめと今後の課題



## 研究の概要

### I 研究の趣旨とねらい

公教育機関としての学校には、すべての児童・生徒に全人的な成長を期待しつつ、一定水準の学力を保障してやる責務がある。このことをふまえて、「一時限内、及び単元レベルにおいて、形成的評価を重視した授業のあり方を考究し、授業改善の方策を究明する。」とのねらいを設定した。

### II 基本となる考え

#### 1. 形成的評価を導入する手順と方法

(1) 形成的評価 「教育活動の過程において、指導方法や学習方法を修正しながら問題点を克服し、児童・生徒の学習意欲を喚起しつつ、目標を達成させていく評価のあり方」とおさえる。

(2) 単元及び目標の設定 ア. 単元は、6～15時限程度とする。 イ. 小学校児童指導要録の「観点別学習状況」の観点ごとに目標を設定する。

(3) 目標の分析・分類 ア. 目標達成のための、児童・生徒の認識形成過程を検討し、授業過程を予測する。 イ. 客観的評価ができるように、各時限と各分節の目標を精選して設定する。 ウ. 各目標を指導計画に位置づけるために、達成目標、向上目標、体験目標の三つに類別する。 エ. 小学校児童指導要録の「観点別学習状況」の観点と、達成目標、向上目標、体験目標のそれぞれとを組み合わせ「表」によって分類・整理する。

(4) レディネスの調査 ア. 単元展開のための基礎となる知識・技能、理解の程度などを確かめ、目標の再検討や補充を行う。

(5) 指導計画の立案 ア. 単元の指導計画は、各時限の目標を明確にするとともに、それに応じて学習内容、評価の基準と方法、補充の方法を明らかにする。また、単元末での評価と補充、深化・発展の手だてを明らかにする。 イ. 本時一時限の指導計画は、各時限を3～5の分節に分け、各分節の目標を明確にするとともに、それに応じて、評価の基準と方法、補充や深化の手だてを具体化する。

### III 研究のすすめ方

1. 「授業者による児童・生徒の学習状況の評価」「児童・生徒による授業の評価及び自己評価」「観察者による児童・生徒の学習状況の評価」、以上三種の評価結果を分析・検討し、授業改善に資する形成的評価のあり方を究明する。

2. 本研究は三年の継続研究であり、年次計画は次の通りである。

昭和56年度＜総論編＞ 昭和57年度＜小学校実践編＞ 昭和58年度＜中学校実践編の予定＞

### IV 研究成果の要約と今後の課題

1. 成果の要約 (1) 単元・時限・分節の各目標を明確に設定し、評価基準・評価方法・補充の手だてを具体化したうえで、段階をふんだ評価・補充を行っていけば、ほとんどの児童・生徒にとってよくわかる授業が展開できる。(2) 児童・生徒が目標に到達するまでの認識形成過程を吟味し、これを核として目標の分析・分類を行うことは、指導計画の立案に直結する重要事である。(3) 向上目標と体験目標は、評価という視点から、分節段階まで碎いて設定するように努め、評価方法も工夫をした。

2. 今後の課題 (1) 評価サイクルの長い目標における形成的評価のあり方。(2) 一時限内及び単元レベルにおける、個人差に応じた効果的な指導と評価のあり方。

## は し が き

楽しく充実した学校生活は健全なる子どもをはぐくむ。子どもは充実した学校生活を営むことによって自らの成長を知り、喜び、未来を担う主体としての自覚と力量を備える。

本年度より高等学校においても新学習指導要領が実施をみたが、小・中・高一貫して、その改善のねらいは三つの大きな基本方針に基づいている。「人間性豊かな児童生徒を育てること」、「ゆとりある充実した学校生活を送られるようにすること」、「基礎的・基本的な内容を重視するとともに、個性や能力に応じた教育が行われるようにすること」の各基本方針は、相互に深く関連しており、一体を成すものである。

昨今、「学校嫌い」とか「落ちこぼれ」などの言葉をしばしば耳にするようになった。はなはだ残念なことであり、教育界あげての反省が迫られているといえよう。

今、社会が学校教育に望むものは、豊かな人間性を備えた子どもたちの育成である。豊かな人間性は充実した学校生活、つまりは日々の充実した、よくわかる、楽しい授業が根幹となり育成されるものであろう。教師と子どもの、子どもと教材の出会いの場である授業は、まさに学校生活の中核を成すものであり、子どもと子どもの豊かなふれあいを通し、常に躍動的で確かなものにまで高めていかなければならない。子ども一人ひとりの特性を大切に、着実な足どりで学習させ、つまずきをできるだけ早期に発見し、随時適切な手だてを講ずることにより、はじめてすべての子どもに、豊かな人間性を支える学力を保障することができる。

以上のような観点から、本研究では、日々の授業活動を通して、子どもに確かな学力を形成する上でもっとも有効に機能する評価の方法、すなわち授業過程のどこで、何を、どのように評価したらよいかを追求するため、主題を「授業過程における形成的評価の研究」と設定し、調査・研究に取り組んできた。

本年度は3年継続研究の2年目であり、昨年度の総論編を基に、小学校の社会、算数、理科の各教科を中心に研究に取り組んだ。来年度は、中学校の教科を中心に調査・研究を続ける予定である。本研究を毎日の授業に役立ててくださるよう期待している。最後に、本研究をすすめるにあたって、終始熱心なご協力をいただいた学校、並びに先生方に対し、深く感謝の意を表する。

昭和58年3月

山形県教育センター所長

堤 睦 水

## 目 次

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| I 研究の趣旨とねらい                                  |    |
| 1. 研究の趣旨                                     | 2  |
| 2. 研究のねらい                                    | 2  |
| II 基本となる考え                                   |    |
| 1. 形成的評価のおさえ方                                | 2  |
| 2. 形成的評価を導入する手順                              | 3  |
| (1) 単元目標の設定                                  | 3  |
| (2) 目標の分析・分類                                 | 3  |
| (3) レディネスの調査                                 | 3  |
| (4) 指導計画の立案                                  | 4  |
| (5) 評価のあり方と方法                                | 4  |
| III 研究のすすめ方                                  |    |
| 1. 授業観察者の評価観点、児童生徒の授業評価・自己評価項目の設定、及び授業者による評価 | 5  |
| 2. 授業の観察・調査                                  | 5  |
| 3. 調査の対象                                     | 6  |
| IV 研究の内容                                     |    |
| 小学校社会科                                       |    |
| 1. はじめに                                      | 7  |
| 2. 実践例                                       | 7  |
| 3. おわりに                                      | 28 |
| 小学校算数科                                       |    |
| 1. はじめに                                      | 29 |
| 2. 実践例                                       | 29 |
| 3. おわりに                                      | 50 |
| 小学校理科                                        |    |
| 1. はじめに                                      | 51 |
| 2. 実践例                                       | 51 |
| 3. おわりに                                      | 72 |
| V まとめと今後の課題                                  | 73 |
| 参考文献                                         | 73 |

### 研究担当者

|      |   |   |   |    |
|------|---|---|---|----|
| 指導主事 | 井 | 上 | 昌 | 平  |
| "    | 大 | 山 |   | 剛  |
| "    | 奥 | 山 |   | 武  |
| "    | 猪 | 股 | 東 | 海雄 |
| "    | 植 | 松 | 喜 | 平  |



## I 研究の趣旨とねらい

### 1. 研究の趣旨

近年、教育評価が本質的に備えていなければならない意義や機能について、見直しや問いかけがなされ、新しい観点から理論的・実践的研究が行われるようになった。教育評価は、とすると、児童・生徒の能力の格づけや選抜のためという側面的な機能のみに光が当てられ、本来備えているはずの真に重要な機能が的確にはとらえられていなかったためである。

教育とは、児童・生徒に変容をもたらす過程である。したがって、そこでは、児童・生徒一人ひとりが自分の可能性を最高の水準にまで到達させようように、教育活動のあり方が追求されなければならない。この過程でこそ、教育評価は真の意義・機能が確認され、児童・生徒に変容をもたらす有力な方法として役立てるべきである。

公教育機関としての学校には、すべての児童・生徒に一定水準の学力を保障してやる責務があるが、この責務を全うするためには、教育評価の機能を十分に発揮させた授業改善に取り組む必要がある。すなわち、達成すべき各目標を明らかにし、その達成状況を日常の授業を通してたえず評価しながら、すべての児童・生徒を一定水準の学力まで到達させてやる形成的評価の導入が急務となってくる。

形成的評価は、一時限、単元、学期など各レベルでの導入を検討するとともに、知識・理解などの認知的領域のみならず、関心・態度にかかわる情意的領域などをも、その対象として究明すべきである。児童・生徒一人ひとりの全人的な成長をその各段階で的確に把握し、より望ましい方向へ伸びるように手を添えてやる、教育活動そのものとしての「評価のあり方」、これが本研究のめざすところである。

### 2. 研究のねらい

一時限内、及び単元レベルにおける形成的評価を重視した授業のあり方を考究し、授業改善の方策を究明する。

## II 基本となる考え

### 1. 形成的評価のおさえ方

形成的評価とは「教育活動の過程において、指導方法や学習方法を修正しながら問題点を克服し、児童・生徒の学習意欲を喚起しつつ目標を達成させ、一人ひとりの児童・生徒の能力を最大限に高めていく」とする評価のあり方」を示すものとする。具体的には次の各視点から考察・検証を行う。

#### (1) 評価は次の二つのサイクルで授業過程に位置づけるものとする。

ア. 一時限内での形成的評価 各時限の授業を、その展開によって、幾つかの分節に分ける。各分節は、その時限の目標を達成するための分節目標をもつ。評価は分節ごとに行う。

イ. 単元での形成的評価 単元の各目標が達成されたか否かを総合的に評価する。

ウ. 補充及び深化・発展学習 アにおいては、分節ごとに補充を主として行う。イの場合は、補充と並行して深化発展学習を行う。なお、単元展開の途中でも必要があれば実施する。

#### (2) 評価の対象は、可能な限り、児童・生徒の全人的な変容にまで及ぼしたい。

知識・理解・技能のように、行動目標として設定しやすい達成目標型のものだけでなく、論理的思考力や探求的態度のように、より高次の向上目標型のもの、そして、感動・ふれ合い・発見な

ど体験目標型のものをも、行動目標として設定し評価するように努めたい。

### 2. 形成的評価を導入する手順と方法

#### (1) 単元目標の設定

ア. 単元は6～15時限程度とし、児童の変容の追跡が容易になるように配慮する。

イ. 年間を通しての、教科の目標を明確にしておく。この目標をふまえて、小学校児童指導要録の「観点別学習状況」欄の観点ごとに目標を設定する。「関心・態度」などの情意面もたいせつにする。

ウ. 設定された各目標は、一連の学習活動のなかで、相互に関連し合いながら達成されるものとする。

#### (2) 目標の分析・分類

単元の目標を達成するために、教授・学習過程を組み立て、各時限・各分節における目標の精選と分類などを行い、指導計画の概要を決定する。その際、おおよそ次の手順を経るものと考えられる。

ア. 児童が単元の目標を達成するために、どのような認識形成の道筋をたどるのかを検討する。

イ. 認識形成の道筋に即した授業過程はどうあればよいかを吟味する。

ウ. アとイを検討しながら、あわせて、各時限と分節の目標を精選する。目標は具体的で明確なように、行動目標の形で設定し、客観的な評価ができるように留意する。

エ. 各目標は、その性格・相互関係・到達の順次性などを考慮して、評価という観点から分類し、指導計画に位置づける。分類は、達成目標、向上目標、体験目標の三目標として行う。

オ. 縦に、小学校児童指導要録の「観点別学習状況」の観点、横に、達成・向上・体験の各目標を設定した「表」によって、各目標を分類・整理する。

上記三目標は『授業改革辞典④、東洋・中島章夫・梶田毅一編』をふまえ、次のようにおさえた。

●達成目標 一連の学習活動を通して、目標として定められた行動が客観的に確認(評価)できる目標。〈認知的領域では、知識・理解・応用・分析など〉 〈情意的領域では、興味・関心など〉 〈精神運動的領域では、技能・技術など〉

●向上目標 主として、達成目標やある種の体験目標への到達をふまえて、多面的な学習活動を積み重ねることによって、個別的にある程度の格差は認められても、より高次の方向への高まり、深まりが、行動を通して確認(評価)できる目標。〈認知的領域では、論理的思考力・創造性など〉 〈情意的領域では、探求的態度・価値観など〉 〈精神運動的領域では、練達など〉

●体験目標 一連の学習活動を通して、意図した内面的経験の生起が行動を通して確認(評価)できる目標。〈認知的領域では、発見を通じた学習など〉 〈情意的領域では、ふれ合い・感動的体験など〉 〈精神運動的領域では、技術的達成など〉

上記の各目標は、相互に密接にかかわりながら達成されるべきで、達成の過程に順次性を規定することは難しい。ただし、基礎・基本にかかわる目標は「達成目標」として位置づけられるものが多く、ここでの到達をふまえて、「向上目標」のように一層高レベルの目標や、情意的領域に深くかわる「体験目標」の達成をめざするのが一般的であり、妥当でもあろう。

本研究では、やや問題点も残ると思われるが、あえて、「向上目標」と「体験目標」とをなるべく短いサイクルで達成できるように、目標を砕いてより具体化を図った。また、評価基準や評価方法にも工夫を凝らし、毎日の授業に直接役立つ評価のあり方をめざした。



### (3) レディネスの調査

ア. 単元の学習を展開するために、基礎となる知識・技能や理解の程度、あるいは興味・関心などを確かめる。方法としては、テスト方式のものや、児童・生徒との話し合いの中での判断などが考えられる。

イ. 調査結果にもとづき、目標を再吟味したり、補充を行ったりする。

### (4) 指導計画の立案

単元目標の分析・分類の過程及びその結果をふまえて計画する。

ア. 単元の指導計画 ●各時限の目標は具体的な行動で示し、多岐にわたることなく、簡明に設定する。●各分節の目標も決定する。●学習内容、評価の基準と方法、補充、などを明らかにする。●単元末における評価と補充、深化・発展のための時間を設定する。

イ. 本時一時限の指導過程 ●分節ごとの目標を明確にし、その目標に照らして、評価の基準と方法、補充、深化の手だてを具体化し、指導上の留意点も示しておく。●補充、深化は分節内で行うことを原則とし、時限レベルでは、著しく到達度の低い児童・生徒に対する個別の補充のみを考える。●過程の組み方は一般的な形式に準拠する。

ウ. 単元展開の構想 もっとも確実で一般的な構想の立て方として、図示したようなパターンが考えられよう。構想の各段階におけるもどり道は当然考えるべきである。

### (5) 評価のあり方と方法

学習における児童の確かな歩みは、教授・学習過程の節々で学習の状況や指導の方法を点検し、つまづきがあればその要因となるものをつきとめ、そのつど適切な手だてを講ずることによって保障される。

本研究では、授業過程における節を明確にし、評価の場面を各時限内と単元終了時に定めた。それぞれの場面における形成的評価のねらいと具体的方法を次のように考えた。

#### ア. 一時限内での評価と方法

(ア) 各分節は、本時の目標にのっとってそれなりの目標をもって展開される。各分節の目標はその評価の観点を明らかにし、それに応じた評価の基準・方法を明確にしておく。また達成状況による補充、深化学習の手だても具体化しておく。

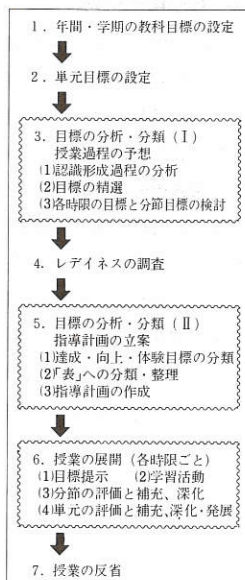
(イ) 評価即補充が要求されるので評価の方法としては表情、態度、発表、挙手などいわゆる観察法が適するが、目標によってはノートにまとめさせたり、感想を発表させるなどいわゆるレポート法もとり入れる。更に目標に照らしてチェックした授業者の記録とあわせて評価する。

#### イ. 単元レベルでの評価と方法

(ア) 分節の目標を、ひとつひとつ達成することにより各時限の目標は達成される。そして各時限を経て単元の目標は達成される。再度、単元の終了時に総括的に評価し、補充、深化・発展のための総合的手だてを講ずる。あわせて指導計画の適否をも判断する。

(イ) ここでの評価はペーパーテストを主とし、評価内容は各教時の目標に対応させて決定する。関

#### 授業展開の構想



心・態度等の情意的領域の目標も、レポート、自己評価や観察の記録を通して、できるだけ客観的に正しい方向性が確認できるよう工夫する。

### ウ. 補充と深化・発展学習

(ア) 各教時においては、分節目標の達成状況に応じ原則としてその分節内で補充、深化のための学習がなされなければならない。単元終了時においては、指導計画の最終段階で時間を特設し、単元目標に応じた形成的評価を実施し、その結果をふまえて補充、深化・発展の学習がなされる。いずれの段階での補充、深化・発展学習についてもその具体的手だてを指導計画の中で明確にしておかなければならない。

(イ) 評価の結果については、教師の指導を中心にしながらも、児童・生徒の自己診断を大事にし、補充、深化・発展のいずれかの学習を選択させる。

(ウ) 目標の達成がなお十分でない児童、特に優れている児童に対しては、それぞれ個別的な補充、進化・発展学習の手だてを講ずる。

(エ) 評価の結果は次の単元目標設定、指導計画の作成にも十分生かされなければならない。

## Ⅱ 研究のすすめ方

本研究は3か年の継続研究である。その年次計画は次のとおりである。

昭和56年度 総論編 昭和57年度 小学校実践編 昭和58年度 中学校実践編

本年度は、昨年度の成果と課題をふまえ、子どもに確かな足どりで学力が形成される授業の構成に主眼を置き、授業者と研究担当者が協同して、形成的評価が有効に機能する単元指導計画、学習指導案を作成した。それに基づく授業を、授業者、授業観察者、児童、の三者の評価の結果から分析し、形成的評価の機能を考察した。

### 1. 授業観察者の評価観点、児童生徒の授業評価・自己評価項目の設定、及び授業者による授業評価

#### (1) 授業観察者による評価観点項目の設定

昨年度、児童・生徒の学習意欲が高まり、理解に達した時に表れるであろう特徴行動を検討し項目を設定した。本年度は協力委員会で検討し、項目の内容と観察の観点を一部変更した。

#### (2) 児童生徒による授業評価・自己評価観点項目の設定

昨年度、児童・生徒の分節ごとの理解の程度、興味・関心の変容、つまづきの様子を授業直後に調査し分析することをねらい評価項目を検討し設定した。本年度も昨年度の項目を踏襲した。

#### (3) 授業者による評価

それぞれの分節において、その目標に照らし、児童・生徒一人ひとりの達成状況を観察し、チェックした。正確な観察・チェックは、自己を評価し、必要な手だてを講ずるために欠くことのできないものであり、評価活動のもっとも基本的なものとして位置づけた。観察の記録は単元評価の際にも重要な資料とした。

### 2. 授業の観察・調査

(1) 授業者と研究担当者が事前に、形成的評価を重視した授業のあり方を検討し、形成的評価を具体化した単元指導計画、並びに学習指導案を作成した。



- (2) 授業の観察にあたっては、学習指導案をもとに、授業者・研究担当者が評価観点項目に従って分節ごとの児童・生徒の動きを観察し、チェックした。あわせて目標の達成状況を記録した。
- (3) 観察の対象としては、学習状況のすぐれている児童・生徒1名、普通である児童・生徒1名、思わしくない児童・生徒3名の計5名を抽出した。3名については性格、行動等での特徴を別にする児童・生徒を抽出した。
- (4) 観察の方法としては、各教科とも1名の児童・生徒を2名の担当者が、学級全体の動きを1名の担当者がチェックした。
- (5) 授業の様子を写真とテープレコーダーで記録し、分析の資料とした。
- (6) 授業終了後直ちに、児童・生徒の授業評価及び自己評価を実施した。
- (7) 授業後、授業者・研究担当で話し合いをもち、授業観察者、授業者、及び児童生徒による授業の評価・自己評価の結果から授業を分析・検討した。
- (8) 単元終了時に実施した単元評価問題の結果と、それにとまなう補充、深化・発展学習の結果から、単元目標、指導過程、評価基準・方法について総括的に検討した。

### 3. 調査の対象

昨年度の研究協力委員の一部の方に、本年度も継続して協力を依頼した。新たに、本年度研究対象の小学校社会科、算数科、理科の各担当者、来年度研究を予定している中学校英語科の担当者を教育事務所等の推薦を参考に協力委員に依頼した。

- (1) 教科、研究協力委員、学校名は下の表のとおりである。

| 教科  | 研究協力者     | 学 校 名         |
|-----|-----------|---------------|
| 国 語 | 小 池 洋 子   | 山形市立金井小学校     |
| 社 会 | 柴 崎 弘 枝   | 山形市立第二小学校     |
|     | 中 山 秀 子   | 寒河江市立南部小学校    |
| 算 数 | 石 川 浩 司   | 山形市立第一小学校     |
|     | 鈴 木 紀 久 子 | 東根市立小田島小学校    |
| 理 科 | 黒 沼 利 昭   | 大石田町立大石田第一中学校 |
|     | 秋 場 義 昭   | 寒河江市立柴橋小学校    |
| 英 語 | 伊 藤 広 志   | 村山市立西郷小学校     |
|     | 小 林 徳 康   | 山形市立第三中学校     |

### (2) 研究協力委員会

- 第1回 6月1日 研究の趣旨、概要、研究の内容・方法・計画等について  
 第2回 1月25日 研究報告書の内容と全体の構成について

## Ⅳ 研究 の 内 容

### 小 学 校 社 会 科

#### 1. はじめに

社会科の中心的ねらいは、児童に思考力や判断力を身につけさせ、「公民的資質の基礎」を養うことにある。しかしながら、社会科の学習内容が複雑・広範であることや、児童によって社会事象のとらえ方や先行経験に違いがあることなどから、教授・学習過程を効果的に組めない場合がある。そこで、教授・学習過程の中にきめこまかい評価活動をどう取り入れていくかが、わかる授業を構成する決め手になり、どの児童にも基礎的・基本的な学力を保障し豊かな思考力を養う方策でもありと考える、次のように研究のねらいと本年度の主たる課題を設定した。

- ・研究のねらい 興味・関心を喚起して、わかる授業を構成するためには、教授・学習過程の中に形成的評価をどう組み込むかを明らかにする。
- ・本年度の主たる課題 ① 小単元と分節内での評価・補充のあり方  
② 達成目標、向上目標、体験目標の分析・分類とその明確な基準の設定

#### 2. 実 践 例

<その1> 単元名(5) 明治からの世の中(小単元名 1, 明治維新をすすめた人々)

##### (1) 小単元の目標 (「新しい社会」6下 東京書籍)

- ① 明治政府によって進められた政治や社会の改革について、具体的事例によって理解させる。  
(知識・理解)
- ② 絵や写真、年表、文章などの資料を活用して、社会の変化の様子や人々の生活の様子を、江戸時代と比較してとらえる能力を養う。  
(観察・資料活用能力)
- ③ 明治維新をおすすめした人々に対する感想を持たせるとともに、明治維新の意味を理解させる。  
(社会的思考・判断)
- ④ 明治維新について関心を持ち、進んで調べようとする意欲を持たせる。  
(社会的事象に対する関心・態度)

小単元の目標は、小学校指導要録取扱いの手引の「観点別学習状況」の4つの観点にしたがって設定した。

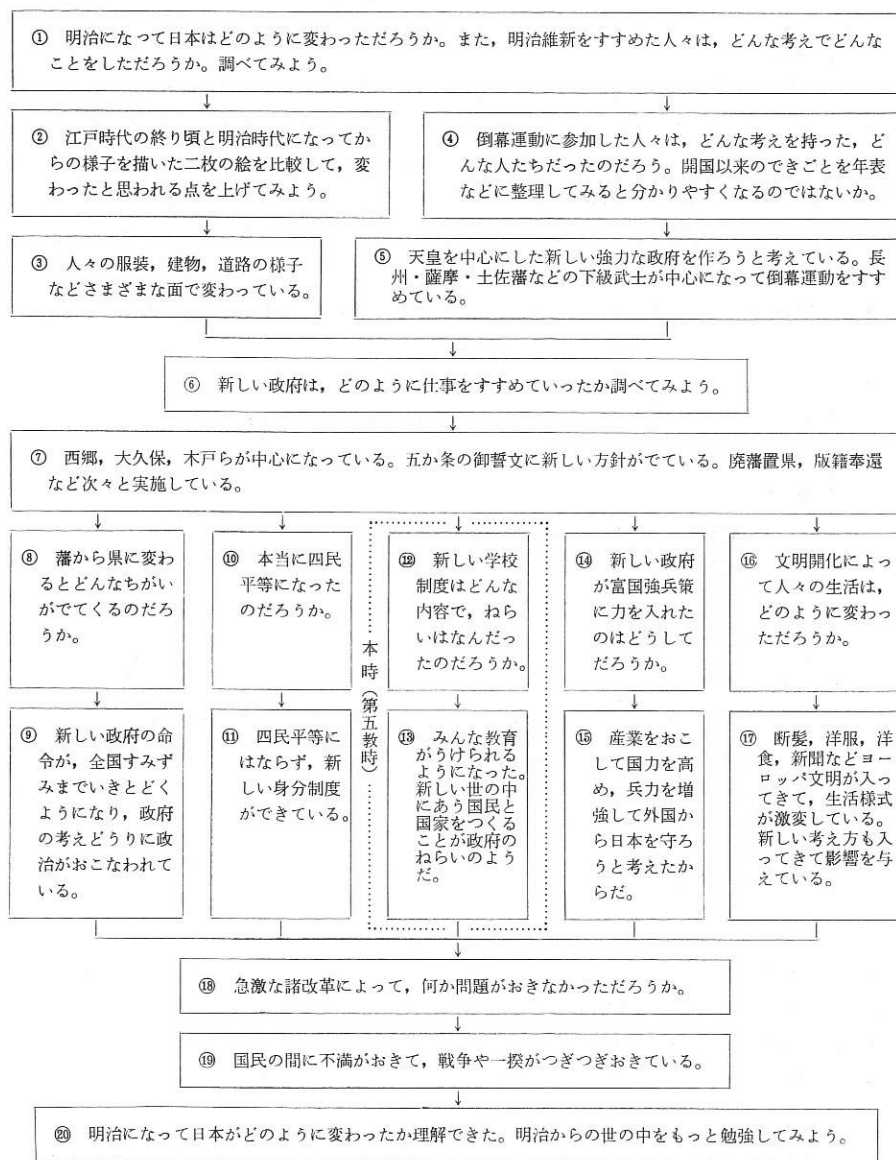
- ・知識・理解；社会の一員として必要な社会的事象に関する基礎的な知識を身につけている。
- ・観察・資料活用能力；的確な観察と基礎的な資料の活用ができる。
- ・社会的思考・判断；社会的事象のもつ意味を考え、適切に判断することができる。
- ・社会的事象に対する関心・態度；社会的事象に関心をもち、それを意欲的に調べようとするとともに、社会の一員として自覚をもって責任を果たそうとする。

##### (2) 授業過程の予想

すべての児童に単元の目標を達成させるためには、児童がたとえと考えられる思考過程をあらかじめ



本小單元では、次のように想定した。



### (3) レディネスの調査

ア 調査内容と結果（調査人数，男21，女14，計35名）

( ) の数字は回答率%

① 江戸時代のようにす

- |   |          |                     |
|---|----------|---------------------|
| a | 中心になった人は | 将軍 (86), 天皇 (14)    |
| b | 外国とのいききを | 認めた (17), 認めない (83) |
| c | 身分の差別が   | あった (89), なかった (11) |
| d | 宗教は自由で   | あった (11), なかった (89) |
| e | 教育を受けたのは | 一部の人であった (97)       |
|   |          | みんなであった (3)         |

## ② 明治のようす

- |   |           |                       |
|---|-----------|-----------------------|
| a | 刀をさして     | いた (14), いなかった (86)   |
| b | チョンマゲを結って | いた (14), いなかった (86)   |
| c | 電灯がついて    | いた (11), いなかった (89)   |
| d | 汽車が走って    | いた (80), いなかった (20)   |
| e | 外国との貿易が   | できた (86), できなかった (14) |
| f | 身分の差別が    | あった (34), なかった (66)   |
| g | 宗教は自由で    | あった (74), なかった (26)   |

③ 次のことばを聞いたことがありますか。

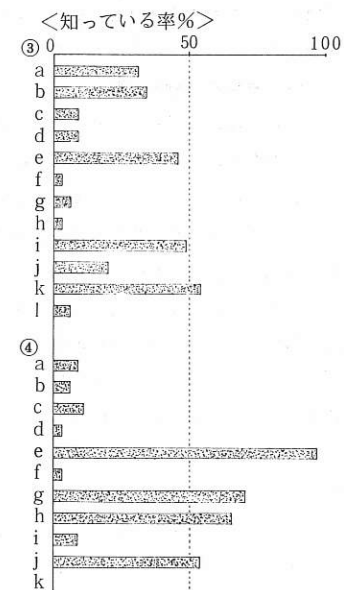
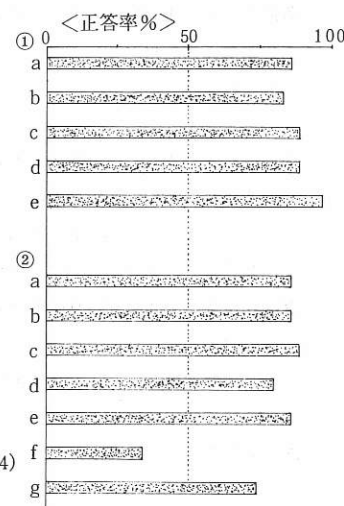
- |   |             |   |             |
|---|-------------|---|-------------|
| a | 明治維新 (31)   | b | 天保の大きな (34) |
| c | 五か条の御誓文 (9) | d | 廃藩置県 (9)    |
| e | 四民平等 (46)   | f | 徴兵令 (3)     |
| g | 地租改正 (6)    | h | 富国強兵 (3)    |
| i | 文明開化 (49)   | j | 西南戦争 (20)   |
| k | 学 制 (54)    | l | 安政の大獄 (6)   |

④ 次の人物を知っていますか。

- |   |            |   |            |
|---|------------|---|------------|
| a | 井伊 直弼 (9)  | b | 吉田 松陰 (6)  |
| c | 高杉 晋作 (11) | d | 木戸 孝允 (3)  |
| e | 西郷 隆盛 (97) | f | 大久保利通 (3)  |
| g | 坂本 龍馬 (71) | h | 徳川 慶喜 (66) |
| i | 大塩平八郎 (9)  | j | 板垣 退助 (54) |
| k | 山県 有朋 (0)  |   |            |

⑤ 江戸幕府はなぜ倒れたと思いますか。

・町人や農民が幕府に反抗したから (37)





- ・外国といききするようになり外国人の力で倒れた（9）
- ・学問が進んできたので差別がなくなったから（3）
- ・幕府に対して不満を持った人が天皇中心の政治をやろうとしたから（3）
- ・人口が増えたから（3）
- ・無答（46）

⑥ 明治政府をつくるために活躍した人の名前をあげなさい。

- ・西郷隆盛（26） ・板垣退助（11） ・伊藤博文（9） ・明治天皇（6） ・坂本龍馬（6）
- ・ペリー（3） ・大塩平八郎（3）

（注）レディネス調査は、学習レディネスがどの程度できているかを知ることがねらいであるが、この調査は、児童の実態調査の意味も含めて実施した。

イ 診断と補充 調査結果から次のように診断できる。

- ① 江戸時代や明治時代のようなすはだまかにとらえているが、歴史的用語は、知らない。
- ② 歴史上の人物については、テレビ・雑誌などを見て知っている人物もわずかにいるが、ほとんど知らない。
- ③ 歴史的な事象についての予想や理由づけは、ほとんどできない。

以上のことから、次の点を補充しながら指導にあたる。①資料を活用して、社会的特徴・原則・社会的背景などに対する理解をはかる。②人物をあつかう場合、その心情・生きざまをとらえさせることに留意する。③歴史的用語は大切にふかきその定着をはかる。

（4）目標の分析・分類

社会科では、本研究の「基本となる考え」をふまえた上で、達成目標、向上目標、体験目標の分析・分類の基準を次のように考え、表を作成した。

＜達成目標＞ 目標として規定されているとおりに行動化できるもので、1～2ステップの理解過程あるいは1ステップの想起再認で到達できる目標である。したがって、目標が達成されたかどうかを判断する基準は、より具体的・客観的でなければならず観察が可能になるように表しておく必要がある。

例えば、「41、江戸時代の土農工商という身分制度を想起し、発表することができる」という目標は既習事項を1ステップの想起再認で達成できるものであり、知識・理解にかかわる達成目標に位置づけることができる。また、「52、新しい学校の制度の内容について調べることができる」という目標は、資料から新しい学校制度の内容を調べることと、それについての理解を求めているものであり、1～2ステップの理解過程で到達できる目標である。したがって、ここでは観察・資料活用にかかわる達成目標になる。

実践例＜その2＞でみるならば、「42、国内で軍部の力が強くなっていく過程を年表にまとめることができる」という目標は、第1分節で学習した軍部にかかわる諸事件を年次ごとに整理して年表に作成できれば達成したことになる。ここでは、知識・理解にかかわる達成目標に位置づけることができる。

＜向上目標＞ いくつかの要因を相互に結びつけながら2～3ステップ以上の思考過程を経て到達で

きる目標で、目標として規定されている方向への向上がみられるかどうか重要な到達基準になる。したがって、現在（本時限・本分節内）だけでなく、将来（学期末・単元末）において到達できると考えられるもの、あるいは、学期末や学年末までに身につけてほしいと考えられる内容を含んだ目標である。つまり幾時間かのまとまった学習をともし、達成できるように計画されている目標は向上目標である。それだけに目標の行動化がむずかしい場合が多い。

例えば「64、新政府の行った徴兵令・地租改正・官営工場の設立を関連づけて新政府の方針・政策をまとめることができる」という目標は、徴兵令、地租改正、官営工場設立の単なる知識・理解の達成だけをめざしているのではなく、三者の関連性を明らかにすることによって、新政府のめざしている政治方針をも明確にしようとしている。したがって、児童によっては、分節内や本時限内では三者の関連性を明らかにするところまでにはいかず、徴兵令、地租改正、官営工場設立を単なる歴史事項として、単独にしか理解できない児童もいるはずである。このような児童も単元終了時までは三者の関連性が分かり、新政府の政治方針を把握できるように計画されている。この目標は、知識・理解にかかわる向上目標に分類できる。

| 目標<br>観点  | 達成目標                             | 向上目標               | 体験目標         |
|-----------|----------------------------------|--------------------|--------------|
| 知識・理解     | 22<br>31, 33<br>41, 43           | 14<br>64           | 23           |
| 観察・活用・資料力 | 12, 21<br>42, 52<br>62, 63<br>82 | 24<br>32<br>53     | 72<br>81     |
| 社会・社会的判断  | 34<br>73                         | 13<br>44<br>83, 84 | 51, 54<br>61 |
| 社会的事象・態度  | 11                               |                    | 71, 74       |

※10の位の数字は教時に、1の位の数字は分節に対応している。例えば、72は、第7教時の第2分節の目標であることを意味している。

実践例＜その2＞でみるならば、「83、日本には、公害・資源・国交問題など解決すべき課題があることに気づき、日常生活との結びつきを考えながら話し合うことができる」という目標は、日本全土にかかわる解決すべき多くの課題に気づくという過程、児童が日常生活に目を向けて、周囲にも多くの課題があることに気づく過程、さらには、両者を結びつけ理解するという過程の3ステップの思考過程を経ないと達成できない論理的思考力を要求したものである。したがって、これには当然、未達成の児童も出てくようが将来、社会事象に興味・関心をもてるようになり、諸事象を相互に結びつけて自分の考えのべられるようになればよいというねらいがこめられている。これは、関心・態度の向上目標に分類できる。

＜体験目標＞ 目標として規定されている体験が生起することをめざす目標で、その体験は直接的なものだけでなく、間接的・内面的な体験も含むと考える。1～2ステップの理解過程での発見や感動・驚き・葛藤などの生起をめざす目標は、この目標に分類できる。この目標も行動化がむずかしい場合が多いようである。

例えば、「71、明治になって人々の生活の仕方が、大きく変化したこと気づくことができる」という目標は、明治になって、人々の風俗・習慣を理解していく過程で「あれっ！ここがこんなに変わったのか」というように追究活動をとおして得られる発見や驚きに深くかかわっている目標であり、児童に当時の人々の生きざまを間接的に体験させることをねらっている。したがって、これは、関心・態度にかかわる体験目標として位置づけることができる。

実践例＜その2＞で例を上げるならば、「21、第一次世界大戦後の人々の生活が苦しかったことを、米騒動の資料から読みとることができる」という目標は、観察・資料活用にかかわる体験目標に分類できる。すなわち、この目標は単なる米騒動に関する資料の読みとりだけではなく、人々の生活の様子に同情や驚きなどを感じ取らせることと、米騒動の間接体験とをねらったものである。



## (5) 小単元の指導計画

(第2・第3・第5・第8教時の「分節の目標、学習内容、評価・補

| 教時   | 教 時 の 目 標                                                                                                                          | 分 節 の 目 標                                                                                                                                                                                           |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | <ul style="list-style-type: none"> <li>明治維新を契機として、人々の生活や文化、政治や社会のしくみ、外国との関係などに著しい変化が見られるようになったことが指摘できる。</li> </ul>                 | 11. 明治時代になって、人々の暮らしがどのように変わったか予想することができる。<br>12. 江戸時代と明治時代の人々の暮らしの違いを調べ、気づいたことをまとめることができる。<br>13. 明治になってからの政治や社会などの変化を予想することができる。<br>14. 明治になって人々の暮らしが大きく変わったわけをもとに、小単元の学習計画を立てることができる。             |
| 2    | <ul style="list-style-type: none"> <li>倒幕運動に参加した人々の考えや行動をもとに、政権が幕府から朝廷に返還された経過をとらえることができる。</li> </ul>                              | 22. 幕府への批判が倒幕へ変わっていった経過を表にまとめることができる。                                                                                                                                                               |
| 3    | <ul style="list-style-type: none"> <li>新政府が行った改革のもつ意味を、西郷、大久保、木戸らの考えのもとに類推することができる。</li> </ul>                                     | 33. 廃藩置県によって、新しい政府が全国を治める態勢をととのえたことを説明できる。                                                                                                                                                          |
| 4    | <ul style="list-style-type: none"> <li>四民平等になったが、新しい身分制度が成立したことに気づき、まとめることができる。</li> </ul>                                         | 41. 江戸時代の士農工商という身分制度を想起し、説明することができる。<br>42. 明治になってからの身分制度について調べ、発表することができる。<br>43. 四民平等になってからも新しい差別が生じたことに気づく。<br>44. 四民平等と差別について、自分なりの考えをもつことができる。                                                 |
| 5    | <ul style="list-style-type: none"> <li>新しい学校の制度の内容を調べ、この制度の目的と問題点に気づき、まとめることができる。</li> </ul>                                       | 51. 新しい学校の様子を江戸時代の寺子屋・藩校と比較しながら、その特色を指摘することができる。                                                                                                                                                    |
| 6    | <ul style="list-style-type: none"> <li>新政府は富国強兵策を掲げ、徴兵令、地租改正、官営工場設立などの政策を打ち出したことに気づき、説明することができる。</li> </ul>                        | 61. 新政府の指導者たちは、日本の国際的地位向上のために工業の発展を考えていたことに気づく。<br>62. 富国強兵の考えのもとに、政府がとった政策を調べるができる。<br>63. 政府は産業を盛んにして、近代工業発展のもとを築いたことをとらえ、発表することができる。<br>64. 新政府の行った、徴兵令、地租改正、官営工場の設立を関連づけて、新政府の方針・政策をまとめることができる。 |
| 7    | <ul style="list-style-type: none"> <li>明治初期の言葉、風俗・風習などを手掛かりに、政府や国民が西洋文明を摂取するのに意欲的にとり組んだ様子や、生活が大きく変わったことに気づき、まとめることができる。</li> </ul> | 71. 明治になって人々の生活の仕方が大きく変化したことに気づく。<br>72. ヨーロッパの文明をとり入れたことによって人々の生活が大きく変化したことをとらえ、発表できる。<br>73. 文明開化の意図を把握し、まとめることができる。<br>74. 文明開化でとり入れたものが現在の生活にも大きな影響を与えていることがいえる。                                |
| 8    | <ul style="list-style-type: none"> <li>西南戦争の原因を調べ、戦後は政府への要求方法が武力から言論へ変化したことが把握できる。</li> </ul>                                      | 82. 新政府の政策に反対する士族や農民は、各地で反乱や一揆をおこしたが政府軍に鎮圧されたことをまとめることができる。                                                                                                                                         |
| 9・10 | 単元の評価、補充及び深化・発展教材                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                     |

充、評価方法」は1つの分節のみ記載し、他は省略した)

| 学 習 内 容                                                                                                                                                                                                | 評 価 (◎) 補 充 (●) (評 価 方 法)                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>開国されたことからの予想</li> <li>江戸時代の服装、乗り物</li> <li>明治時代の服装、乗り物、建物など、絵の読み取りと比較</li> <li>新しい政治のしくみの変化</li> <li>学習の目的の把握<br/>(明治維新による世の中の変化)<br/>(明治維新をおし進めた人々)</li> </ul> | ◎明治時代になってからの人々の暮らしがどう変わったか予想できたか。(挙手、発言)<br>●開国されたことによって、外国文化が入ってきたことをヒントとして与え気づかせる。<br>◎政治的な変化ではなく、実際の生活の変化を指摘できたか。(記録)<br>●観点を与えて、絵の読み取りと比較の仕方を指導する。<br>◎政治や社会のしくみ、対外関係の著しい変化を予想できたか。(挙手、発言)<br>●江戸時代末の政治や社会のしくみを想起させて、どう変わったか気づかせる。<br>◎小単元の学習計画を立てることができたか。(記録、発言)<br>●机間巡視して指導する。 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>長州藩、薩摩藩の動き</li> <li>朝廷の動き</li> <li>坂本龍馬と薩長連合</li> </ul>                                                                                                         | ◎倒幕の経過を表にまとめることができたか。(作業状態・記録)<br>●机間巡視して指導する。                                                                                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>廃藩置県・版籍奉還</li> <li>五か条の御誓文後の国内様子</li> <li>江戸幕府の政治との比較</li> </ul>                                                                                                | ◎廃藩置県について説明できたか。(発言)<br>●具体例を上げて個別指導する。                                                                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>江戸時代の士農工商の廃止</li> <li>士農工商と四民平等の違い</li> <li>四民平等のもとの差別</li> <li>差別についての自分の考え</li> </ul>                                                                         | ◎士農工商について想起することができたか。(挙手、発言) ●ノートや教科書をもとに復習する。<br>◎身分制度について調べ発表できたか。(挙手、発言) ●図表を用いて説明する。<br>◎新しい身分差別が生じたことを把握できたか。(記録、発言) ●資料を再度説明する。<br>◎平等と差別について、自分なりの考えを持つことができたか。(記録、発表) ●個別指導する。                                                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>明治のはじめ頃の小学校と江戸時代の寺子屋</li> </ul>                                                                                                                                 | ◎明治のはじめ頃の小学校と江戸時代の寺子屋・藩校との違いが指摘できたか。(挙手、発言)<br>●服装や授業の様子などについての比べる観点を与える。                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>大久保利通の手紙・日本の工業発展・英国の都市との対比</li> <li>徴兵令、地租改正</li> <li>江戸時代の政策との比較</li> <li>富岡製糸工場に働いている人々の様子・官営工場</li> <li>徴兵令、地租改正、官営工場の設立との関連</li> <li>年表確認</li> </ul>        | ◎新政府の指導者たちの考えに気づき、発表できたか。(挙手、発言)<br>●指導者たちの考えに気づくヒントを与え、個別指導する。<br>◎徴兵令や地租改正について調べることができたか。(作業状態、挙手、発表)<br>●資料の見方についてヒントを与え、個別指導する。<br>◎政府は官営工場に力を入れ、近代工業発展のもとを築こうとしたことに気づいたか。(挙手、発言)<br>●絵やスライドを提示したり、資料の見方を指導する。<br>◎新政府の政策をまとめ、発表することができたか。(記録、発表)<br>●それぞれの政策について、再度、要点を説明する。      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>明治初期の風俗、景観</li> <li>江戸時代の風俗との対比</li> <li>文明開化の内容の具体的把握<br/>(廃刀、断髪、洋服、洋食など)</li> <li>新聞、新しい考えの本、など</li> <li>文明開化による変化</li> <li>現在の生活との関連</li> </ul>              | ◎明治になってからの人々の生活の変化に気づいたか。(挙手、発言)<br>●観点を与えて、服装、乗り物、町の様子などに気づかせる。<br>◎ヨーロッパ文明をとり入れたため変わった部分を指摘し、発表できたか。(挙手、発言、発表)<br>●絵、写真、資料の見方を個別指導する。<br>◎文明開化の意図を把握することができたか。(記録) ●ヒントを与えて、個別指導する。<br>◎文明開化は現在の生活に大きな影響を与えていることを具体的に指摘できたか。(挙手、発言)<br>●ヒントを与えて現在の生活とのかかわりに気づかせる。                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>諸政策と士族や農民の生活との関連</li> <li>農民一揆・西南戦争</li> </ul>                                                                                                                  | ◎西南戦争など諸反乱・一揆の原因に気づき、まとめることができたか。(記録)<br>●机間巡視をしながら、ヒントを与え資料を読ませる。                                                                                                                                                                                                                     |



(6) 本時（1時限内）での評価

ア 本時の学習指導（案）

- 本時の目標      新しい学校の制度の内容を調べ、この制度の目的と問題点に気づき、ま  
○ 過      程

| 分 節 の 目 標                                        | 学 習 活 動（学習形態）                                                                                                                                                                                                                | おもな発問(○)と指示(●)                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 51. 新しい学校の様子を江戸時代の寺子屋・藩校と比較しながら、その特色を指摘することができる。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>新しい学校の様子は、江戸時代の寺子屋や藩校と比べてどう違うか話し合う。（全体）</li> <li>新しい学校の様子の特色を見つけ、発表する。（全体）</li> </ul>                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○新しい学校の様子は江戸時代と比べて、どう違いますか。</li> <li>○明治になってからの教育には、どんな特色があるでしょう。</li> </ul>                                                      |
| 52. 新しい学校の制度の内容を調べ、発表することができる。                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>新しい学校の制度の内容を予想する。（個）</li> <li>資料1（学校の制度）の読みとりをする。（個・全体）</li> <li>新しい学校の制度の内容の確認と発表をする。（個・全体）</li> </ul>                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>●明治になってからの教育はどう変わり、どんな問題があるか勉強します。</li> <li>●プリント（資料1）を読んで内容を調べなさい。</li> <li>○明治政府が定めた学校の制度は、どんな内容ですか。</li> </ul>                 |
| 53. 新しい学校の制度の目的について、資料から読みとり発表することができる。          | <ul style="list-style-type: none"> <li>新しい学校の制度にはどんな目的があったのか隣同士で予想しながら話し合う。（グループ）</li> <li>すべての児童に小学校の教育を受けさせたわけを話し合う。（グループ）</li> <li>資料2（学事奨励に関する仰出され書）の読みとりをする。（個）</li> <li>学校の制度の目的は何かについて初めの予想を確かめながら発表する。（個）</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○新しい学校の制度は、どんな目的でつくられたと思いますか。</li> <li>●隣同士で話し合ってみなさい。</li> <li>●プリント（資料2）を読みなさい。</li> <li>○新しい学校の制度の目的は何んですか。</li> </ul>         |
| 54. 新しい学校の制度の問題点について、まとめることができる。                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>新しい学校の制度は国民にどのように受けとめられていたか予想しながら話し合う。（個・全体）</li> <li>就学率（グラフ）を読みとる。（個）</li> <li>テープ（国民の声）を聞きとる。（全体）</li> <li>就学率が低かった原因について、初めの予想を確かめ、まとめて、発表する。（個）</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○新しい学校の制度は、国民にどう受けとめられたと思いますか。</li> <li>●明治当初の就学率グラフをみてみましょう。（OHP）</li> <li>●タイムマシーンで取材してきた明治6年の「国民の声」を聞きとってください。（テープ）</li> </ul> |

とめることができる。

| 評価(◎)，補充(●)，(評価方法)                                                                                                                | 指 導 上 の 留 意 点                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>◎明治のはじめ頃の小学校と江戸時代の寺子屋・藩校との違いを指摘できたか。（挙手・発言）</li> <li>●服装や授業の様子などについての比べる観点を与える。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・明治のはじめ頃の小学校と寺子屋・藩校の絵を見せて、授業のやり方、服装、机やいす、女子の存在などに目を向けさせて、違いに気づかせる。</li> </ul>                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>◎新しい学校の制度の内容を調べることができたか。（作業状態・発言）</li> <li>●補助的発問をして、内容調べの個別指導をする。</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・すべての児童が小学校で学ぶようにしたことや、大学、中学校、小学校の三段階になっていたことの理解をめざして指導する。</li> <li>・現在の義務教育との違いに気づかせながら、内容をとらえさせる。</li> <li>・資料を用いて興味・関心の喚起をはかる。</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>◎新しい学校の制度の目的について資料から読みとり、発表することができたか。（挙手・発言）</li> <li>●資料の見方について観点を与え個別指導する。</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・明治維新によって四民平等が説かれるようになったことと、新しい学校の目的とを関連づけて考えられるように指導する。</li> <li>・資料を用いて、興味・関心の喚起をはかる。</li> </ul>                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>◎新しい学校の制度の問題点について、まとめることができたか。（記録・発表）</li> <li>●資料読みとり、テープ聞きとりの観点を与えて指導する。</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・多くの農民にとっては、教育費の負担が大きかったことと、子供の労働力への依存度が高かったことなどが原因して、子供の教育に消極的だったことを理解させる。</li> <li>・テープやOHPを活用して、学習意欲の喚起をはかる。</li> </ul>                   |



イ 授業記録と考察

| (第1分節) 教師の活動                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 児童の動き                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>T<sub>1</sub> 寺子屋というのは……こういうですね(絵提示)。教科書10頁の明治6年になってからの学校と寺子屋との絵を見てねえ、違う所、変わったなあーと思う所、見つけてもらいます。どんなことでもいいですから気づいたことを指摘してください。さあ、どうですか?……じゃ、C<sub>2</sub>君!</p> <p>T<sub>2</sub> ほー、いい所に気がついたねえ。一人ひとりで一人で勉強していたのねえ。先生は個人個人に教えていた。こっちの新しい学校は……?</p> <p>T<sub>8</sub> そう、みんなでねえ。……ほかに?……ほかにどうだろ?……じゃ、C<sub>6</sub>君!</p> <p>T<sub>4</sub> えー、よく気づいたね。机だったけれども……いすになったねえ。</p> <p>T<sub>6</sub> こういうふうにして先生は勉強を教えていました。じゃねえ、どういふことが勉強の中味だったのかな?……C<sub>7</sub>さん。</p> <p>T<sub>9</sub> あらあ、計算ねえ、私たちが勉強している算数ね。……寺子屋では?</p> <p>T<sub>7</sub> はい、このように勉強の中味もちがってききました(板書)。あとは、あとはどうですか?</p> <p>T<sub>8</sub> もっとあるぞお。……教えている先生をみてごらん!先生をみるとちがわないですか?同じ先生みたいですか?……どう?……C<sub>11</sub>さん!</p> <p>T<sub>9</sub> うん、ちゃんとした先生が指導したのねえ。先生の服そうなんかどう?</p> | <p>C<sub>1</sub> (挙手多数)</p> <p>C<sub>2</sub> 寺子屋の方は向かいあって一人ひとりで勉強している感じですが、明治の初め頃は全員いっしょです。</p> <p>C<sub>8</sub> みんなで……。 (一斉)</p> <p>C<sub>4</sub> (ほとんど全員挙手)</p> <p>C<sub>5</sub> 江戸時代の寺子屋では机にすわって勉強していたのですが、明治の学校では机がなくなりました。すわって先生のいうことを聞いていました。</p> <p>C<sub>9</sub> (次第に挙手の数が多くなる)</p> <p>C<sub>7</sub> 寺子屋では、そろばんや習字などを主にしていたけれども新しい学校では……計算などが主です。</p> <p>C<sub>8</sub> よみ、かき、そろばん! (一斉)</p> <p>C<sub>9</sub> (挙手少数)</p> <p>C<sub>10</sub> (挙手増加)</p> <p>C<sub>11</sub> 寺子屋ではお坊さんや武士などが先生になったのですが、明治の小学校では、ちゃんとした先生です。</p> <p>C<sub>12</sub> 洋服! (全員一斉)</p> |

●第1分節のねらいと授業展開 ここでは寺子屋・藩校と新しい学校の授業のようすを比較してその特色・違いを指摘できれば分節目標51は達成したことになるが、単なる知識・理解だけをめざすのではなく、当時の児童や先生の動きを思い描かせながら相違点を考え、判断させようとしている。ここでの目標51は体験目標に位置づける。授業は導入の段階でもあるので、クラス全体の雰囲気をやわらげること、抽出児Cレベルの児童にも活動の場を与えることに意をもちいて次のような展開となる。前時の想起再認→本時の見通し・分節の課題提示→比較・類推→確認。

●評価活動 T<sub>1</sub> は前時までの既習経験・事項の定着状況を評価した上での発問であり、本分節の課題提示である。C<sub>1</sub> 以下の挙手や応答状況からも親和の醸成に成功したと判断できる。T<sub>2</sub>やT<sub>4</sub>の称赞はC<sub>2</sub>・C<sub>5</sub>に自己評価をさせ、十分な成就感と本時への参加意欲を喚起したと考えられる。T<sub>8</sub>はC<sub>9</sub>への補充である。C<sub>10</sub>やC<sub>12</sub>の状況からここでの評価活動は有効であったといえよう。

| 意識調査項目(第1分節)                | 抽出児A B C <sub>1</sub> C <sub>2</sub> C <sub>3</sub> C <sub>4</sub> C <sub>5</sub> C <sub>6</sub> C <sub>7</sub> C <sub>8</sub> C <sub>9</sub> C <sub>10</sub> C <sub>11</sub> C <sub>12</sub> | ○をつけた児童の割合(%) |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1. ここでの時間なを勉強するのかわかりましたか    | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○                                                                                                                                                               | 100           |
| 2. ここでの先生や友だちの話しはしっかりききましたか | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○                                                                                                                                                               | 100           |
| 3. ここでの先生や友だちの話しはわかりましたか    | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○                                                                                                                                                               | 97            |
| 4. ここで考える時間はありましたか          | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○                                                                                                                                                               | 94            |
| 5. ここで発表や質問をしたいと思いますか       | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○                                                                                                                                                               | 91            |
| 6. ここでの勉強がわかりましたか           | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○                                                                                                                                                               | 97            |

●授業の観察記録 抽出児全員が項目1, 2, 5に顕著に特徴行動を示している。このことは、視覚に訴えながら課題提示したこと、個に応じた発問構成したこと、が効を奏したためと考える。

●意識調査 項目1, 2が100%「はい」であることから全員課題を把握して授業にのぞんだと判断できる。

| (第2分節) 教師の活動                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 児童の動き                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>T<sub>10</sub> 新しい学校の中味がどんなふうに変ったのだろう?いったいどんな中味になったのかをこれから勉強します。何か考えられることないかな?</p> <p>T<sub>11</sub> 新政府がこんなふうにきめたんじゃないかと予想されること……多分いいですよ……予想をいってください。どうですか?</p> <p>T<sub>12</sub> さっきのところでした……明治時代に女の人も勉強できたということは……どうですか?……C<sub>15</sub>君!</p> <p>T<sub>18</sub> はあ、なるほど。C<sub>15</sub>君の意見は、きっと中味の中には女子も勉強してよいというのが入っているんじゃないか、という意見です。じゃ、C<sub>16</sub>君!</p> <p>T<sub>14</sub> なるほど、C<sub>16</sub>君のは、みんな学校に入れるといういきまりができたんじゃないかという意見です。それは、今まで勉強してきたなにと結びつけるとそんな考えがでてきますか?</p> <p>T<sub>15</sub> うん、四民平等という考えと結びつけると、みんな学校に入れるという考えがどうしても出てきそうだね。</p> <p>T<sub>19</sub> さあ、それじゃ、どんな中味なのか、どういう学校のしくみなのか、この資料をみてね……考えてみよう。予想どおりかな?</p> <p>T<sub>17</sub> (机間巡視)</p> <p>T<sub>18</sub> それでは、資料を読んでもらいます。……C<sub>16</sub>さん。</p> <p>T<sub>19</sub> はい、新しい学校の制度はどんな中味になりましたか? C<sub>21</sub>さん。</p> <p>T<sub>20</sub> はあ、なるほどね。……C<sub>22</sub>君にもう一度いってもらおうかな?</p> | <p>C<sub>13</sub> (2〜3名が挙手)</p> <p>C<sub>14</sub> (挙手、増加する)</p> <p>C<sub>15</sub> 男は読書や色々な勉強ができたんですが、明治になって女も男のように勉強していかなければ今からの世の中ではだめだと考え……それで新しい中味の学校を作ったのだと思います。</p> <p>C<sub>16</sub> ぼくの意見もだいたい似ているんですが、今みたいに6才頃から子供は全員学校に入れるといういきまりができたんだと思います。</p> <p>C<sub>17</sub> 四民平等! (全員一斉)</p> <p>C<sub>18</sub> (各々、資料1「学校の制度」の読みとりをする)</p> <p>C<sub>19</sub> (資料1を読む)</p> <p>C<sub>20</sub> (ほぼ全員が挙手)</p> <p>C<sub>21</sub> フランスの制度をまねて、義務教育になりました。</p> <p>C<sub>22</sub> フランスの制度をまねて、義務教育になりました。(はっきりした口調で述べる)</p> |

●第2分節のねらいと授業展開 分節目標52は①フランスの制度をまねて作った義務教育制度であること、②小学校8年、中学校6年、大学と三段階になっており全国に小学校を設立したこと、③経費は国民負担であり生活を圧迫したこと、を調べ発表できれば達成したことになる。この目標は観察・資料活用にかかわる達成目標に位置づけることができる。ここでの授業は、課題提示→予想→資料の読みとり→予想確認、のパターンで展開する。

●評価活動 T<sub>10</sub>の課題提示からT<sub>16</sub>の資料配布までは次のような評価活動がみられる。T<sub>10</sub>→C<sub>13</sub>(反応)→T<sub>11</sub>(課題の明確化)→C<sub>14</sub>(課題把握)→T<sub>12</sub>(想起)→C<sub>15</sub>(予想発表)→T<sub>13</sub>(承認)→C<sub>16</sub>(予想発表)→T<sub>14</sub>(承認・想起)→C<sub>17</sub>(想起発表)→T<sub>15</sub>(承認)。C<sub>15</sub>, C<sub>16</sub>, C<sub>17</sub>の応答ぶりを確認した上で予想の段階から資料読みとりに移っている。T<sub>16</sub>で資料を配付しT<sub>17</sub>で個別指導をする。個別指導の効果はC<sub>20</sub>やC<sub>21</sub>の状況から十分あったと読みとれる。T<sub>20</sub>は抽出児Cレベルの児童に対する配慮から出た発問である。

| 意識調査項目(第2分節)                | A B C <sub>1</sub> C <sub>2</sub> C <sub>3</sub> C <sub>4</sub> C <sub>5</sub> C <sub>6</sub> C <sub>7</sub> C <sub>8</sub> C <sub>9</sub> C <sub>10</sub> C <sub>11</sub> C <sub>12</sub> | ○をつけた児童の割合(%) |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1. ここでの時間なを勉強するのかわかりましたか    | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○                                                                                                                                                            | 100           |
| 2. ここでの先生や友だちの話しはしっかりききましたか | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○                                                                                                                                                            | 100           |
| 3. ここでの先生や友だちの話しはわかりましたか    | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○                                                                                                                                                            | 100           |
| 4. ここで考える時間はありましたか          | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○                                                                                                                                                            | 94            |
| 5. ここで発表や質問をしたいと思いますか       | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○                                                                                                                                                            | 89            |
| 6. ここでの勉強がわかりましたか           | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○                                                                                                                                                            | 100           |

●授業の観察記録 第1分節同様抽出児C<sub>1</sub>の特徴行動が目につく。抽出児C<sub>3</sub>は反応状況から授業へのとりくみは消極的であったと判断できる。●意識調査 項目2, 3, 6が100%「はい」の結果になっている。抽出児C<sub>3</sub>については、観察記録と意識調査の結果にずれがみられる。この原因追究はこれからの課題であろう。



| (第3分節) | 教 師 の 活 動                                                                            | 児 童 の 動 き                                                 |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| T21    | さあ、それじゃね、どんなめあてがあってみんなが学校に入れるしくみにしたんだと思いますか？予想でいいです。多分、こうじゃないかなと思うことでいいです。どうでしょうか？   | C23 (1～2名だけ挙手)                                            |
| T22    | ちよつとね、隣同士で話し合っ予想をたててみてください。                                                          | C24 (隣同士で話し合う、約2分間)                                       |
| T23    | (机間巡視をしながら、予想をするためのヒントを与える)                                                          | ...                                                       |
| T24    | はい、やめ。…どうでしょうか？予想をいってください。…C23君！                                                     | C25 (ほとんどが挙手をする)                                          |
|        |                                                                                      | C26 多分ですが、学校にいかせて頭のいい人をどんどんつくり、日本の国をもっとよくしていこうとしたんだと思います。 |
| T25    | なるほどね。G君なんか感心して「はあ」といって聞いているよ。…じゃね……C23さんはどうですか？                                     | C27 (全員爆笑)                                                |
| T26    | はあ、もことになるからね。さすがC23さんは考えたね。隣のA君はどう？                                                  | C28 新しい世の中のもことになるからだと思います。                                |
| T27    | D君の予想はみんな学びたいだろうから政府がこんなふうにしたんだということですね。おもしろい考えですね。…本当はどうですか？みんなと同じ考えかもしれないよ。(資料2配付) | C29 (資料2「学事奨励に関する仰出され書」の読みとりをする)                          |
| T28    | (机間巡視)                                                                               | C30 (ほとんど全員挙手)                                            |
| T29    | さて、新しい学校の目的は何でしょう？何て書いてありますか？C31君、どうですか？                                             | C31 立身出世するためのものであり財産を作ったり家業を盛んにするために学問が必要だからです。           |
| T30    | なるほど。…じゃ、C32君はどう？                                                                    | C32 (C31とはほぼ同じ内容のことをくりかえす)                                |
| T31    | じゃ、みんないっしょにいてごらん！                                                                    | C33 (全員一斉にC31と同じことをくりかえす)                                 |
| T32    | さっきから「どうも変だなあ」なんて思っている人もいますね。さて、新政府の本当の目的は……そうだったのだろうか？…ちよつとね、あやしいのであとで勉強してみよう。      | C34 ……ちがう！(ひくい声で数人さけぶ)                                    |

●第3分節のねらいと授業展開 分節目標53は資料活用にかかわる向上目標に位置づけられる。この目標では目標52と同じく資料からの読みとりを行うが、単に学校の制度の目的を調べるだけでなく新政府の真のねらいを把握しなければならない。すなわち、高次の論理的思考を要求している。したがって、資料内容をそのまま読みとることで精一杯の児童と、高次のねらいまで把握できる児童というように目標達成には幅がでてこよう。この分節での授業は、課題提示→予想のための話し合い→資料の読みとり→予想の確認→内面的葛藤の喚起、という展開である。

●評価活動 T21は課題提示である。課題のねらいが高次なのでC23の反応になっている。T22・T23で児童のとまどいが解消されてC25・C26の状況があらわれている。T25・T26の称賛と親和の醸成とがC26に成就感を与えているのみならずクラス全体を意欲づけている。C30・C31があらわれたのはT28の補充が適切であったためであると考えられる。T30・T31は抽出児Cレベルの児童を意識しての

| 意識調査項目(第3分節)              | A | B | C <sub>1</sub> | C <sub>2</sub> | C <sub>3</sub> | ○をつけた児童の割合(%) |
|---------------------------|---|---|----------------|----------------|----------------|---------------|
| 1. ここでこの時間なを勉強するのかわかりましたか | ○ | ○ | ○              | ○              | ○              | 97            |
| 2. ここで先生や友だちの話をしっかりききましたか | ○ | ○ | ○              | ○              | ○              | 100           |
| 3. ここで先生や友だちの話をわかりましたか    | ○ | ○ | ○              | ○              | ○              | 94            |
| 4. ここで考える時間はありましたか        | ○ | ○ | ○              | ○              | ○              | 88            |
| 5. ここで疑問や質問をしたいとおもいましたか   | ○ | ○ | ○              | ○              | ○              | 97            |
| 6. ここで勉強がわかりましたか          | ○ | ○ | ○              | ○              | ○              |               |

発問・指示であり、内容の定着をねらっている。T32はクラス全員に内面的な葛藤をひきおこしたが、C34がスムーズにでたことでこれまでの評価活動が有効であったと判断できる。

●授業の観察記録 高次の論理的思考をめざした学習内容であるが抽出児C1・C2の活躍が特に顕著である。二人の意欲づいた学習

態度は活動の場を工夫し適宜自己評価を行わせた結果と考える。抽出児C3の特徵行動はなかったが、これは「学習中の発言は全般的に少ない。集中している時とそうでない時がある」というプロフィールからもうなずける。授業者の抽出児C3に対する消極的な働きかけも反省点の一つであろう。

●意識調査 項目2・3・6が100%「はい」になっている。抽出児C3は項目5に「いいえ」の反応を示しているが、他の項目には積極的な回答をしている。他の4名は全員、全項目に「はい」の反応を示しており、この分節での評価活動が有効であったと考えられる。

| (第4分節) | 教 師 の 活 動                                                                                               | 児 童 の 動 き                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| T33    | さて、それではね、このような学校制度がだされて、みなさんが国民だとしたらどんなふうに思いますか？予想でいいです。どうですか？                                          | C35 (挙手多数)<br>C36 子供に家の手つだいをしてもらわなければならないのできびしくなったなあーと思います。<br>C37 みんな学校に入れるようになったのでよかったと思います。<br>C38 うれしく思った人もいでしょうが、学校なんかに入らなくとも、家の仕事をちゃんとしていけば出世はできると思っていた人は反対したと思います。<br>C39 子供がよるこんだと思いますが、大人は手つだいを子供にやらせたいと思うので、義務教育や学校を作ることに反対したと思います。 |
| T34    | C40さん、どうしてよるこばないと思うの？                                                                                   | C40 やっぱ子供はよるこんだかもしれないけれども大人は出世なんしかなくとも、このままでいいという考えの人も中にはいたと思う。それから、小学生は働きざかりなので反対する人もいたと思います。                                                                                                                                                |
| T35    | さて、今からタイムマシーンで明治6年まですべります。国民の声を私が取材してきましたので、実際に聞いてみましょう。みなさんが予想したのとあたっているか聞きとってくださいよ！(「4人の国民の声」をテープで流す) | C41 わあー！(期待をこめて歓声を上げる)                                                                                                                                                                                                                        |
| T36    | さあ、みなさんの予想とあたっていたかな？ひとつはなんといいました？                                                                       | C42 (興味をもって静聴する)                                                                                                                                                                                                                              |
| T37    | 細はこびなど働き手がいなくなるからこまるっていったね。それから……？                                                                      | C43 働き手がなくなる！(一斉)                                                                                                                                                                                                                             |
| T38    | うん、授業料など国民負担が多いっていったね。当時、人々の1か月の収入はいくらっていった？                                                            | C44 授業料が高い！(一斉)                                                                                                                                                                                                                               |
| T39    | 新しい学校の制度の実施は本当に国民のため、自分のためだったのなら反対したでしょうか？                                                              | C45 2円/授業料50銭！(一斉)                                                                                                                                                                                                                            |
| T40    | うん、しなかったらうねえ。そうすると本当の目的、新政府の真のねらいはなんだったの？                                                               | C46 反対しないっ！(一斉)                                                                                                                                                                                                                               |
| T41    | むずかしいかな？今まで……政府はどんな世の中を作りたいと思っていたんだっけ？……C40さん！                                                          | C47 (挙手少数)                                                                                                                                                                                                                                    |
| T42    | はあ、なぜ、一つの国にまとめたかったの？……C60君！                                                                             | C48 (挙手多数)                                                                                                                                                                                                                                    |
| T43    | うん、つまり国家のために政府は新しい学校制度を考え実施したんじゃないかというふうにも考えられますね。                                                      | C49 日本の国一つにまとめたかった！<br>C50 強い国家にしたいから！外国の文化がすすんでいるので、外国から攻められても大丈夫な国家にするためです。                                                                                                                                                                 |

●第4分節のねらいと授業展開 分節目標54は、明治6年当時の国民の気持ちを間接体験させて新しい学校の制度の問題点を整理することをねらっている。したがって、この目標は思考・判断にかかわる



体験目標に位置づけられる。授業は、課題提示→予想→テープ聞きとり→確認・自己評価→本時のまとめ、という展開である。

●評価活動 T33の課題提示に対するC33～C40の応答のように、児童は的確に当時の国民の気持ちを予想している。この応答を評価した上でT35・T36の聴覚に訴える方法で自己評価させている。この方法はC41～C45の一連の反応から学習意欲の喚起と国民の気持ちを間接体験させるのに有効であったと判断できる。T40は本時のねらいにかかわる中心的発問である。C47の反応をみて、T41は想起をうながす補充になる。C49・C50がスムーズにできたことで一応、本分節及び本時の目標は達成したと判断する。ここでの評価方法は記録・発表状況である。

●授業の観察記録 抽出児C1・C2が全分節を通じて積極的な反応を示したことは本時の特徴である。C3は項目6にかかわる活動の場が与えられたこともあってこの分節では意欲を示す特徴行動が確認できた。●意識調査 項目2・6が100%「はい」の反応であり、抽出児は全員、全項目に意欲的に反応している。＜授業の感想＞ A児：国を強くするためにうその目的を作っている所、なんだか刀狩りに似ていた。B児：国のために勉強するとは意外だ。C1児：どんどん学校に入っていくと思う。C2児：授業料が高くて反対する人々の気持ちがわかった。C3児：今日は新しい学校制度について勉強したが少しわからなかった。

## (7) 単元レベルでの評価

### ア 評価問題と結果 (第1・第2教時の評価問題は省略)

| 教時 | 単元の評価問題                                                                                                            | 正答率(%)        | 補充課題                                                                                                                                                                                       | 正答人数<br>補充人数           | 抽出児の評価結果 |   |    |    |    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------|---|----|----|----|
|    |                                                                                                                    |               |                                                                                                                                                                                            |                        | A        | B | C1 | C2 | C3 |
| 3  | 4 1871年(明治4年)明治政府は全国の藩を廃止して県を置きました。<br>① これを何といいますか。<br>② また、何のために行ったのですか。20字以内で書きなさい。                             | ① 74<br>② 68  | ●1871年(明治4年)に明治政府は全国の藩を廃止して、県を置きました。<br>① これを何といいますか。記号に○をつけなさい。ア、版籍奉還 イ、廃藩置県 ウ、大政奉還<br>② また、何のために行ったのですか。良いと思うものに○をつけなさい。<br>ア、国民の考えをとり入れた政治をするため。イ、政府の考えが全国にいきわたるようになるため。ウ、土地を国のものにするため。 | ① 8<br>9<br>② 10<br>11 | ○        | ○ | ×  | ○  | ×  |
|    | 【この教時にかかわる評価問題は4の外に三問準備した。(省略)】                                                                                    |               |                                                                                                                                                                                            |                        |          |   |    |    |    |
|    | 6 江戸時代には士農工商という身分制度がありましたが、明治になって、身分制度はどうなったでしょう。30字以内で書きなさい。                                                      | 74            | ●明治になってから身分制度は、どうなったでしょうか。次のうちからえらびなさい。<br>ア、なくなった。<br>イ、なくならず新しい身分制度が残った。                                                                                                                 | 8<br>9                 | ○        | ○ | ×  | ○  | ×  |
| 5  | 7 次の文は、明治になってからの学校制度について書いた文です。( )の中の正しいと思う記号に○をつけなさい。                                                             | ① 91<br>② 100 | ●単元の評価問題の正答率が高いためこの教時にかかわる補充課題は実施せず、誤って答えた児童には個別指導をした。個別指導を受けた人数は、①3名、②0名、③1名、④1名、⑤3名                                                                                                      |                        | ○        | ○ | ○  | ○  | ○  |
|    | 学校制度は①(ア、6才の男子 イ、6才の華族や士族 ウ、6才の国民)が、小学校で学ぶようになり、授業料は②(ア、出さなければならなかったイ、出さなくともよかった)。この制度に対して国民は③(ア、賛成した イ、不満を持っていた)。 | ③ 97<br>④ 97  |                                                                                                                                                                                            |                        | ○        | ○ | ○  | ○  | ○  |
|    |                                                                                                                    |               |                                                                                                                                                                                            |                        | ○        | ○ | ○  | ○  | ○  |
|    |                                                                                                                    |               |                                                                                                                                                                                            |                        | ○        | ○ | ○  | ○  | ○  |

#### 授業・観察者による授業観察の記録(4)

○特徴行動が顕著にあらわれた  
×特徴行動があらわれなかった

| 観察項目               | 児童名 | A | B | C1 | C2 | C3 |
|--------------------|-----|---|---|----|----|----|
| 1. 板書事項・教材資料をじっと見る |     | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  |
| 2. 教師や発言者の顔をまわす    |     | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  |
| 3. 教師の発言の要点をメモする   |     | ○ | ○ | ○  | ○  | ×  |
| 4. 周囲の子供の様子をみる     |     | × | ○ | ○  | ×  | ×  |
| 5. 指名を催促する手を挙げる    |     | ○ | × | ○  | ×  | ×  |
| 6. 指名に対して答える       |     | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  |
| 7. 自発的に質問する        |     | ○ | × | ×  | ×  | ×  |
| 8. 作業へのとりかかりが早い    |     | — | — | —  | —  | —  |
| 9. 作業をまじめにやる       |     | — | — | —  | —  | —  |
| 10. 疑問や不明点を挙げる     |     | ○ | × | ×  | ×  | ×  |
| 目標の達成              | 授業者 | ○ | ○ | ○  | ○  | ×  |
|                    | 観察者 | ○ | ○ | ○  | ○  | △  |

○は達成した。×は達成しない。  
△は達成したかどうかはっきりしない。

|                                                                                                          |                                                                                                                                             |          |                                                                                                                 |          |   |   |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|---|---|---|
| 6                                                                                                        | その理由は、①(ア、勉強ができること イ、働き手がなくなること)と、②(ア、授業料が無料 イ、授業料が高い)ことである。〔評価問題8は省略〕                                                                      | 91       |                                                                                                                 | ○        | ○ | ○ | ○ | ○ |
|                                                                                                          | 10 地租改正や徴兵制に対して国民は、どういった感じを持っていましたか。20字以内でまとめなさい。〔評価問題9は省略〕                                                                                 | 66       | ●地租改正や徴兵制に対して多くの国民は賛成していましたが、それとも不満をもって反対していましたか。                                                               | 12<br>12 | ○ | ○ | × | ○ |
|                                                                                                          | 12 明治の初めに、人々の生活が大きく変化したのは、どうしてですか。簡単に書きなさい。〔評価問題11は省略〕                                                                                      | 60       | ●明治の初めに人々の生活が大きく変化したのはなぜですか。次の内から正しいものをえらびなさい。<br>ア、新しい世の中になったから<br>イ、外国の文化がたくさん入ってきたから<br>ウ、明治の初めいろいろな改革があったから | 13<br>14 | ○ | ○ | × | × |
| 8                                                                                                        | 13 西南戦争の後、政府への要求方法は武力による方法からどのように変わりましたか。<br>① ( )による方法<br>② それはどうしてですか。20字以内で答えなさい。                                                        | 85<br>57 | ●西南戦争の後、政府へ要求する方法が武力から言論に変わったのはなぜですか。<br>ア、武力で政府と戦ってもかかわないから<br>イ、戦争はいやだから<br>ウ、西郷隆盛が死んでしまったから                  | 14<br>15 | ○ | ○ | × | × |
|                                                                                                          | 14 あなたがもし明治時代の初め頃生きていたとしたら、どんな行動をとっていたでしょうか。思ったとおり書きなさい。<br>15 明治維新をすすめた人々を勉強して、どんなことに一番興味をもちましたか。<br>16 明治維新について、この後、もっとくわしく調べてみたいことは何ですか。 |          | (回答率94%)<br>(回答率91%)<br>(回答率91%)                                                                                |          | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ＜深化・発展の課題＞<br>1 明治政府をつくるのに活やくした西郷・木戸・大久保の考え方や生き方について感想をのべなさい。<br>2 明治時代の初めに行っていたいろいろな改革について、自分の考えを書きなさい。 |                                                                                                                                             |          |                                                                                                                 |          | ○ | ○ | ○ | ○ |

(注) ○は回答  
×は無回答

(注) ○は深化発展課題を回答した抽出児

単元レベルの評価問題は、各教時の目標に対応させて16の設問(41の小問)を設定した。そのうち、3つの設問は社会的事象に対する関心・態度を評価する設問である。各評価問題とも正答の児童数が80%未満の場合、誤答の児童に対して補充の指導と再評価の問題を与え、80%以上の場合、誤答の児童に個別指導のみ行った。また、各設問とも十分達成している児童には、深化・発展の課題を与えた。

イ 診断 評価問題の結果から、次のことが診断できる。

- ① 正答率が平均80%であることから、本単元の目標はほぼ達成したと判断できる。
- ② 回答形式が文章記述型で、論理的思考力を問う評価問題(例えば、設問4—②、6、10、13—②など)は、概して正答率がひくく(平均66.2%)、補充の指導が必要である。
- ③ 補充指導後は評価問題の正答率が高く(平均94.5%)、その有効性が認められる。
- ④ 単元の学習内容には、関心・態度を評価する設問に対する回答率が高い(平均92%) ことと回答内容(省略)から、ほとんどの児童が興味をもってとりくんだと判断できる。
- ⑤ 抽出児の、小問に対する誤答・無回答の数は、A児；0、B児；4、C1児；9、C2児；7、C3児；16、であるが、補充指導後の再評価では全問に正答・回答しており抽出児全員が単元の目標に到達したと判断できる。

### ＜その2＞ 単元名(6) 戦争から平和な世の中へ

(1) 単元の目標(「人間のあゆみ」6上 中教出版)

(5)指導計画まで掲載し(6)本時の指導  
計画以下は割愛した。

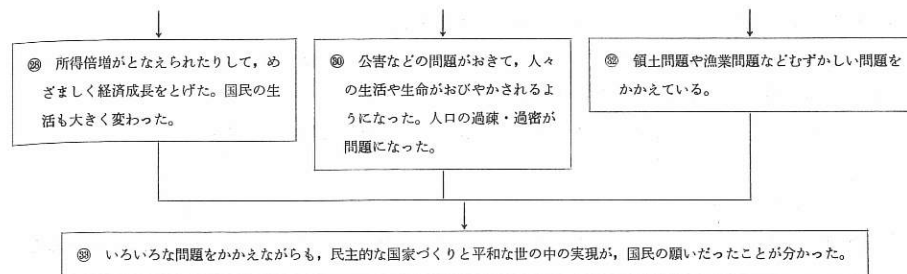
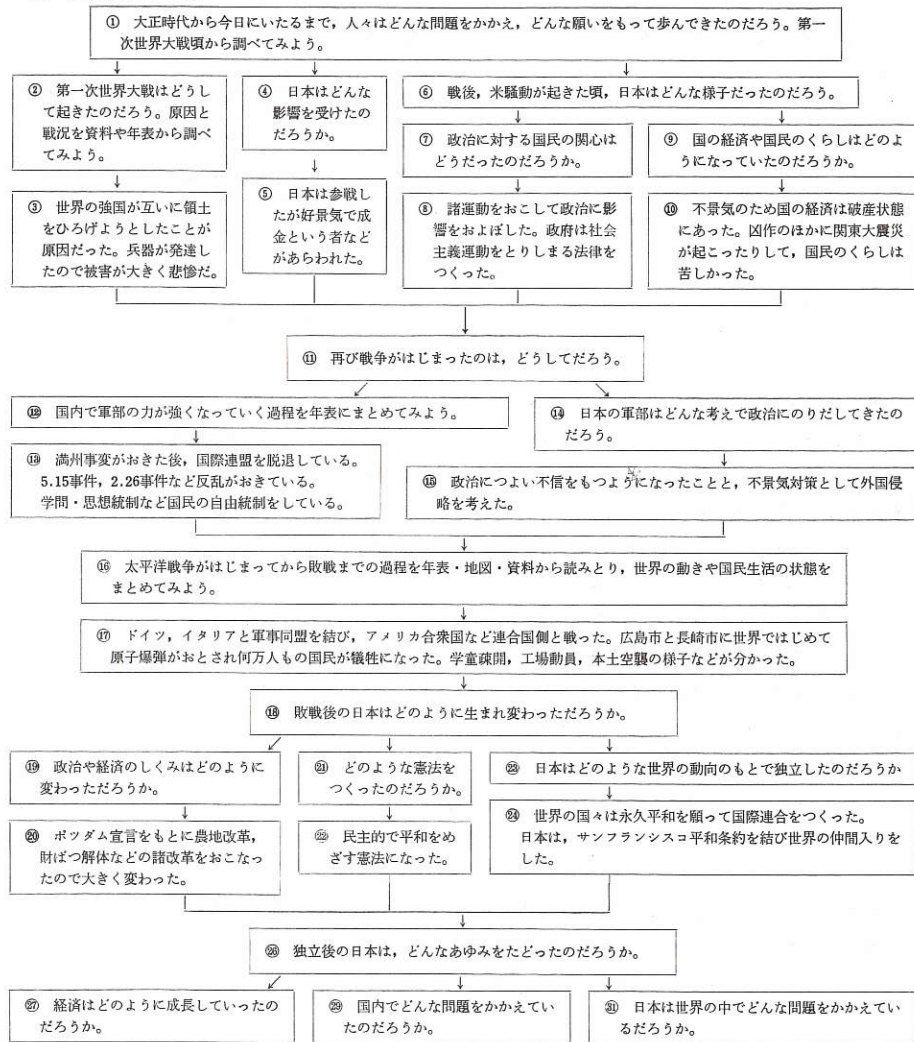
- ① 大正から今日までの政治・経済・社会のしくみや様子などを具体的な事例によって理解させる。

(知識・理解)



- ② 写真・図表・年表などを比較したり関連づけたりして、戦争や平和について多面的な見方や考え方ができる能力を養う。  
(観察・資料活用能力)
- ③ 大正・戦前・戦後の社会に生きる人々の考えや行動を見つめ、平和と人間尊重を基にした考えや行動ができる力を育てる。  
(社会的思考・判断)
- ④ 大正・戦前・戦後のさまざまな歴史事象に関心を持ち、進んで聞いたり調べたりして、学習に役立てようとする意欲を持たせる。  
(社会的事象に関する関心・態度)

## (2) 授業過程の予想



## (3) レディネスの調査 ( )の数字は回答率%

ア 調査内容と結果 (調査人数、男18、女20、計38名)

① 次のことばを聞いたことがありますか。

- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| a 関東大震災 (95)  | b 米騒動 (61)      |
| c 財づつ (50)    | d 成金 (24)       |
| e 民主主義 (76)   | f 政党政治 (37)     |
| g 凶作 (71)     | h 国際連合 (84)     |
| i 国際連盟 (92)   | j 被ばく国 (32)     |
| k 占領 (61)     | l 所得倍増論 (3)     |
| m ポツダム宣言 (16) | n 日米安全保障条約 (66) |
| o 公害 (97)     |                 |

② 次の人物を知っていますか。

- |             |              |
|-------------|--------------|
| a 犬養 毅 (13) | b 原 敬 (11)   |
| c 吉田 茂 (5)  | d 尾崎 行雄 (16) |
| e 吉野 作造 (0) |              |

③ 戦争のようすや戦争中の人々のくらしについて、家の人や親類の人などから聞いたことがありますか。

- |                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| a 戦争のようすについてある (50) | b 戦争中の人々のくらしについてある (47) |
|---------------------|-------------------------|

④ 戦争に関するテレビを見たことがありますか a ある (84) b ない (16)

⑤ 戦争に関する本を読んだことがありますか a ある (79) b ない (21)

⑥ 戦争はなぜおこるとおもいますか

- |                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| a 国と国との意見のくいちがい (18)             |           |
| b 貿易をしていた国がささいなことで品物を売らなくなって (5) |           |
| c 国と国との大げんかでどちらかがずるいことをする (24)   |           |
| d 土地をひろげようとして (11)               |           |
| e 人の心や感情が複雑になってきたので (5)          | f 無答 (37) |

⑦ 世界中をまきこんだ大きな戦争の名前を書きなさい。

- |                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| a 第一次世界大戦と第二次世界大戦の両方を書いた児童 (16) |          |
| b どちらか一方のみ書いた児童 (21)            | c 誤答 (3) |
| d 無答 (61)                       |          |





⑧ 戦争がおこると人々のくらしはどうなると思いますか。

- a 生活が苦しくなる (26)      b そかいなどで家の人がばらばらになってしまう (13)  
c 食べる物がなくなり、うえ死にする人もでてくる (55)  
d 家やいろいろなものがやかれてしまう (16)      e 無 答 (5)

#### イ 診断と補充

- ① 歴史用語はかなり知っているものもあるが、マスコミなどにあまりでてこない用語は、ほとんど知らない。  
② 大正以降に活躍した人物は、ほとんど知らない。  
③ 雑誌やテレビなどで見聞しているためか戦争についての関心は高いと診断できる。しかし、その原

#### (5) 単元の指導計画

| 教時 | 教時の目標                                                   | 分 節 目 標                                                                                                                                                           |
|----|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ・第一次世界大戦のあらましをとらえ、日本の受けた影響を予想し、まとめることができる。              | 11. 資料をもとに、第一次世界大戦の戦場や戦争の様子を調べ、発表することができる。<br>12. 第一次世界大戦が起きた原因や大戦の結果を調べることができる。<br>13. 日本が受けた影響をグラフや表から読みとることができる。<br>14. 第一次世界大戦が終ったあとの日本の様子を予想し、ノートに書くことができる。  |
| 2  | ・第一次世界大戦後、政治に対する国民の関心が、いろいろな運動を通して高まったことに気づきまとめることができる。 | 21. 第一次世界大戦後の人々の生活が苦しかったことを、米騒動の資料から読みとることができる。<br>22. 政党内閣成立の背景を調べ、まとめることができる。<br>23. 民衆の意識の高まりがさまざまな運動を起こしたことを調べ、まとめることができる。<br>24. 新しい選挙法の内容を調べ、特色が指摘できる。      |
| 3  | ・国内の不景気の様子を調べ、軍部が政党内閣を退けて力をのばしてきた背景に気づき、まとめることができる。     | 31. 不景気と凶作に苦しむ国民の様子を資料から読みとり、発表することができる。<br>32. 関東大震災の悲惨な状態を資料から読みとることができる。<br>33. 政党内閣に対する国民の考えを予想し、まとめることができる。<br>34. 政党政治をおしのけて政治に介入してきた軍部の考え方をとらえ、話し合うことができる。 |
| 4  | ・軍部の力が強くなり、国民の自由統制のもとに戦争が拡大していく過程をと                     | 41. 満州事変を起こし国際連盟から脱退していく過程を資料から読みとり、軍部の考え方を発表することができる。<br>42. 国内で軍部の力が強くなっていく過程を年表にまとめることができる。<br>43. 戦争の拡大とともに、国民の自由がせめられていったことを資料から読みとり、そのわけを考え発表               |

因の追究になると興味・関心がひくくなる。

以上のことから、次の点を補充しながら指導にあたる。

- ① 資料の活用留意しながら、歴史的用語を大事にあつかって、その理解をはかる。  
② 社会の動きや現在の生活に目を向けさせながら、人物の生き方を考えさせ、その心情をくみとらせる。  
③ 課題意識をもたせて、「なぜだろう」「どうしてだろう」と追究して考える態度をそだてる。

#### (4) 目標の分析・分類

| 観 点                    | 達成目標                                       | 向上目標                                   | 体験目標                         |
|------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|
| 知識・理解                  | 42<br>62, 63                               | 64                                     |                              |
| 観察・資料<br>活用の能力         | 12, 13, 22, 24<br>41, 52<br>71, 72, 73, 81 |                                        | 11, 21, 31, 33<br>51, 53, 61 |
| 社会的思<br>考・判断           |                                            | 23, 33, 34<br>43, 44, 54<br>82, 84, 92 |                              |
| 社会的事象<br>に対する関<br>心・態度 | 93                                         | 14<br>74, 83, 91                       |                              |

| 学 習 内 容                                                                                                                                                                                                                                       | 評 価 (◎) 補 充 (●) (評価方法)                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・第一次世界大戦に参加した国々と戦場の広がり</li> <li>・軍事兵器の発達と戦争被害との関連</li> <li>・領土を広げようとする国々の政策と工業の発達との関連</li> <li>・国際連盟が成立したわけ</li> <li>・第一次世界大戦中の日本の貿易の伸び</li> <li>・好景気の様子・成金の出現</li> <li>・大戦後の日本の様子について予想</li> </ul>    | ◎第一次世界大戦の戦場や様子を資料から読みとり発表できたか。<br>(挙手・発表) ●資料読みとりの観点を与える。<br>◎第一次世界大戦が起きた原因や結果を調べることができたか。<br>(記録・発表) ●資料読みとりを個別指導する。<br>◎日本が受けた影響をグラフや表から読みとることができたか。(発言)<br>●資料を再度説明する。<br>◎第一次世界大戦後の日本の様子について予想し、ノートに書くことができたか。(記録・発表) ●机間巡視を行い予想のヒントを与える。             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・米価の値上がりと米騒動の様子</li> <li>・吉野作造の民本主義思想や民主主義の動き</li> <li>・原敬によるはじめての政党内閣の成立</li> <li>・運動の全国的な広がり・労働運動・農民運動など</li> <li>・尾崎行雄らによる普通選挙運動の様子</li> <li>・旧選挙法と新しい選挙法との比較</li> <li>・社会主義運動などをとりしめる法律</li> </ul> | ◎米騒動の資料から人々の生活が苦しかったことを考えることができたか。<br>(挙手・発言) ●資料の読みとり方を指導する。<br>◎政党内閣ができた背景を調べ、まとめることができたか。(記録・発表)<br>●机間巡視を行い、調べ方を個別指導をする。<br>◎民衆の政治的関心の高まりを調べ、まとめることができたか。<br>(記録・発表) ●観点を与えてさまざまな運動の共通点に気づかせる。<br>◎新しい選挙法の特色を指摘できたか。(発言)<br>●新・旧の選挙法をOHPを使用して比較し説明する。 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・不景気と凶作に苦しむ農村の様子</li> <li>・米の値段やまゆの値段の変化</li> <li>・工場労働者の様子</li> <li>・日本の中枢部の崩壊とその影響</li> <li>・政党内閣に対する国民の考え方</li> <li>・財閥と結びつく政党内閣</li> <li>・不景気対策として中国大陸への進出</li> <li>・軍部勢力の台頭</li> </ul>            | ◎不景気と凶作に苦しむ人々の様子を資料から読みとることができたか。<br>(発言) ●写真やグラフの見方のヒントを与える。<br>◎関東大震災の被害の実態を資料から読みとることができたか。(発言)<br>●ヒントを与えて読みとりを指導する。<br>◎政党内閣に対する国民の考えを予想することができたか。(記録・発表)<br>●机間巡視をして予想のヒントを与える。<br>◎軍部の考え方をとらえ話し合うことができたか。(発言)<br>●軍部がどのようにして政治に介入してきたか再度説明する。      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・満州事変の起こったわけ</li> <li>・「国際連盟脱退」を報ずる資料の読みとり</li> <li>・年表作成 5.15事件、2.26事件、日中戦争</li> <li>・軍部の内閣と政党内閣とのちがい</li> <li>・学問・思想・言論などの統制</li> </ul>                                                              | ◎資料を読みとり、軍部の考え方を指摘できたか(挙手・発表)<br>●観点を与えて、資料を再度読ませる。<br>◎軍部の力が強くなっていく過程を年表にまとめることができたか。<br>(作業状態・記録) ●机間巡視をして、まとめ方の観点を与える。<br>◎国民の自由がせめられていったことを資料から読みとり、そのわけを指                                                                                            |



| 教時    | 教 時 の 目 標                                                       | 分 節 目 標                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>らえることができる。</p> <p>44. 「自由について」自分の考えをノートに書くことができる。</p>        | <p>することができる。</p>                                                                                                                                                                                                                       |
| 5     | <p>・太平洋戦争突入から敗戦までの過程を、世界の動きや国民の生活と関連させながら、とらえることができる。</p>       | <p>51. 第二次世界大戦の戦場や戦況を資料からとらえることができる。</p> <p>52. 太平洋戦争の戦況を調べ、戦争が拡大していく過程を資料からとらえることができる。</p> <p>53. 戦時下の国民生活の様子を資料を集め、当時を予想しながら話し合うことができる。</p> <p>54. 敗戦の様子を調べ、戦争についての自分なりの考えをもつことができる。</p>                                             |
| 6     | <p>・占領下における平和で民主的な国づくりのために、憲法や法律・制度などを変えていったことを、とらえることができる。</p> | <p>61. 国民生活は、貧しく苦しいものであったが、国民の間に明るさが表れてきたことを資料からとらえることができる。</p> <p>62. 日本の政治や生活一般が民主化の方向にあゆみはじめたことを、さまざまな改革を調べて表にまとめることができる。</p> <p>63. 新憲法と旧憲法を比較して、新憲法の特徴をとらえ発表することができる。</p> <p>64. 諸改革が軍国主義の廃止や民主化をすすめるために行われたことを知り、まとめることができる。</p> |
| 7     | <p>・世界の動向をとらえ、日本が再び世界の仲間入りできたことに気づき、まとめることができる。</p>             | <p>71. 第二次世界大戦後、世界は二つに分かれ、再び各地で戦争が起こったことを年表や資料をもとに、とらえることができる。</p> <p>72. 日本の独立の経過を調べ、サンフランシスコ平和条約は自由主義国とだけの締結であったことに気づくことができる。</p> <p>73. 国際連合が成立したわけと日本が国際連合に加盟したことを調べることができる。</p> <p>74. 再び、日本が世界の仲間入りできたことについて、感想を持つことができる。</p>    |
| 8     | <p>・豊かな国に発展した日本にも解決すべき多くの課題があることに気づき、自分の考えをまとめることができる。</p>      | <p>81. 独立後、経済の成長に力点がおかれてきたことを、資料から読みとることができる。</p> <p>82. 国民生活が豊かになってきたことを産業の発展と関連づけてとらえることができる。</p> <p>83. 日本には、公害・資源・国交問題など解決すべき課題があることに気づき、日常生活との結びつきを考えながら話し合うことができる。</p> <p>84. 日本の解決すべき課題について、テーマを決めて自分なりに意見をまとめることができる。</p>      |
| 9     | <p>・国民としての生き方と平和と民主主義について、考えをまとめることができる。</p>                    | <p>91. これまでの歴史をふりかえり、人々の願いについて話し合うことができる。</p> <p>92. 国民としての生き方や平和と民主主義について、自分なりの考えを作文にまとめることができる。</p> <p>93. 自分の考えを発表することができる。</p>                                                                                                     |
| 10・11 | 単元の評価、補充及び深化・発展教材                                               |                                                                                                                                                                                                                                        |

| 学 習 内 容                                                                                                                                                                   | 評 価 (◎) 補 充 (●) (評価方法)                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>・「自由について」のまとめ</p>                                                                                                                                                      | <p>摘できたか。(発言) ●観点を与え、個別指導する。</p> <p>◎自分の考えをノートに書くことができたか。(記録)</p> <p>●机間巡視をして、まとめ方の個別指導をする。</p>                                                                                                                                                                                       |
| <p>・同盟国側と連合国側との対立</p> <p>・戦場の広がり</p> <p>・東南アジアから太平洋方面までの戦線の広がり</p> <p>・学童疎開、工場動員、衣食住の欠乏</p> <p>・本土空襲や神町飛行場の様子</p> <p>・原爆投下、ソ連参戦による終戦 ●ポツダム宣言</p> <p>・戦争についての自分の考えのまとめ</p> | <p>◎第二次世界大戦の戦場の広がりや戦況を資料からとらえることができたか。(挙手・発言) ●資料の見方を指導する。</p> <p>◎戦線が拡大していく過程を地理的にとらえることができたか。(挙手・発言) ●地図の見方を個別指導する。</p> <p>◎戦時下の国民生活の様子について、話を聞いたり資料を集めたりすることができたか。(ノート点検・発言) ●個別に資料を指示する。</p> <p>◎敗戦の様子をとらえ、戦争について自分なりの考えを持つことができたか。(記録・発表) ●机間巡視をして、まとめ方の個別指導をする。</p>             |
| <p>・戦災による荒廃と衣食住の欠乏の様子</p> <p>・防空教室と子供たちの表情</p> <p>・農地改革、財づつ解体、教育制度、選挙法</p> <p>・新憲法と旧憲法との比較</p> <p>・ポツダム宣言と諸改革</p> <p>・民主国家と日本</p>                                         | <p>◎終戦直後の国民生活の様子を資料からとらえることができたか。(挙手・発言) ●観点を与えて、服装や町の様子などに気づかせる。</p> <p>◎諸改革の内容を表にまとめ、民主的になったことをとらえることができたか。(作業状態・記録) ●観点を与え、諸改革の共通点に気づかせる。</p> <p>◎新憲法の特徴をとらえることができたか。(挙手・発表)</p> <p>●旧憲法時代を想起させる。</p> <p>◎諸改革が軍国主義の廃止や民主化のために行われたことをまとめることができたか。(記録・発表) ●机間巡視して、まとめ方の個別指導をする。</p>  |
| <p>・アメリカ合衆国とソビエト連邦との対立</p> <p>・冷たい戦争</p> <p>・独立までの経過と諸条約</p> <p>・日ソ間の国交回復 ●国際連合</p> <p>・自分の感想のまとめ</p>                                                                     | <p>◎再び各地で戦争が起った背景をとらえることができたか。(挙手・発言)</p> <p>●年表や資料を再度説明する。</p> <p>◎日本が自由主義国側として独立したことを知る事ができたか。(挙手・発言) ●資料の見方について、観点を与える。</p> <p>◎国際連合が成立したわけと日本が国際連合に加盟したことを調べることができたか。(記録・発表) ●机間巡視して、調べ方を個別指導する。</p> <p>◎再び、世界の仲間入りできたことについて、自分なりの感想をもつことができたか。(記録・発表) ●補助発言をしながら個別指導する。</p>      |
| <p>・平和のもとでの政治</p> <p>・所得倍増計画による高度経済成長政策の実態</p> <p>・技術革新 ●工業や貿易ののび ●国民生活の変化</p> <p>・調 査</p> <p>・北方領土問題、二百里問題</p> <p>・公害・食料・エネルギー等の問題</p> <p>・自分の考えのまとめ</p>                 | <p>◎独立後、経済の成長に力点がおかれてきたことを資料から読みとることができたか。(発言) ●資料の見方について観点を与え読みとらせる。</p> <p>◎国民生活の豊かさや産業の発展を結びつけてとらえることができたか。(挙手・発言) ●国民生活の様子などを具体例をあげて説明する。</p> <p>◎日本には、さまざまな解決すべき課題があることに気づいたか。(挙手・発言) ●観点を与えて課題に気づかせる。</p> <p>◎一つのテーマを見つけて、自分の考えをまとめることができたか。(記録・発表) ●机間巡視しながら、まとめ方の個別指導をする。</p> |
| <p>・人々の願い ●戦争と平和 ●平和と民主主義</p> <p>・作文</p> <p>・考えの発表 ●小単元のまとめ</p>                                                                                                           | <p>◎戦争の多い歴史の中で人々の願いは何かを話し合うことができたか。(発言) ●話し合いの観点や具体例を与える。</p> <p>◎自分の考えを作文にまとめることができたか。(作業状態・記録)</p> <p>●机間巡視をしながらまとめ方の個別指導をする。</p> <p>◎自分の考えを発表することができたか。(発表・発言)</p> <p>●発表するよう、見通しを与え、はげます。</p>                                                                                     |



### 3. おわりに

(1) 分節内では、次のような評価活動が有効である。

ア 1 時限の課題提示は、前時までの学習内容の想起再認過程を経てからが効果的である。ここでは教時の目標達成の見通しを与えることになるので、特に抽出見Cレベルの児童に留意しながらの課題提示が有効である。

イ 各分節とも、おおよそ次のような順次性をもって授業展開をする。① 課題提示 ② 予想 ③ 確認。この場合、①は分節目標に対応しての課題提示であり、②では予想に対する称賛や承認はかかせない。③では分節目標に対する達成状況の評価・確認をする。

ウ 発問・指示は吟味して行う。この場合、児童のレベルや先行経験を考慮に入れて適宜発問・指示の難易度を変える。このような工夫によって、相互に自己評価ができるし、どのレベルの児童にも成就感を与えることになる。

エ 補充の手だては組織的に位置づける。ここでは、机間巡視による助言や連携的な補助発問が中心になる。

オ 評価方法は、ねらいや学習内容によってちがってくるが、おおよそ次のようである。挙手、発言、発表、記録、作業状態。

(2) 単元レベルでは、次のような評価方法がのぞましいと考える。

ア 単元末に2時限程度、評価、補充、深化・発展のための時間を設定する。

イ 評価問題は、各教時目標に対応して作成し、その達成状況がみきわめやすい内容構成にする。ペーパーテスト、単元学習後の感想文・反省文が中心になる。

ウ 評価問題の正答率が80%にみたない設問に対しては、それに対応した教時目標を再検討した上で未達成の児童に補充をほどこす。その後、再評価を行う。80%以上の場合は、個別指導をする。

エ 各設問に対して達成状況がよい児童に対しては、深化・発展の評価問題を与える。ここでは、社会的特徴、社会的背景、理由などについて文章記述で答えるものが適当である。

(3) 授業過程の予想図の作成は、単元全体の構造の把握、教時・分節の目標設定、評価の観点・方法をみきわめる上で有効である。

(4) 評価という視点から、達成・向上・体験の各目標を次のように規定して、分析・分類してみた。

- ・達成目標；目標として規定されているとおりの行動化できる目標で、1～2ステップの理解過程・想起再認で到達できる目標
- ・向上目標；目標として規定されている方向がみられる目標で、到達までにはいくつかの要因を相互に結びつけて、2～3ステップ以上の思考過程が必要な目標
- ・体験目標；目標として規定されている体験が生起することをめざす目標で、情意面などにかかわる特徴行動が1～2ステップの理解過程で生起して到達できる目標

(5) 今後の課題

ア 授業形態や個に応じた有効な評価活動のあり方。

イ 達成・向上・体験の各目標に応じた有効な評価活動のあり方。

ウ 授業観察者の観察記録と児童・生徒の意識調査との結果に相違がみられた場合の評価活動の吟味。

## 小学校算数科

### 1. はじめに

算数科の目標は「数量や図形について基礎的な知識と技能を身に付け」さらに「日常の事象を数理的にとらえ、筋道を立てて考え、処理する能力と態度を育てる」ことにある。学習内容は論理的・抽象的思考を要するものが多く、系統性も強いので、学習の段階的な積み重ねが重視される。児童は基礎となる事項を確実に習得しなければ、次の段階に進むことはできない。そのためには、授業過程の節々にきめ細かな評価活動を計画的にとり入れて、授業を構成し、児童の学習状況を見極めることが重要になってくる。

そこで、本年度は、次のような研究のねらいと課題を設定し、授業実践を通して、その解明をはかった。

(1) 研究のねらい

よくわかる授業を構成するための評価活動のあり方を究明する。

(2) 本年度の主たる課題

1 時限内、および単元レベルにおける評価、補充のあり方。

### 2. 実践例

<その1> 単元名 三角形と四角形（第2学年）

(1) 単元の目標

ア 図形の構成要素である辺、頂点、かどに着目して、三角形、四角形、正方形、長方形、直角三角形の概念を理解する。 (知識・理解)

イ 正方形、長方形、直角三角形などの性質を調べたり、作図したりすることができる。 (技能)

ウ 構成要素に着目して、図形の特徴をとらえたり、図形を弁別したりすることができる。 (数学的な考え方)

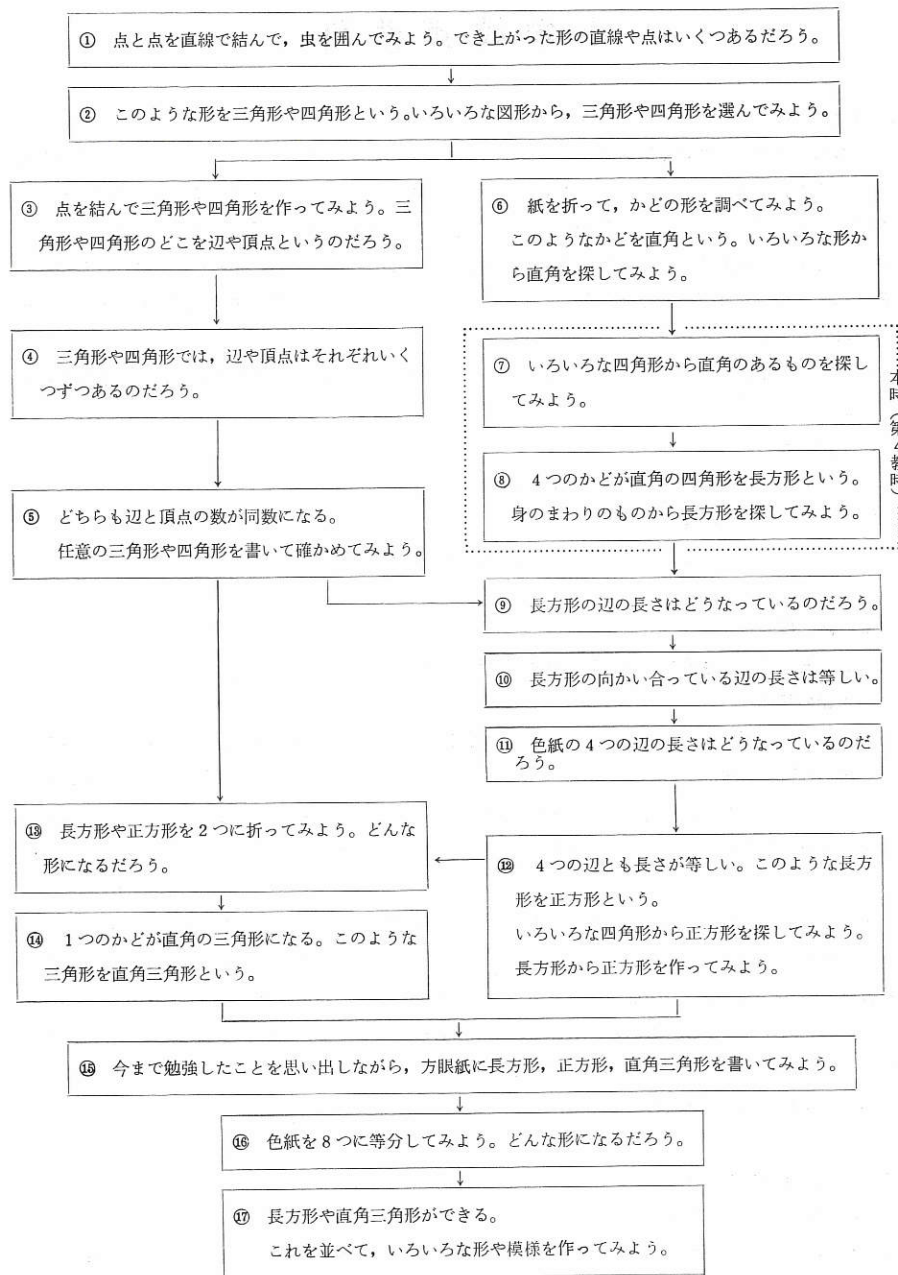
エ 身のまわりのいろいろな形に関心をもち、進んで観察したり、作ったり、用語を使ったりしようとする。 (数量・図形に対する関心・態度)

算数科のねらいは、数量や図形の学習を通して、基礎的な知識・技能を身に付けながら、数学的な考え方や関心・態度を養うことにある。そこで、単元の目標を設定する際には、1つの観点だけに片寄らないように、指導要録の「観点別学習状況」の知識・理解、技能、数学的な考え方、数量・図形に対する関心・態度の4つの観点にしたがった。

(2) 授業過程の予想

単元の目標を達成するために、児童がどのような道筋をたどるかを予想する必要がある。予想される過程をもとに、教時や分節の目標を設定し、指導計画を作成すれば、評価の観点も明らかになる。本単元では次のように授業過程を予想した。本時は⑦、⑧である。





本時  
(第4教時)

### (3) レディネスの調査

単元の学習に入る前にレディネスの状況を調査しておくことが大切である。この調査結果をもとに、全体的傾向や、個々の児童のレディネスの状況を知り、それをふまえて、補充すべき事項を明らかにしなければならない。補充するには、時間を特設したり、授業時間内に復習の時間を設けたりする方法等が考えられる。いずれにしても、学習の積み重ねが大切である算数科では、全員が同じスタートラインに立って学習が展開されるようにしなければならない。またこの調査結果を指導計画の作成に十分生かすようにすることが大切である。

この単元では、2年生で、既習の図形教材も少ないということから、簡単な調査をただけである。その内容は、①形のよく似たものの仲間分け、②かどやへりの指摘、③「ながしかく」「ましかく」という言葉の意味、④直線を見分ける、等である。調査結果は③をのぞき、ほとんど正答であった。したがって、補充の時間は特設せず、レディネスが不足していると見られる児童については、関連内容の学習の際に、個別指導等をして、補充することにした。

### (4) 目標の分析・分類

算数科では、本研究の「基本となる考え」に立って、達成、向上、体験の各目標の基準を次のように考え、分析・分類した。

#### <達成目標>

規定した行動ができるようにならない目標で、行動ができたかどうかによって評価する。例えば、「42、とり出した四角形のかどの形が、直角であることを『作った直角』で調べられる。」の目標は、「作った直角」を正しく操作して、調べられればよい目標であり、技能に関する達成目標に位置づけた。

#### <向上目標>

規定した方向への向上や深まりが見られることを意図した目標である。個に応じ、向上や深まりを評価する。

例えば「44、身のまわりのものから、長方形の形をしたものをみつけて、いえる」の目標は、すべての児童が身近なものから長方形を見つけることができ、児童によっては、立体の中からもみつけられることを意図したものである。したがって、関心・態度に関わる向上目標に位置づけた。

<体験目標> 規定した行動を体験することにより、他の場面にも、その体験で得たものを転移できることをめざす目標で、体験したかどうかによって評価する。

例えば「101、等分した色紙を、方眼紙に敷きつめて、いろいろな模様がつくれる」これは、楽しく興味をもって、模様づくりの体験をするということをねらったものである。したがって、関心・態度に関わる体験目標に位置づけた。

| 観点     | 目標 | 達成目標                                           | 向上目標   | 体験目標     |
|--------|----|------------------------------------------------|--------|----------|
| 知識理解   |    | 12, 13, 22, 23<br>31, 43, 52, 61<br>62, 71, 73 |        |          |
| 技能     |    | 11, 21, 24, 42<br>64, 74, 82, 83<br>91         | 51, 53 | 92, 93   |
| 数学的思考力 |    | 14, 32, 41, 63<br>72                           | 81     |          |
| 関心態度   |    |                                                | 33, 44 | 101, 102 |

※数字は、分節目標の番号であり、10位(100位)の数字は、教時に、1位の数字は分節に対応している。例えば、52は第5校時の第2分節、102は第10校時の第2分節の目標を意味している。



## (5) 単元の指導計画

(第4教時は(6)本時の評価に記載, 第7, 8, 9, 10教時は

| 教時 | 教 時 の 目 標                            | 分 節 の 目 標                                                                                                                                                            |
|----|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 辺や頂点の数に着目して, 三角形, 四角形が弁別できる。         | 11. 点と点を直線で結んでゲームを行い, 三角形や四角形が作れる。<br>12. ゲームで, できあがった三角形や四角形の, 直線や点の数がいえる。<br>13. 用語「三角形」「四角形」を知り, どんな形であるかがいえる。<br>14. いろいろな図形から, 三角形, 四角形が弁別できる。                  |
| 2  | 任意の三角形, 四角形が作図でき, それぞれの辺, 頂点の数がいえる。  | 21. 点, 直線に着目して, 三角形, 四角形が作図できる。<br>22. 用語「辺」「頂点」を知り, 図の中に書きこめる。<br>23. 三角形, 四角形の辺, 頂点の数を調べ, どちらも辺の数と頂点の数が同数であることがいえる。<br>24. 任意の三角形, 四角形を作図し, 辺, 頂点を書きこみ, それらの数がいえる。 |
| 3  | 用語「直角」がわかり, いろいろな図形の中から, 直角がみつけれられる。 | 31. 紙を折って, 直角を作り, どのような角を「直角」というのかがわかる。<br>32. いろいろな図形から, かがどが直角になっている図形がみつけれられる。<br>33. 身のまわりのものから, かがどが直角になっているものをみつけて, いえる。                                       |
| 5  | 長方形の向かい合っている辺の長さは等しいことがわかる。          | 51. 長方形の向かい合っている辺の長さを, いろいろな方法でくらべられる。<br>52. 長方形の向かい合っている辺の長さが, 等しいことがいえる。<br>53. いろいろな長方形の隣り合っている辺の長さが比べられる。                                                       |
| 6  | かどの形や辺の長さに着目して, 正方形が弁別できる。           | 61. 色紙の形を調べて, 4つのかがどが直角で, 辺の長さはみんな等しいことがわかる。<br>62. 用語「正方形」を知り, どんな四角形であるかがいえる。<br>63. いろいろな図形の中から, 正方形が弁別できる。<br>64. 長方形の紙を折ったり, 切ったりして正方形が作れる。                     |
| 7  | かどの直角に着目して, 直角三角形が弁別できる。             | 71. 正方形, 長方形を対角線で切り, できた三角形が, 直角三角形であることがいえる。<br>73. 三角定規のかどを調べ, 1つのかがどが直角になっていることがいえる。                                                                              |
| 8  | 方眼紙を使って, 正方形, 長方形, 直角三角形が作図できる。      | 82. 方眼紙を使って, 与えられた辺の長さの長方形が作図できる。                                                                                                                                    |
| 9  | 等分した色紙を使って, 図形を構成したり, 広さ比べしたりできる。    | 92. 等分した色紙2枚を使って, 長方形, 正方形, 直角三角形を作り, 広さ比べができる。                                                                                                                      |
| 10 | 長方形や正方形を, 平面に敷きつめて, いろいろな模様を作れる。     | 101. 等分した色紙を, 方眼紙に敷きつめて, いろいろな模様を作れる。                                                                                                                                |
| 11 | 単元の評価                                | 補充及び深化・発展課題                                                                                                                                                          |

## 一部のみ記載)

| 学 習 活 動                                                                                                                                                                                                          | 評 価 (○) 及 び 補 充 (●)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>2人組で虫とりゲームを行い, 少ない直線で虫を囲み, 三角形や四角形を作る。</li> <li>できあがった三角形や四角形の, 点や直線の数を調べる。</li> <li>「三角形」「四角形」がわかり, どんな形であるかまとめる。</li> <li>色板を, 三角形, 四角形, どちらにも入らない, の3つに分ける。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ゲームの仕方がわかり, 三角形や四角形で虫を囲んでいるか。(動作, 記録)</li> <li>机間巡視しながら, ゲームの仕方を個別指導する。</li> <li>三角形や四角形の直線や点の数がいえるか。(挙手, 発言)</li> <li>直線や点を指で押さえないで数えさせる。</li> <li>直線や点の数に着目して, 三角形, 四角形の違いがいえるか。(挙手, 発言)</li> <li>直線, 囲まれた, という言葉の意味を説明する。</li> <li>構成要素をもとにして, 三角形, 四角形の弁別ができるか。(操作, 発言)</li> <li>机間巡視しながら, 分けた理由を聞き, 個別指導する。</li> </ul>                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>点と点を直線で結んで, 三角形, 四角形を作図する。</li> <li>三角形, 四角形に「辺」「頂点」を書きこむ。</li> <li>辺, 頂点の数を調べる。</li> <li>ノートにいろいろな三角形, 四角形を作図し, 辺, 頂点の数を確かめる。</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>三角形, 四角形が正しく作図できるか。(記録)</li> <li>机間巡視しながら, 作図の仕方を個別指導する。</li> <li>作図した三角形, 四角形に「辺」「頂点」を書きこめるか。(記録)</li> <li>ノートを点検しながら, 個別指導する。</li> <li>三角形は辺, 頂点の数が3つ, 四角形は4つということがわかるか。(挙手, 発言)</li> <li>指で押さえないで, 数えさせる。</li> <li>三角形, 四角形が作図でき, 辺, 頂点の数がいえるか。(ノート, 発表)</li> <li>机間巡視しながら, 作図の仕方や辺, 頂点について個別指導する。</li> </ul>                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>不定形の紙を, 折り目が重なるように折って, 「直角」を作る。</li> <li>1教時で使用した色板から, かがどが直角になっているところをみつける。</li> <li>身のまわりにある本, ノート, 机などで, 直角になっているところをみつける。</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>紙を折って作ったかがどが, 直角であることがいえるか。(操作, 発言)</li> <li>折り目が重なるように折ってできたかがどが, 直角であることを再度説明する。</li> <li>かがどに着目して, 直角のある図形をとり出しているか。(挙手, 発言)</li> <li>判別しにくいかどは, 「作った直角」で確かめさせる。</li> <li>身のまわりのものから, かがどが直角になっているものをみつけて, いえるか。</li> <li>本, ノートなどのかどに, 自分で作った直角をあてさせる。(挙手, 発言)</li> </ul>                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>長方形の辺の長さを調べて, 同じ長さの辺を色鉛筆でぬる。</li> <li>長方形の向かい合っている辺の長さについてまとめる。</li> <li>長方形の隣り合っている辺の長さを調べる。</li> </ul>                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>長方形の辺の長さを, いろいろな方法で比べているか。(操作, 記録)</li> <li>折って重ねたり, ものさしではかったりして調べさせる。</li> <li>向かい合っている辺の長さが同じであることがいえるか。(挙手, 発言)</li> <li>「向かい合っている」とは, どことどこのことなのか説明する。</li> <li>隣り合っている辺の長さを, いろいろな方法で比べられるか。(操作, 発言)</li> <li>机間巡視しながら, 比べる方法を個別指導する。</li> </ul>                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>色紙のかどの形や辺の長さについて調べる。</li> <li>色紙の形についてまとめ, 用語「正方形」を知る。</li> <li>いろいろな色板を, 正方形と正方形でないものに分ける。</li> <li>いろいろな長方形の紙を折ったり, 切ったりして正方形を作る。</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>4つのかがどが直角で, 辺の長さがみんな等しいことがわかるか。(操作, 発言)</li> <li>紙で作った直角のあて方や, 辺の長さの比べ方を個別指導する。</li> <li>直角や辺の長さに着目して, 正方形についてまとめられるか。(挙手, 発言)</li> <li>4つのかがど, 辺の長さがどうなっているのか説明する。</li> <li>構成要素に着目して, 正方形の弁別ができ, そのわけがいえるか。(操作, 発言)</li> <li>正方形の性質をはっきりさせる。</li> <li>作り方を考えて, 折ったり, 切ったりして正方形が作れるか。(操作, 発言)</li> <li>机間巡視しながら, 個別にヒントをあてて折らせる。</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>長方形, 正方形の紙を切り, できた形が「直角三角形」であることを調べる。</li> <li>三角定規のかどを調べて, 直角三角形であることを知る。</li> </ul>                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>正確に切ることができ, かどや辺に着目して, できた形がいえるか。(操作, 発言)</li> <li>できた三角形のかどを調べさせる。</li> <li>どのような三角定規にも直角のあることがわかるか。(操作, 発言)</li> <li>作った直角で確かめさせたり, 指で押さえたりさせる。</li> </ul>                                                                                                                                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>2辺の長さが4cmと7cmの長方形を, 2つ作図する。</li> </ul>                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>与えられた辺の長さの長方形を方眼紙に作図できるか。(記録)</li> <li>4cm, 7cmとは方眼紙の目盛り何個分か, 考えさせる。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>構成した4つの図形は, みんな同じ広さであることがわかるか。(操作, 発言)</li> <li>色紙をならべかえたり, 重ねたりして広さを比べさせる。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>等分した色紙を方眼紙に敷きつめて, いろいろな模様を作る。</li> </ul>                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>興味を示しながら, いろいろな模様を作ろうとしているか。(操作)</li> <li>最初は, 模様を示し, その通りに敷きつめさせる。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                               |

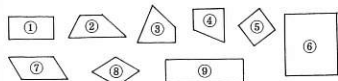
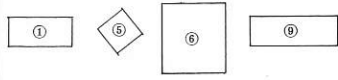


(6) 本時（1時限内）での評価

ア. 本時の学習指導（案）

・本時の目標 いろいろな四角形から、直角に着目して、長方形を弁別し、身のまわりから長

・過程

| 分 節 の 目 標                                 | 学 習 活 動                                                                                                                                                                                                                                                                                          | おもな発問(○)と指示(●)                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 41. いろいろな四角形から、4つのかどがみんな直角である四角形がとり出せる。   | <p>四角形の中から、4つのかどがみんな直角のものをとり出す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・黒板にはった四角形をよくみる。(個)</li> <li>・気づいたことを発表する。(全体)</li> <li>・かどが直角である四角形をとり出す。(個,全体)</li> <li>・4つのかどがみんな直角である四角形をとり出す。(個,全体)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・黒板にはった四角形を見て、気づいたことはありますか。</li> <li>・袋の中から、図形をとり出して、机の上に並べて、仲間分けをしましょう。</li> <li>・直角のある図形とない図形とに分けなさい。</li> <li>・どう分けましたか。</li> <li>・4つとも直角である図形をとり出さない。</li> </ul>       |
| 42. とり出した四角形のかどの形が、直角であることを「作った直角」で調べられる。 | <p>とり出した四角形のかどが、みんな直角であるか調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「作った直角」をあてる。(個)</li> <li>・かどが直角のところに「○」印をつける。(個)</li> </ul>                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・とり出した図形のかどは、本当に4つとも直角でしょうか。かどがどんな形になっていますか。</li> <li>・「作った直角」を使って調べなさい。</li> <li>・調べて直角だったら、かどに○印をつけなさい。</li> </ul>                                                       |
| 43. 「長方形」とは、どんな四角形であるかわかり、いえる。            | <p>長方形についてまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・番号毎に○印の数を発表し、どんな仲間の集まりかを話し合う。(全体)</li> <li>・□の中に入ることばを考え、発表する。(個,全体)</li> <li>・用語「長方形」を知る。(個,全体)</li> <li>・用語「長方形」に慣れるため、次のように発表する。(全体)</li> </ul> <p>□番の形は、長方形です。</p>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>・とり出した四角形はどんな仲間の集まりでしょうか。かどがどんな形になっていますか。</li> <li>・□の中にどんなことばを入れたらよいでしょう、考えて入れなさい。</li> <li>・このような四角形を、いままでなんといっていましたか。</li> <li>・これからは「長方形」といいます。みんなですてみましょう。</li> </ul> |
| 44. 身のまわりのものから、長方形の形をみつけて、いえる。            | <p>身のまわりのもので長方形の形をしたものを発表する。(全体)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・教室内から</li> <li>・自分の持ち物から</li> </ul> <p>次のような文にして、発表する。(個,全体)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・□は4つのかどがみんな□だから長方形です。</li> </ul>                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・教室の中で長方形の形をしたものには、どんなものがありますか。</li> <li>・はっきりしないものは「作った直角」で確かめなさい。</li> <li>・□の中には、どんなことばを入れたらよいでしょう。</li> </ul>                                                          |

方形の形がみつけれられる。

| 評 価 (○) 及 び 補 充 (●)                                                                                                                                                                                              | 指 導 上 の 留 意 点                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・かどに着目して、直角のある四角形をとり出せるか。(操作,挙手,発言)</li> <li>・直角とはどういう形なのか、「作った直角」で説明する。</li> <li>・4つのかどが、みんな直角になっている四角形をとり出せるか。(操作,挙手,発言)</li> <li>・四角形のどこが直角なのか、指で押さえて確認させる。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・黒板に色板の四角形をはり、気づいたことをいわせる。</li> <li>・四角形の直角の数に目をむけさせ、四角形には、4つのかどが全部直角なものがあることに気づかせていくようにする。</li> <li>・どこが直角なのか、確かめながら学習を進める。</li> <li>・黒板にはった図形を小さくしたものを児童分として用意する。</li> </ul>               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・「作った直角」をかどにあてて、直角が4つあることが確かめられるか。(操作)</li> <li>・机間巡視しながら、作った直角のあて方を個別指導する。</li> </ul>                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・自分で作った直角を使って、ひとつひとつのかどをいねいに調べさせる。</li> <li>・直角のところに○印をつけることにより、「4つのかど」が直角ということに目をむけさせる。</li> </ul>                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・「長方形」とは、4つのかどがみんな直角の四角形であることがわかり、いえるか。(挙手,発言)</li> <li>・とり出した四角形はどんな仲間の集まりかわせる。<br/>・……みんな□な四角形、の2段階で考えさせ4つの□が、みんな……る。</li> </ul>                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・「頂点」と「かど」の区別ができていくと思われるので簡単に説明する。</li> <li>・ある程度その概念をわからせてから、用語「長方形」を導入する。</li> <li>・今まで用いていた「ながしかく」と関連づけて指導する。</li> </ul>                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・定義にもとづき、構成要素に着目しながら、長方形がみつけれられるか。(挙手,発言)</li> <li>・どんな形を長方形というのか、身のまわりの具体物で例をあげる。</li> </ul>                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>・もち物や教室の中から、たくさんの長方形を見つけて、物の位置、大小に関係なく弁別できるようにさせる。</li> <li>・構成要素に着目して、いろいろな物がみられるようにする。</li> <li>・立体の一部も平面としてとらえることができるようにさせる。</li> <li>・「……だから……である」というように、そのわけをつけて表現する方法も指導する。</li> </ul> |



# イ．授業記録と考察

| (第1分節) | 教 師 の 活 動                                                                                                      | 児 童 の 動 き                                    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| T1     | (いろいろな四角形の色板を、番号順に9つ黒板にはる。)                                                                                    | C1 (図形をじっとみている。)                             |
| T2     | 黒板の図形をよくみて、気づいたことはありませんか？                                                                                      | C2 (挙手多数)                                    |
|        |                                                                                                                | C3 はい。1番は四角形です。                              |
|        |                                                                                                                | C4 はい。1番に直角が、4つあります。                         |
|        |                                                                                                                | C5 はい。1番から9番まで頂点が4つあります。<br>(以下10名が次々とこたえる。) |
| T3     | いろいろなことをみつけてくれましたね。だれだったかな、1番に直角があるとみつけてくれたのは、……それではね、直角のあるものと、ないものとに、仲間分けしてもらいましょう。みなさんには、黒板の図形を小さくしたものを渡します。 | C6 (袋からとり出して、机の上に並べる。)                       |
| T4     | (机間巡視しながら、個別指導をする。)                                                                                            | C7 (いろいろ考えながら、分けている。)                        |
| T5     | 分けたようですね。それでは発表してもらいましょう。                                                                                      | C8 できました。できました。……                            |
|        |                                                                                                                | C9 はい！ はい！……(挙手多数)                           |
|        |                                                                                                                | C10 (指名され、4人が前へ出て、分ける。)                      |
| T6     | あとないかなあ、じゃみんなに聞いて確かめましょう。1番を選んだ人は？                                                                             | C11 はい！ はい！……(全員挙手)                          |
| T7     | (以下、同じように、3, 4, 5, 6, 9番について確かめる。)                                                                             | C12 (3, 4, 5, 6, 9番についても全員挙手)                |
|        |                                                                                                                | C13 (挙手, 10名位)                               |
| T8     | みなさんが、この4つの四角形は直角があると選んでくれましたが、またこれを仲間分けしたいのです。どのようにしたら2つに仲間分けできるかな。気がついた人いませんか？                               | C14 (長方形とそうでない四角形を示して) こういうのと同じように分けるのです。    |
| T9     | (長方形を指して)、こういうのには、直角がいくつあるかな？                                                                                  | C15 (挙手多数)                                   |
|        |                                                                                                                | C16 はい。4つです。(同じです。の声多数)                      |
| T10    | このほかに、4つ直角があるものないかな。……あるみたいですね。それでは、机の上のものを、4つとも直角のものと、そうでないものとに分けてみましょう。                                      |                                              |
| T11    | (机間巡視しながら、個別指導をする。)                                                                                            | C17 (それぞれ、考えながら、分けている)                       |
| T12    | 分けたようですね。発表してもらいましょう。                                                                                          | C18 分けた。分けた。……                               |
|        |                                                                                                                | C19 はい！ はい！……(挙手多数)                          |
|        |                                                                                                                | C20 (指名され、4名が前へ出て分ける。)                       |
|        |                                                                                                                | C21 (挙手なし)                                   |
| T13    | 直角が4つある図形、ほかにありませんか？                                                                                           |                                              |

## ●第1分節のねらいと授業展開

ここでは、長方形を理解させるために、9つの図形から、4つのかどがみんな直角である四方形をとり出させた。本時の導入段階であるので、あらかじめ作った色板を黒板にはったり、児童に渡したりして、学習内容に興味・関心を起こさせるようにした。また自由な観点で発言する場を設定し、それぞれの発言に称賛を加えながら、児童の発言をとりあげた形で課題を提示した。クラス全員が、学習内容を自分のものとしてとらえ、意欲的に学習へ取り組めるようにしたものである。

一つの分節は一つのまとまった学習内容をもつが、ここでは、抽出児Cレベルへの配慮から、内容を2段階に分けて授業を展開した。第1段階では、直角のある四角形をとり出し、第2段階では、その中から4つとも直角のある図形を取り出す。それぞれの段階で、評価、補充を行った。

## ●評価、補充活動

第1段階ではT3で課題を提示し、C6、C7の活動をさせる。T4の机間巡視による評価、補充によりC8～C10でここでのねらいが達成されたと判断し、T7、T8の発問で、C11、C12の反応をみて、全員

が達成したと確認した。第2段階では、C14の発言をとりあげた形でT10で課題を提示し、C17の操作状況をT11で観察したり、評価、補充したりする。その結果C18、C19の反応が見られ、ほぼ目標を達成したと判断し、T13の発問で、C21の反応により、全員が分節の目標を達成したと確認した。

この分節は、机間巡視しながらの個別指導による評価、補充が中心であった。算数科では、学習活動の結果をみての評価よりも、机間巡視等をしながら、活動状況を見て、個に応じた評価、補充を行うことが大切である場合が多い。

## ●観察記録

観察項目1, 2, 5, 8, 9の特徴行動がすべての抽出児に見られた。児童はよくみたり、説明を聞いたりして、積極的に反応していることがわかる。また適切な課題や教材の提示により、意欲的に学習へ取り組んでいることがうかがわれる。特に抽出児C1はすべての項目に特徴行動を示しており、分節を2段階に分けて展開したことは、抽出児Cレベルの児童に効果があったと判断できる。

| 〈授業観察の記録〉                      |     |   |                                 |    |    |    |
|--------------------------------|-----|---|---------------------------------|----|----|----|
| ○特徴行動が顕著にみられた。<br>×特徴行動がみられない。 |     |   | ○特徴行動がみられた。<br>-特徴行動の表れる場がなかった。 |    |    |    |
| 観察項目                           | 抽出児 | A | B                               | C1 | C2 | C3 |
| 1. 板書、資料をよくみる。                 | ○   | ○ | ○                               | ○  | ○  | ○  |
| 2. 教師や発言者の説明をよく聞く。             | ○   | ○ | ○                               | ○  | ○  | ○  |
| 3. 何か言いたそうにする。                 | ○   | ○ | ○                               | ○  | ○  | ×  |
| 4. 周囲に話しかけたりする。                | ×   | ○ | ○                               | ○  | ×  | ×  |
| 5. 指名を催促する挙手をする。               | ○   | ○ | ○                               | ○  | ○  | ○  |
| 6. 指名に対して答える。                  | -   | ○ | ○                               | ○  | ○  | ○  |
| 7. 自発的に質問する。                   | ×   | × | ○                               | ×  | ×  | ×  |
| 8. 作業へのとりかかりが早い。               | ○   | ○ | ○                               | ○  | ○  | ○  |
| 9. 作業をまじめにやる。                  | ○   | ○ | ○                               | ○  | ○  | ○  |

| 分節目標の達成 | 抽出児  | A | B | C1 | C2 | C3 |
|---------|------|---|---|----|----|----|
|         | 授業者  | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  |
|         | 観察者  | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  |
|         | 自己評価 | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  |

※○は目標達成 ×は未達成 △ははっきりしない

| (第2分節) | 教 師 の 活 動                                                             | 児 童 の 動 き                       |
|--------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| T1     | みなさんが選んできた、この形、ほんとうに直角が4つあるかどうか調べてもらいます。さあ、なにで調べたいでしょう。……出して、調べてください。 | C1 (この間作った「直角」という声あり。)          |
| T2     | (机間巡視しながら、個別指導をする。)                                                   | C2 (「作った直角」を出し、調べる。)            |
| T3     | 調べ方、わからなくなった人もいいですね。じゃ、だれかに、黒板でやってみようかな。みんなよくみててくださいね。                | C3 はい！……(挙手多数)                  |
| T4     | こういうあてかたでいいですか。……調べて、直角だったら、かどのところに、こういうふうに、印をつけて下さい。                 | C4 (前へ出て、「作った直角」をあてて、調べる。)      |
| T5     | (机間巡視しながら、個別指導をする。)                                                   | C5 (再び、調べはじめる。)                 |
| T6     | 調べ終わったようですね。じゃ、もう一つ、この8番(ひし形)を調べてみてください。どうですか。                        | C6 (右下、右上のかど、調べにくいようにしている児童あり。) |
| T7     | 直角があった人は？                                                             | C7 できました。……                     |
| T8     | それではね。番号順に直角の数をいってもらいましょう。1番は？                                        | C8 (つぶやきながら、調べる。)               |
| T9     | 4つでいいですか？                                                             | C9 直角ありません。だめです。                |
| T10    | (以下、同じように、番号毎に進めていく。)                                                 | C10 (挙手なし)                      |
|        |                                                                       | C11 はい。4つです。                    |
|        |                                                                       | C12 (全員挙手)                      |
|        |                                                                       | C13 (他の番号についてもC11、C12と同じ反応を示す。) |

## ●第2分節のねらいと授業展開

ここでは、とり出した四角形のかどに「作った直角」を当てて、直角であることを操作によって確認させた。この分節は、操作を中心とした授業展開なので、机間巡視をしながらの指導・助言を重視した。T6で直角のない四角形を提示することにより、直角の概念をよりはっきりさせることをねらった。

## ●評価、補充活動

T1で課題を提示し、C1、C2の反応状況を見ながら、T2の机間巡視を行い、個に応じた手だてを講



じた。しかし、全体に対して、補充をする必要があると判断し、十分に達成している児童の活動を通して、調べ方を例示した。T<sub>5</sub>によって個別指導をしたため、C<sub>7</sub>の反応が得られた。T<sub>6</sub>以下の教師の活動は確認のため、直角概念の定着を意図したものであり、C<sub>8</sub>～C<sub>13</sub>の反応から、全員が目標に到達したと判断した。

### ●観察記録

操作活動に関する項目8, 9に、抽出児全員が特徴行動を示している。「作った直角」で調べさせたことが、意欲づけとなって、積極的に取り組んだためである。抽出児Cレベルも、A児、B児と同じような好ましい反応を示した。特に抽出児C<sub>1</sub>児、C<sub>3</sub>児は隣の児童に話しかける場面があった。

| (第3分節)          | 教師の活動                                                                              | 児童の動き                                                                                                                    |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| T <sub>1</sub>  | 今、みんなが選んでくれた四角形、どんな仲間、どんな形が集まったのかなあ、発表してもらいましょう。                                   | C <sub>1</sub> はい/ はい/… (挙手多数)<br>C <sub>2</sub> はい。直角が4つある仲間が、集まりました。<br>C <sub>3</sub> はい。直角が4つある四角形です。<br>(同じです。の声多数) |
| T <sub>2</sub>  | そうですね。直角が4つあるものが、集まりましたね。それではね、まとめてみましょう。…というふうにまとめたのです。(次のように板書する。)               | C <sub>4</sub> (声を出しながら、読んでいる。)                                                                                          |
| T <sub>3</sub>  | ⑥が、みんな⑤になっている四角形                                                                   |                                                                                                                          |
| T <sub>4</sub>  | この⑤と⑥にどんなことばを入れたらいいでしょう？                                                           | C <sub>5</sub> (挙手少数)<br>C <sub>6</sub> 最初に直角を入れて、次が4つに。<br>: (同じです。の声あり)                                                |
| T <sub>5</sub>  | それではね。(⑥を消して) この⑤にはどんなことばを入れたらいいでしょう。                                              | C <sub>7</sub> (挙手多数)<br>C <sub>8</sub> , C <sub>9</sub> 直角と入れます。(同じです。の声多数)                                             |
| T <sub>6</sub>  | そうですね。どこがみんな直角になっているのかな、⑤にはどんなことばを入れたらいいでしょう？                                      | C <sub>10</sub> はい/ はい/                                                                                                  |
| T <sub>7</sub>  | かど、ちょう点、2つでしたね。(かど、ちょう点についていろいろ説明した後) かど、ちょう点どちらを入れたらいいでしょうね？                      | C <sub>11</sub> かどです。<br>C <sub>12</sub> ちょう点です。                                                                         |
| T <sub>8</sub>  | そう、⑤には「かど」と入れましょう。                                                                 | C <sub>13</sub> かどです。(同じです。の声多数)                                                                                         |
| T <sub>9</sub>  | 今まで、こういう形を何んといっていましたか。……そう、なが四角とよんでいましたね。みなさん、もう2年生だから、こんなふうに呼びましょう。(「長方形」と黒板に書く。) | C <sub>14</sub> かどです。                                                                                                    |
| T <sub>10</sub> | 「ちょうほうけい」と読みます。一緒に読んでみましょう。                                                        | C <sub>15</sub> なが四角です。                                                                                                  |
| T <sub>11</sub> | (黒板の図形を指して) この9番の形なんというかな？                                                         | C <sub>16</sub> ちょうほうけい。(一斉に)                                                                                            |
| T <sub>12</sub> | (同じように、黒板の図や、机の上の長方形の形をしたものを指して)                                                   | C <sub>17</sub> ちょうほうけい。(一斉に)<br>C <sub>18</sub> ほうほうけい。(一斉に)                                                            |

### ●第3分節のねらいと授業展開

ここでは、とり出した四角形のかどの直角に着目させて、長方形の定義づけをさせる。最初はとり出した仲間の特徴をいわせ、その発言をまとめる形で長方形を定義づけする。この際、抽出児Aレベルの反応をみるため、⑤と⑥と一緒に提示し、答えがでにくい場合は、2つに分けて答えさせる。用語「長方形」を導入した後は、それを使わせて、新しい用語に慣れさせたい。

### ●評価、補充活動

C<sub>1</sub>～C<sub>3</sub>の発言をとりあげる形で、T<sub>2</sub>で課題を提示する。C<sub>4</sub>～C<sub>6</sub>の反応から、⑤と⑥一緒では、

### 〈第3分節の観察記録〉

| 観察項目               | 抽出児  | A | B | C <sub>1</sub> | C <sub>2</sub> | C <sub>3</sub> |
|--------------------|------|---|---|----------------|----------------|----------------|
| 1. 板書、資料をよく見る。     |      | ○ | ○ | ○              | ○              | ○              |
| 2. 教師や発言者の説明をよく聞く。 |      | ○ | ○ | ○              | ○              | ○              |
| 3. 何か言いたそうにする。     |      | ○ | × | ○              | ○              | ×              |
| 4. 周囲に話しかけたりする。    |      | × | × | ×              | ×              | ×              |
| 5. 指名を催促する挙手をする。   |      | ○ | ○ | ○              | ○              | ○              |
| 6. 指名に対して答える。      |      | ○ | ○ | ○              | ○              | ○              |
| 7. 自発的に質問する。       |      | × | × | ×              | ×              | ×              |
| 8. 作業へのとりかかりが早い。   |      | — | — | —              | —              | —              |
| 9. 作業をまじめにやる。      |      | — | — | —              | —              | —              |
| 分節目標の達成            | 授業者  | ○ | ○ | ○              | ○              | ○              |
|                    | 観察者  | ○ | ○ | ○              | ○              | ○              |
|                    | 自己評価 | ○ | ○ | ○              | ○              | ○              |

### 〈第4分節〉(授業記録は省略)

| 観察項目               | 抽出児  | A | B | C <sub>1</sub> | C <sub>2</sub> | C <sub>3</sub> |
|--------------------|------|---|---|----------------|----------------|----------------|
| 1. 板書、資料をよく見る。     |      | ○ | ○ | ×              | ○              | ○              |
| 2. 教師や発言者の説明をよく聞く。 |      | ○ | ○ | ○              | ○              | ○              |
| 3. 何か言いたそうにする。     |      | ○ | × | ×              | ○              | ○              |
| 4. 周囲に話しかけたりする。    |      | × | ○ | ○              | ○              | ×              |
| 5. 指名を催促する挙手をする。   |      | ○ | ○ | ○              | ○              | ○              |
| 6. 指名に対して答える。      |      | — | ○ | ○              | ○              | ○              |
| 7. 自発的に質問する。       |      | × | × | ×              | ×              | ×              |
| 8. 作業へのとりかかりが早い。   |      | — | — | —              | —              | —              |
| 9. 作業をまじめにやる。      |      | — | — | —              | —              | —              |
| 分節目標の達成            | 授業者  | ○ | ○ | ○              | ○              | ○              |
|                    | 観察者  | ○ | ○ | ○              | ○              | ○              |
|                    | 自己評価 | ○ | ○ | ○              | ○              | ○              |

### ウ. 児童の意識調査

調査項目5によれば、分節をおって、発表や質問をしたと思った児童が多くでている。これは、第1分節での学習意欲の喚起に成功し、最後まで集中して、学習へ取り組んだことを示している。項目7, 8からは、操作を入れた授業展開や、机間巡視による評価活動が一人ひとりに、成就感を与えたことがわかる。項目9からは、次時以降の授業にも興味・関心を示していると判断できる。

抽出児の授業後の感想では、「とてもわかりやすかった」「とてもおもしろかった」「長方形についてわかった」「いろんなところに長方形がたくさんあることがわかった」と述べており、児童全員にとってわかる授業であったと判断できる。

難しいと判断し、T<sub>4</sub>で2つのステップに分けて発問をした。C<sub>13</sub>, C<sub>14</sub>の反応から全員が、目標に達したと判断した。このC<sub>14</sub>は抽出児Cレベルの児童である。T<sub>8</sub>～T<sub>11</sub>は用語の定着のための発問・指示である。この分節では、発言、挙手状況をみて評価し、補助発問により話し合いをさせ、補充とした。

### ●観察記録

主に知識・理解をめざした分節で、難しいところもある学習内容であった。抽出児Cレベルの特徴行動が、A, B児レベルと同じようにみられたことは、第1・第2分節での意欲が、持続していたからだと考えられる。児童自身も「よくわかった」と答えている。

### ●第4分節のねらいと授業展開

ここでは、長方形の概念をよりはっきりさせるために、身のまわりから、長方形の形をしたものをあげさせ、さらに一歩進んで、構成要素に着目して、ものを見られるようになることをねらった。

### ●評価、補充活動

ここでは、挙手や発言状況によって主に評価し、抽出児Cレベルの児童にも十分成就感を与えるために、意図的に活動の場を与えた。抽出児Aレベルの児童には、立体の一部からも長方形がみつけれられるための補助発問をした。

### 〈児童の意識調査〉

数字は「はい」とこたえた児童の百分率

| 調査項目                               | 分節 | 1                                | 2             | 3   | 4   |
|------------------------------------|----|----------------------------------|---------------|-----|-----|
| 2. 先生や友達の話をよく聞いたか。                 |    | 100                              | 100           | 100 | 100 |
| 3. 先生や友達の話がわかったか。                  |    | 100                              | 100           | 100 | 100 |
| 4. 考える時間があつたか。                     |    | 100                              | 100           | 100 | 100 |
| 5. 発表や質問をしようと思ったか。                 |    | 59                               | 75            | 78  | 81  |
| 6. 勉強がわかったか。                       |    | 100                              | 100           | 100 | 100 |
| 7. この時間は、みんな力を合わせて楽しく勉強できたか。       |    | ア. できた<br>イ. だいたい<br>ウ. できなかった   | 97<br>3<br>0  |     |     |
| 8. この時間に勉強したことが、わかりましたか。           |    | ア. わかった<br>イ. だいたい<br>ウ. わからなかった | 97<br>3<br>0  |     |     |
| 9. この時間に勉強したことをもう、つくわしく勉強したいと思ったか。 |    | ア. おもう<br>イ. すこし<br>ウ. おもわない     | 88<br>12<br>0 |     |     |

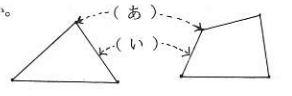
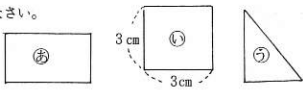
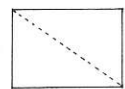


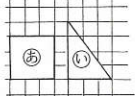
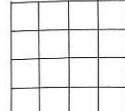
# (7) 単元レベルでの評価

## ア. 評価問題について

- ・ペーパーテストによって行うことを原則とする。
  - ・どの段階でつまづいたか、どの学習内容の理解が不十分なのかを知るために、原則的には各教時の目標に対応させる形で作成する。
  - ・教時の目標や分節の目標を具体的に行動としておさえて指導できるように、指導計画の立案の段階で設定する。
  - ・1時間内では評価しきれない学習内容があれば、その到達度をみるため評価する。
  - ・単元の評価問題を作成するとき、補充課題や深化・発展課題も準備する。補充課題は、評価問題に対応させた内容構成にしておき、目標に達していない項目を選んで学習ができるようにしておく。補充を必要としない児童、補充課題を終わった児童には、深化・発展課題を与える。
- 上記の点に留意して、評価問題を作成し、評価の結果は次の単元の目標設定、指導計画の作成に十分生かすようにする。

## イ. 評価問題の結果と補充課題、深化・発展課題

| 教時 | 評価問題                                                                                                                                                                                                                                                                 | 正答率(%)                     | 補充課題                                                                                                                                                                                                            |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 1 つぎの形のうち、三角形はどれですか。また四角形はどれですか。<br><br>(1) 三角形は( )と( ) (2) 四角形は( )と( )                                                                                                             | (1) 94<br>(2) 97           | ・3本の直線でかこまれている図形を三角形、4本の直線でかこまれている図形を四角形といいます。<br>(1) 直線はどれですか。<br>(2) かこまれているのはどちらですか。                                                                                                                         |
| 2  | 2 下の□の中に三角形や四角形をかきなさい。またそれぞれのへんやちよう点はいくつありますか。( )にきなさい。<br>(1) 三角形<br>へんのかず⑩<br>ちよう点のかず⑩<br>9 1<br>(2) 四角形<br>へんのかず⑩<br>ちよう点のかず⑩<br>9 1                                                                                                                              | 左の欄に記入                     | ・下の図で、(あ) (い)はそれぞれなんといひますか。<br><br>(あ) ( ) (い) ( )                                                                            |
| 3  | 6 (2) 直角になっているところ。①( )のかど ②( )のかど                                                                                                                                                                                                                                    | 97                         | ・つぎの三角定規の直角のところに「○」をつきなさい。                                                                                                                                                                                      |
| 4  | 3 つぎの文の□にあてはまることをかきなさい。つぎに( )の中にあてはまる形を下からえらび、そのきごうをかきなさい。<br><br>(1) 4つのかどがみんな□になっている四角形を□といいます。( )<br>(2) 1つのかどが□になっている三角形を□といいます。( )<br>(3) かどがみんな□で、辺の長さがみんなおなじ四角形を□といいます。( ) | (1) 88<br>(2) 84<br>(3) 84 | ・つぎの図をみて、□にあてはまることをかきなさい。<br><br>(1) ⑤は4つのかどがみんな直角なので□です。<br>(2) ④は4つのかどがみんな直角で、辺の長さもみんなおなじなので□です。<br>(3) ③は1つのかどが直角なので□です。 |
| 7  | 4 長方形のかみを、図のようにきりました。<br>どんな形ができましたか。( )<br><br>[評価問題5は省略]                                                                                                                        | 94                         | ・つぎの3つの点を直線でむすんでください。どんな三角形ができましたか。                                                                                                                                                                             |
|    | 6 身のまわりのものから、次の形になっているものを見つけて、そのなまえをかきなさい。<br>(1) 長方形 ①( ) ②( )                                                                                                                                                                                                      | 97                         | ・次のものはどんな形をしているでしょう。<br>(1) こくばん (2) きょうかしょ                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                     |                            |                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7                                                                                                                                                                                        | つぎのほうがんしの1目もりは1cmです。つぎの形をかきなさい。<br>(1) 1つのへんの長さが3cmの正方形<br>(2) たてが3cm、よこが8cmの長方形<br>(3) 直角をはさむ辺の長さが4cmと3cmの直角三角形                                                                    | (1) 91<br>(2) 91<br>(3) 82 | ・つぎのほうがんしの1目もりは1cmです。<br><br>⑤は1辺が( )cmの正方形<br>⑥は直角をはさむ辺の長さが( )cmと( )cmの直角三角形 |
| 8                                                                                                                                                                                        | 次のようなほうがんしがあります。<br><br>(1) ひだりの形は□なんこでしきつめられますか。( )こ。<br>(2) □を4こつかって、すきなもようをひだりにつくりなさい。(赤でそめる) | (1) 97<br>(2) 94           | ・ひだりの形は□なんこでしきつめられますか。( )こ<br><br>・□を2こつかって、もようをつくりなさい。(赤でそめる)                |
| 9                                                                                                                                                                                        | (1) 直角をつくるにはどうすればよいかわかりますか。①わかります。(100) ②わかりません。(0)<br>(2) 三角形、四角形の勉強でどこがおもしろかったですか。またどこがわかりにくかったですか。                                                                               |                            |                                                                                                                                                                  |
| <p>&lt;深化・発展の課題&gt;</p> <p>1 つぎのことばの中から2〜3こつかって文をつくりなさい。<br/>(1) かど、長方形、直角、ノート<br/>(2) かど、正方形、おなじ、直角、辺、いろがみ</p> <p>2 長方形や正方形がしきつめられているものにはどんなものがありますか。さがしてみなさい。<br/>[深化・発展の課題3、4は省略]</p> |                                                                                                                                                                                     |                            |                                                                                                                                                                  |

## ウ. 結果についての考察と補充

- ・各設問の正答率の平均が92%であり高かった。80%以下もなく、単元全体を通して、個に応じた適切な評価活動が行われたためと考えられる。
- ・抽出児の誤答、無答数は25の設問中、A児；0、B児；2、C<sub>1</sub>児；5、C<sub>2</sub>児；4、C<sub>3</sub>児；3となっており、抽出児Cレベルの児童も普段よりよい結果が表われている。
- ・意識調査では、「よくわかった」と答えていながら、単元レベルでの評価問題には正答できなかった児童があった。例えば「評価問題3(1)」では4名の児童が正答できなかった。このことは、知識の定着が不十分なためと、個々のものとしては答えられても、文章(定義、性質)として身につけていなかったためと考えられる。
- ・評価問題の正解を示した後、補充、深化・発展課題を配付した。補充課題はほとんどの児童が自力で解決し、再びあつた評価問題もほとんど個別指導を受けずに正しく答えることができた。このことより、1時間内や単元レベルでの評価、補充を適切にやれば、児童に目標とした学力をつけてやれると判断できる。

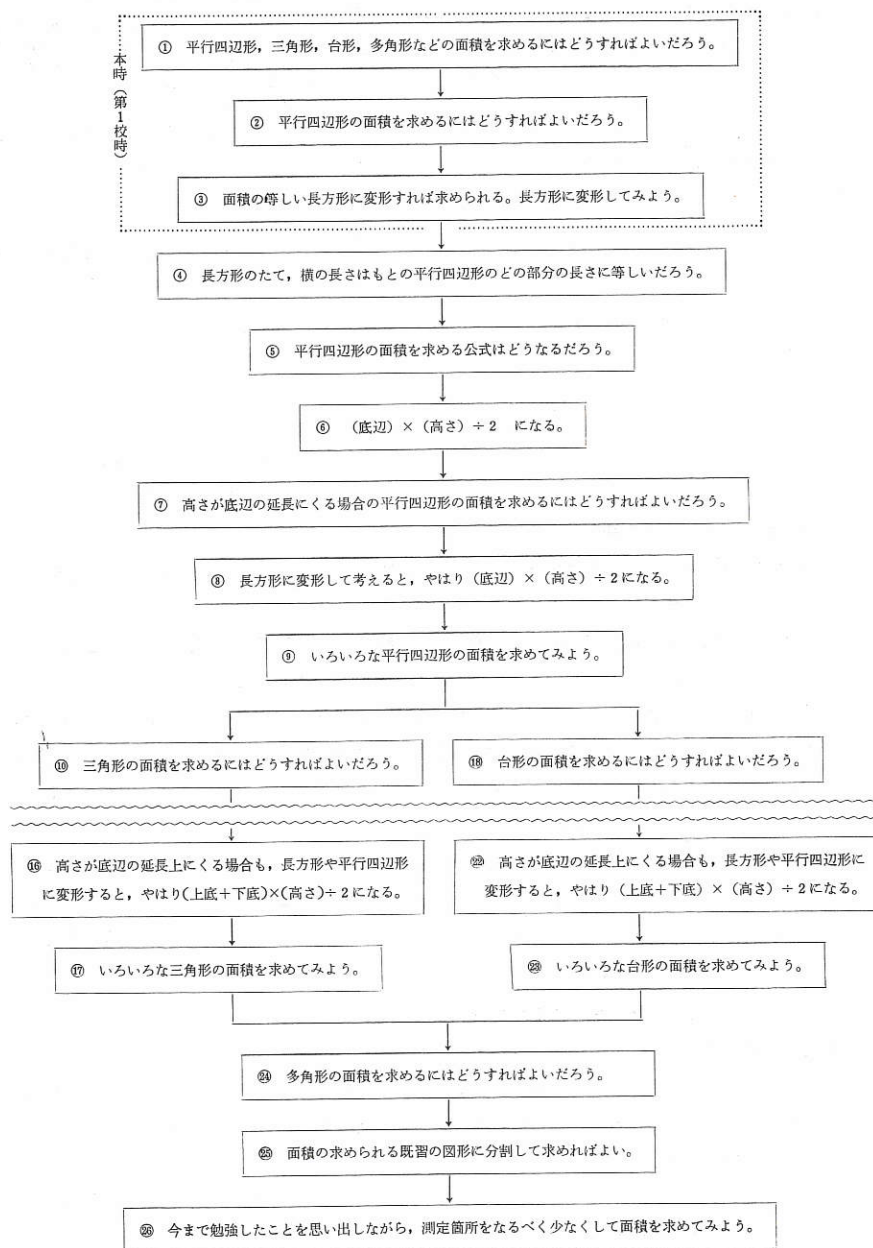
## <その2> 単元名 図形の面積 (第5学年)

### (1) 単元の目標

- ア. 平行四辺形、三角形、台形、多角形の面積の求め方を理解させる。(知識・理解)
- イ. 平行四辺形、三角形、台形、多角形の面積を公式を使って求められるようにする。(技能)
- ウ. 平行四辺形、三角形、台形、多角形の面積の求め方を、既習事項に帰着させて考え、公式にまとめられるようにする。(数式的な考え方)
- エ. 図形の面積の求め方に興味をもち、進んで考えようとする意欲をもたせる。(数量・図形に対する関心・態度)



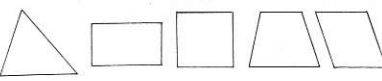
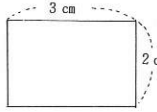
## (2) 授業過程の予想



## (3) レディネスの調査

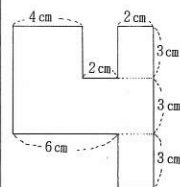
ア. 調査の内容と結果（調査人数 男16，女20 計36名）

（ ）内は正答率

- 次の図形はなんといいますか。（ ）に書きなさい。  
  
 (97) (94) (94) (89) (89)
- 次の図形的面積はいくらでしょう。  
 (1)  1 cm (72)  
 (2)  2 cm  
 (78)
- 次の面積を求める公式を書きなさい。  
 (1) 長方形の面積 (86) (2) 正方形の面積 (86)
- 次の直線に垂直な直線，平行な直線を書きなさい。  
 (81) (83)

- 下の図の方眼の1目もりは1 cmです。面積が12 cm<sup>2</sup>になる長方形を書きなさい。(72)

- 次の図形的面積をできるだけ簡単な方法で求めなさい。



- 図形を変形して求めた児童 16名
- 答 (67)

- これまでに長方形や正方形の面積の求め方を勉強しましたが，次はどんな図形的面積の求め方の勉強をしたいと思いますか。

- 三角形 12名
- 平行四辺形 18名
- 台形 3名
- その他 3名

## イ. 診断と補充

調査結果から次のように診断できる。

- ㊦ これから面積を求める図形のなまえは知っている。
- ㊦ 長方形，正方形の面積を求める公式を知らないし，また知っていても用いられない児童が数名いる。
- ㊦ 図形を合成，分解しても面積が変わらないことを理解して，面積を能率的に求めようとしている児童も多い。
- ㊦ 単位「cm<sup>2</sup>」の理解が不十分である。

以上のことから，補充の時間は特設せず，関連内容の学習の際に補充しながら指導にあたることにした。ただ，上記の㊦，㊦などの状況もあるので，第1教時の導入の際に，全体に説明をし，全員が同じスタートラインに立って，新しい単元の学習ができるようにしたい。

## (5) 指導計画

レディネスの状況，目標の分析・分類，授業過程の予想等をもとに，指導計画を立案する。指導計画には，各教時や分節の目標を設定し，その目標を達成させるための学習活動，指導上の留意点，評価・補充の内容と方法を対応させて書き，授業展開の概要がわかるようにした。

## (4) 目標の分析・分類

| 観点         | 目標 | 達成目標                                               | 向上目標             | 体験目標 |
|------------|----|----------------------------------------------------|------------------|------|
| 知識<br>理解   | 知  | 11, 21, 32, 44<br>51, 53, 73, 81<br>91             |                  |      |
|            | 理  | 23, 34, 54, 63<br>83, 92, 93, 102<br>103, 104, 113 | 14, 42, 43<br>72 |      |
| 数学的<br>考え方 | 数  | 13, 22, 33, 52<br>62, 82, 111                      | 31               |      |
|            | 考  | 41, 62, 71, 101<br>112                             | 12               |      |
| 関心<br>態度   | 関  |                                                    |                  |      |
|            | 態  |                                                    |                  |      |

※数字は，分節目標の番号であり，10位(100位)の数字は，教時に，1位の数字は分節に対応している。例えば，52は，第5教時の第2分節，102は，第10教時の第2分節の目標である。



| 教時       | 教 時 の 目 標                                  | 分 節 の 目 標                                                                                                                                                        |
|----------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2        | 平行四辺形の「底辺」「高さ」がわかり、面積を求める公式が導きだせる。         | 21. 長方形の「たて」「横」に対応するのは平行四辺形のどの長さなのかいえる。<br>22. 「底辺」「高さ」がわかり、平行四辺形の面積を求める公式が導きだせる。<br>23. 公式を用いて、平行四辺形の面積が求められる。                                                  |
| 3        | 高さが底辺の延長上にくる場合の平行四辺形の面積が求められる。             | 31. 高さが底辺の延長上にくる場合の平行四辺形を長方形に等積変形ができる。<br>32. 長方形の「たて」「横」に対応するのは平行四辺形のどの長さなのかいえる。<br>33. どんな平行四辺形でも、(底辺)×(高さ)で面積が求められることがいえる。<br>34. 公式を用いて、いろいろな平行四辺形の面積が求められる。 |
| 4        | 三角形を長方形や平行四辺形に等積変形や倍積変形ができる。               | 41. 三角形の面積は、長方形や平行四辺形に変形すれば求められることがいえる。<br>42. 三角形を長方形や平行四辺形に等積変形ができる。<br>43. 三角形を長方形や平行四辺形に倍積変形ができる。<br>44. 等積・倍積変形した長方形や平行四辺形の辺の長さが、三角形のどの長さとも等しいかはいえる。        |
| 5        | 三角形の底辺、高さの関係がわかり、三角形の面積を求める公式が導きだせる。       | 51. 三角形の面積を求めるのに必要な部分がわかり、「底辺」「高さ」がいえる。<br>52. 等積変形や倍積変形した図形をもとに、三角形の面積を求める公式が導き出せる。<br>53. 三角形のどの辺も「底辺」になることがわかり、それぞれの底辺に対する高さがいえる。<br>54. 公式を用いて、三角形の面積が求められる。 |
| 6        | 高さが底辺の延長上にくる場合の三角形の面積が求められる。               | 61. 等底、等高の三角形が書ける。<br>62. 高さが底辺の延長上にくる場合でも、等底、等高ならば面積が等しいことがいえる。<br>63. 公式を用いて、いろいろな三角形の面積が求められる。                                                                |
| 7        | 台形を既習の図形に変形して、面積の求め方が考えられる。                | 71. 台形の面積は既習の図形に変形すれば求められることがいえる。                                                                                                                                |
| 11       | 多角形を三角形などの基本図形に分け、測定箇所をできるだけ少なくして面積が求められる。 | 111. 複雑な図形も既習の基本図形に分ければ、面積が求められることがいえる。<br>112. 多角形を面積が求めやすいような基本図形に分けられる。<br>113. 求積に必要な部分の長さを測り、面積が求められる。                                                      |
| 12<br>13 | 評価問題                                       | 補充及び深化・発展教材                                                                                                                                                      |

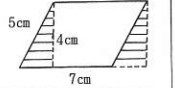
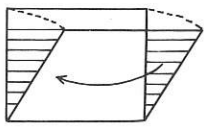
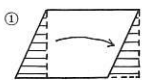
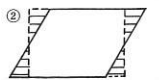
| 学 習 活 動                                                                                                                                                                                          | 評 価 (○) 及 び 補 充 (●)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>変形してできた長方形のたて、横の長さは平行四辺形のどの部分の長さなのか考える。</li> <li>平行四辺形の面積を求めるのに必要な部分はどこなのか考える。</li> <li>平行四辺形の面積を求めるのに必要な部分の長さを測り、面積を求める。</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>長方形の横の長さが底辺、たての長さが高さと同じことがいえるか。(挙手、発言)</li> <li>底辺に対して垂直になっているのが高さであることを説明する。</li> <li>平行四辺形の面積は(底辺)×(高さ)として求められることがいえるか。(挙手、発言)</li> <li>長方形の面積を求める公式を説明する。</li> <li>底辺、高さの長さを測り、公式を用いて面積が求められるか。(記録、挙手)</li> <li>机間巡視しながら、底辺、高さを個別指導する。</li> </ul>                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>平行四辺形を切ったり、重ねたりして長方形に等積変形する。</li> <li>長方形のたて、横の長さは平行四辺形のどの部分の長さなのか考える。</li> <li>平行四辺形の面積を求める方法を公式にまとめる。</li> <li>いろいろな平行四辺形の面積に必要な部分の長さを測り求める。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>長方形に等積変形ができるか。(操作、発言)</li> <li>方眼紙に書いてある平行四辺形を等積変形させる。</li> <li>長方形の横の長さが底辺、たての長さが高さと同じことがいえるか。</li> <li>方眼紙に書いてある平行四辺形で説明する。(記録、発言)</li> <li>どんな平行四辺形も(底辺)×(高さ)で求められることがいえるか。(記録、発言)</li> <li>底辺、高さ、長方形の横、たての関係を説明する。(記録、挙手)</li> <li>必要な部分の長さを正しく測り、公式を用いて面積が求められるか。(記録、挙手)</li> <li>机間巡視しながら、底辺、高さを個別指導する。</li> </ul>                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>三角形の面積を求める方法を考える。</li> <li>三角形を長方形や平行四辺形に等積変形する。</li> <li>三角形を長方形や平行四辺形に倍積変形する。</li> <li>変形してできた図形の辺の長さと三角形の長さとの関係調べる。</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>三角形の面積は、長方形や平行四辺形に変形すれば求められることがいえるか。</li> <li>平行四辺形の面積はどんな形に変形して求めたいか思い出させる。(挙手、発言)</li> <li>長方形や平行四辺形に等積変形ができ、そのわけがいえるか。(操作、発言)</li> <li>方眼紙に書いた三角形を等積変形させる。</li> <li>長方形や平行四辺形に等積変形ができ、そのわけがいえるか。(操作、発言)</li> <li>机間巡視しながら、面積の広さについて個別指導する。</li> <li>長方形や平行四辺形の辺の長さが、三角形のどの部分の長さとも等しいかはいえる。</li> <li>どの長さがどこに移ったか確認させる。(挙手、発言)</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>三角形の面積を求めるには、どの部分の長さが考えられる。「底辺」「高さ」を知る。</li> <li>三角形の面積を求める公式(底辺)×(高さ)÷2を導く</li> <li>三角形の各辺を底辺としたとき、高さはどうか考える。</li> <li>公式を用いて、三角形の面積を求める。</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>三角形の面積のために必要な、底辺と高さをとらえているか。(挙手、発言)</li> <li>三角形のどの部分の長さがどこに移ったか確認させる。</li> <li>三角形の面積公式、(底辺)×(高さ)÷2にまとめることができるか。(記録、発言)</li> <li>机間巡視しながら、長さの関係や広さについて個別指導する。</li> <li>三角形の底辺と高さの関係をつかんでいるか。(記録、挙手、発言)</li> <li>底辺に対して高さが垂直になっていることを説明する。</li> <li>必要な部分の長さを測り、公式を用いて面積が求められるか。(記録、挙手)</li> <li>長さが示されている三角形の面積を求めさせる。</li> </ul>          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>どんな三角形になるか考えて、底辺を固定し高さが等しい三角形をいくつか書く。</li> <li>等底、等高の三角形の面積を比べる。</li> <li>必要な部分の長さを測り、三角形の面積を求める。</li> </ul>                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>底辺を固定し、高さが等しいいろいろな三角形が書けるか。(記録)</li> <li>底辺に平行な直線を引いて考えさせる。</li> <li>等底、等高の三角形の面積はみんな等しいことがいえるか。(操作、発言)</li> <li>机間巡視しながら、面積の比べ方を個別指導する。</li> <li>公式を用いて、三角形の面積が求められるか。(記録、挙手)</li> <li>底辺、高さの関係を説明する。</li> </ul>                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>台形の面積の求め方を考える。</li> <li>等積変形・倍積変形・三角形に分割</li> </ul>                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>既習の図形に変形して、台形の面積の求め方に気づいているか。(挙手、発言)</li> <li>平行四辺形の面積の求め方はどうであったかいわせる。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>多角形の面積の求め方を考える。</li> <li>与えられた多角形を基本図形に分割し、どの部分の長さを測れば求めやすいか考える。</li> <li>測定箇所を少なくして、多角形の面積を求める。</li> </ul>                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>既習の図形に分割すれば面積が求められることがいえるか。(挙手、発言)</li> <li>面積が求められる図形を想起させる。</li> <li>多角形を面積が求めやすい形に分割しているか。(操作)</li> <li>机間巡視をしながら、分割の方法を説明する。</li> <li>測定箇所をなるべく少なくして、面積を求めているか。(記録、挙手)</li> <li>既習の図形の面積の求め方をいわせる。</li> </ul>                                                                                                                           |



(6) 本時（1時限内）での評価

7. 本時の学習指導（案）

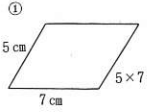
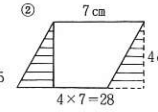
- ・本時の目標 平行四辺形を分割して、面積の等しい長方形に変形できる。
- ・過程

| 分 節 の 目 標                                           | 学 習 活 動                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | おもな発問（○）と指示（●）                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. 既習の図形がわかり、そのうち長方形と正方形の面積の求め方がいえる。               | <ul style="list-style-type: none"> <li>・既習の図形を想起し、発表する。（全体）</li> <li>・三角形、四角形、長方形、正方形、平行四辺形、台形</li> <li>・長方形、正方形の面積の求め方を発表する。（全体）</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・今まで勉強した図形にはどんなものがあるでしょうか。</li> <li>・長方形や正方形の面積を求めるには、どうすればよいでしょう。</li> </ul>                                          |
| 12. 平方四辺形の面積を、自分なりの方法で求めようとする。                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・2辺の長さが5cm、7cmの平行四辺形の面積の求め方を考えて、発表する。（個、全体）</li> </ul> <p>（予想される方法）</p> <p>① 長方形の面積の求め方<br/>2辺の積より <math>5 \times 7 = 35</math></p> <p>② <math>4 \times 7 = 28</math></p>                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>・平行四辺形の面積を求めるには、どうすればよいでしょうか。</li> <li>・自分なりの方法で求めてみなさい。</li> </ul>                                                    |
| 13. 平行四辺形の面積は<br>(1辺) × (1辺)<br>では求められない<br>ことがいえる。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・隣り合っている2辺が同じ長さの平方四辺形と長方形の面積の大きさを比べる。（個、全体）</li> </ul>  <p>・①の方法（<math>5 \times 7</math>）で求めたのは、どんな形の面積か話し合う。（全体）</p>                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>・配付した2つの図形を重ねたり、切ったりして大きさを比べてみなさい。</li> <li>・どちらの面積が大きいですか。</li> <li>・①の方法で求めたのは、どんな図形の面積だったのでしょうか。</li> </ul>         |
| 14. 平行四辺形を面積の等しい長方形に変形ができる。                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・平行四辺形を長方形に等積変形する。</li> <li>・個で変形し、グループでまとめ、全体で話し合う。</li> </ul> <p>①</p>  <p>②</p>  <p>③</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・平行四辺形の面積を求めるには、どうすればよいでしょう。</li> <li>・平行四辺形を、面積を変えないで、長方形に変形してみなさい。</li> <li>・変形した方法について、グループ内で説明し合ってみなさい。</li> </ul> |

| 評 価（○）と 補 充（●）                                                                                                                                         | 指 導 上 の 留 意 点                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・既習の図形をあげることができ、そのうち長方形や正方形の面積の求め方とそのわけがいえるか。（挙手、発言）</li> <li>・方眼紙に長方形を書き、面積について説明する。</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>・図形の性質がわかるように、言葉に対応させて、色板の図形を黒板にはる。</li> <li>・辺の長さが1cmの正方形の面積について説明する。</li> <li>・4年の教科書を持ってくるように指示しておく。</li> </ul>                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・いろいろな工夫しながら、平行四辺形の面積を求めようとしているか。</li> <li>・方眼紙に書いてある平行四辺形をもとに工夫させる。</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・間違ってもいいから、自分なりの考えで求めさせたい。</li> <li>・一つの方法で求めたなら、もっと別の方法がないか考えさせる。</li> <li>・①、②の方法で求めることが予想される。OHPで自分の考えた方法を発表させる。</li> </ul>                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・（1辺）×（1辺）として求めると平行四辺形の面積ではなくて、長方形の面積を求めたことになることがいえるか。（挙手、発言）</li> <li>・机間巡視をしながら、面積の大きさの比べ方を個別指導する。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・隣り合う2辺が同じ長さの長方形と平行四辺形を配付し、重ねたり、切ったりなどの操作を通して、確かめさせる。</li> <li>・①の方法（<math>5 \times 7</math>）はたて、横がそれぞれ何cmの長方形の面積かを考えさせ、違いをはっきりさせる。</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・いろいろな方法で、平行四辺形を面積の等しい長方形に変形しているか。</li> <li>・方眼紙に書いた平行四辺形を使って、等積変形について個別指導をする。</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・一人ひとりが考えた方法をグループ内で説明し合い、グループのだれもが発表できるようにさせたい。</li> <li>・OHPを使って発表させる。</li> <li>・これからいろいろな図形の変形がでてくるので、興味を持つように指導したい。</li> </ul>              |



# イ. 授業記録と考察 (第1, 第4分節は省略)

| (第2分節) 教 師 の 活 動                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 児 童 の 動 き                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>T1 今いろいろ復習したようにね、長方形、正方形の面積の求め方わかりましたね。それじゃ、今日はどんな図形の面積の求め方を勉強しようかね。</p> <p>T2 そう、それでは同じ四角形で、平行四辺形の面積の求め方を考えてみよう。(平行四辺形が2つ書いてあるプリント配付) それではね、今渡した、平行四辺形の面積、どうしたら求められるでしょう。自分でこうしたらいいんじゃないかと思う方法で出してみなさい。間違っていていいんですよ。</p> <p>Ta (机間巡視により、個別指導をする。)</p> <p>T4 だいたい考えついたようですね。それでは聞いてみましょうね。こうじゃないかと考えた人は? 間違っていていいんですよ。</p> <p>T6 みてまわったところによると、大きく分けて2つの方法で考えているようですね。発表してもらいましょう。(TTP用複写機でシートを作り、OHPで説明させる。)</p> <p>T8 2つともいい考えですね。どちらが正しいでしょうね。(①、②の方法を改めて説明)・・・そう、方眼の数を数えると②は正しいようですね。それでは①はどうなのでしょう。確かめてみましょうね。</p> | <p>C1 (三角形、平行四辺形、台形・・・いろいろあげる。)</p> <p>C2 (それぞれ考えながら、書きはじめる。)</p> <p>①  <math>5 \times 7 = 35</math></p> <p>②  <math>4 \times 7 = 28</math></p> <p>Ca (数名が自発的に質問する。)</p> <p>C4 (ほとんどの児童挙手)</p> <p>C6 長方形の面積の求め方が(たて)×(横)なので、最初 <math>5 \times 7 = 35</math> としましたが、この方眼の数と合わないで、分からなくなりました。</p> <p>C8 平行四辺形を2つに切って、この直角三角形をこちらに移すと長方形になるので、<math>4 \times 7 = 28</math> としました。</p> |

## ●第2分節のねらいと授業展開

平行四辺形の面積の求め方を、既習の図形の求積方法から自由に考えさせることをねらいとした。個に応じた考えができるように、プリントには方眼に書いた平方四辺形をも準備した。児童の方法は予想通り長方形の面積の求め方に帰着させての考え「2辺の積」及び「長方形に変形」の考えが多かった。

「長方形に変形」の方法は、説明を聞いて正しいことが理解できたようだ。「2辺の積」の方法については、平信半疑の児童が多かった。T1は既習の事項と関連づけての発問で、C1の発言をうける形で課題を提示し、興味・関心の喚起をねらった。

●評価、補充活動 この分節での評価、補充は机間巡視による児童の活動状況をみての個別指導が中心である。児童の意欲づいたC3の反応から、T3での個に応じた指導が適切であったと考える。T4、T5は評価のための発問で、C5、C6の反応より、この分節の目標は達成したと判断した。C3、C5は抽出児Cレベルの行動である。

●観察記録 抽出児C1、C3は、自発的に質問している。これは、適切な教材の提示で意欲づいたことと、机間巡視による個に応じた指導の結果であると考えられよう。

| (第3分節) 教 師 の 活 動                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 児 童 の 動 き                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>T1 じゃね、①の方法で、平行四辺形の面積が求められるかどうか。確かめてみましょう。①の式 <math>(5 \times 7)</math> は、どんな長方形の面積と同じでしょう。わかる人は?</p> <p>T2 辺の長さが、何cm、何cm、でいいんですよ。たて、横、何cmですか?</p> <p>T8 (たてが5cm、横が7cmの長方形と、辺の長さが5cmと7cmの平行四辺形の色板を配付する)</p> <p>T4 じゃ、この2つの図形の面積、同じかどうか、どちらが大きいか、比べてみましょう。</p> <p>T6 (机間巡視しながら、個別指導する。)</p> <p>T7 重ねたり、切ったりしてもいいんですよ。どちらが大きいか? といっているんですから、こたえも……の方が大きいと書くんですよ。</p> <p>T8 はい、やめ。それでは、どのようにして比べたのか、前に来て説明してもらいましょう。</p> <p>T9 今の説明でいいですか? ……そうですね。2辺の長さが等しい、長方形と平行四辺形では長方形の面積の方が大きいですね。そうすると平方四辺形の面積は①の方法の(1辺)×(1辺)では求められますか? じゃ、①はどんな図形の面積を求めたことになるんでしょうね?</p> | <p>C1 (黒板をじっと見て、考えている。)</p> <p>C2 (挙手少数)</p> <p>C3 (挙手多数)</p> <p>C4 たてが5cm、横が7cmの長方形です。(多数の児童が「同じです」を表す、サインを出す。)</p> <p>C5 (図形を動かしたり、重ねたりして工夫している。)</p> <p>C6 (ほとんどの児童が、比べ終わる。)</p> <p>C7 発表します。私は平行四辺形のこの部分を切り取って、こっち側につけて、重ねてみたら、この部分だけ長方形の方が、大きかったんで、長方形の方が大きい、と書きました。</p> <p>C8 (同じような説明) (同じです、のサイン多数)</p> <p>C9 (挙手多数)</p> <p>C10 求められません。</p> <p>C11 長方形の面積を求めたことになります。平行四辺形は、別に考えないとだめです。(「サイン」多数)</p> |

## ●第3分節のねらいと授業展開

平行四辺形の面積は、2辺の積  $(5 \times 7)$  では求められないことを、操作を通して確認させることをねらった。2辺の長さが等しい長方形と平行四辺形の面積を比べさせながら展開をした。

●評価、補充活動 第2分節での児童の発言を取り入れた形で、T1で発問し、C1、C2の反応しか表れなかったため、不十分と考え、T2でより具体的な発問にかえた。

| 〈児童の意識調査〉                             |     |     |                               |                     |   |   |
|---------------------------------------|-----|-----|-------------------------------|---------------------|---|---|
| 数字は「はい」と答えた児童の百分率                     |     |     |                               |                     |   |   |
| 調査項目                                  | 分   | 節   | 1                             | 2                   | 3 | 4 |
| 2. 先生や友達の話をよく聞いたか。                    | 97  | 100 | 100                           | 100                 |   |   |
| 3. 先生や友だちの話がわかったか。                    | 100 | 97  | 97                            | 97                  |   |   |
| 4. 考える時間があつたか。                        | 92  | 89  | 92                            | 92                  |   |   |
| 5. 発表や質問をしたと思ったか。                     | 94  | 72  | 89                            | 72                  |   |   |
| 6. 勉強がわかったか。                          | 97  | 97  | 97                            | 97                  |   |   |
| 7. この時間は、みんな力を合わせて<br>楽しく勉強できたか。      |     |     | ア、できた<br>イ、だいたい<br>ウ、できなかった   | (36)<br>(61)<br>(3) |   |   |
| 8. この時間に勉強したことが、わか<br>りましたか。          |     |     | ア、わかった<br>イ、だいたい<br>ウ、わからなかった | (78)<br>(19)<br>(3) |   |   |
| 9. この時間に勉強したことをもつと<br>くわしく勉強したいと思ったか。 |     |     | ア、おもう<br>イ、すこし<br>ウ、おもわない     | (58)<br>(36)<br>(6) |   |   |

その結果、

C3、C4の

反応が表れた。T4で課題を提示し、C5の操作状況を観察しながら、T6の机間巡視による個別指導を行い、C6～C8の反応が表れた。T6は適切な評価活動であるといえる。T8は確認のための発問で、C9、C10の反応から全員が目標を達成したと判断した。

●観察記録 抽出児全員が好ましい特徴行動を示している。特に抽出児C1、C3は第2分節での意欲づけが功を奏し、この分節でも自発的に質問している。

ウ. 児童の意識調査より (左の表)

第1分節から第4分節まで、意欲的に学習に取り組む学習内容も理解できたといっている。これは随所に操作

| 観察項目               | 抽出児  | A | B | C1 | C2 | C3 | C4 |
|--------------------|------|---|---|----|----|----|----|
| 1. 板書、資料をよく見る。     |      | ◎ | ◎ | ◎  | ◎  | ◎  | ◎  |
| 2. 教師や発言者の説明をよく聞く。 |      | ◎ | ◎ | ◎  | ◎  | ◎  | ◎  |
| 3. 何か言いたそうにする。     |      | × | × | ×  | ×  | ×  | ×  |
| 4. 周囲に話しかけたりする。    |      | × | × | ×  | ×  | ×  | ×  |
| 5. 指名を催促する挙手をする。   |      | ◎ | ◎ | ◎  | ◎  | ×  | ×  |
| 6. 指名に対して答える。      |      | — | — | —  | —  | —  | —  |
| 7. 自発的に質問する。       |      | × | × | ×  | ×  | ×  | ×  |
| 8. 作業へのとりかかりが早い。   |      | ◎ | ◎ | ◎  | ◎  | ◎  | ◎  |
| 9. 作業をまじめにやる。      |      | ◎ | ◎ | ◎  | ◎  | ◎  | ◎  |
| 分節目標の達成            | 授業者  | ◎ | ◎ | ◎  | ◎  | ◎  | ◎  |
|                    | 観察者  | ◎ | ◎ | ◎  | ◎  | ◎  | ◎  |
|                    | 自己評価 | ◎ | ◎ | ◎  | ◎  | ◎  | ◎  |

※◎は目標達成 ×は未達成 △ははっきりしない。



活動をとり入れたことや、机間巡視などにより個に応じた適切な評価活動をした結果と思われる。項目5をみると、発表や質問しようと思った児童が多いにもかかわらず、授業全体を通して「自発的に質問する」場面が少なかったのは残念である。項目6で「勉強がわからなかった」、項目7, 8, 9で(ウ)と答えた1名は抽出児Cレベルである。この児童には次の時間に個別指導をした。抽出児Cレベルの授業後の感想では「とてもおもしろかった」「平行四辺形は長方形に変形すればよいことがわかった」「いろいろな方法で長方形にできてうれしかった」と述べている。項目9の結果からは次時以降への期待感がうかがわれ、好ましい授業であったと考えられる。

### 3. おわりに

1 時限内および単元レベルにきめ細かな評価活動を計画的にとり入れた授業を構成すると、児童にとって、よくわかる授業が展開できる。

#### (1) 1 時限内での評価、補充

- ・指導計画および本時の学習指導案には、分節の目標と評価の観点および補充の方法を明示しておく
- ・1 時限内での評価は、机間巡視をしながらの個別指導が有効である。机間巡視は学習活動そのものをみて、個に応じた適切な指導が可能である。発言、挙手での評価が有効な場面もある。

#### (2) 単元レベルでの評価

- ・各教時の目標に対応させる形で評価問題を作成すると理解度やつまずきの段階がはっきりする。
- ・1 時限内だけでは評価しきれない学習内容があれば評価する。
- ・高学年では、定着をより確かなものにするため、単元末だけでなく、まとまった内容ごとに、簡便な方法を考えて実施する。
- ・正答率が低い評価問題があれば、全体に対する補充も必要である。

#### (3) 児童がどのような道筋をたどって、単元の目標に到達するかを予想し、教時や分節の目標とその評価の観点を明らかにして指導計画を作成する。

#### (4) 単元の学習に必要なレディネスの調査をして、不足している事項を補充して、全員が同じスタートラインに立った授業を展開することが大切である。

#### (5) 知識・理解や技能だけでなく、数学的な考え方や関心・態度を養うためにも、目標は、指導要録の「観点別学習状況」の4つの観点にしたがって設定するとよい。

#### <今後の課題>

- ・目標の分析・分類のより明確な基準の設定と評価のあり方。
- ・1 時限での教材に応じた分節の設定と評価との関わり。

## 小学校理科

### 1. はじめに

形成的評価をふまえた理科の授業のあり方を研究するにあたって、2 ページに示した「基本となる考え」にしたがいがら、各年次に、主としてつぎの課題を明らかにしようと計画した。

第1年次 授業の流れのなかに形成的評価をどう組み入れたらよいか。

第2年次 いろいろな学習のしかたに応じた形成的評価はどうあるべきか。

第3年次 達成、向上、体験の各目標と形成的評価とはどうかかわっているのか。

第2年次にあたる本年度は、特につぎの点に留意して授業のあり方を考えていきたい。

- ・授業の目標や形成的評価と学習課題との関係をどう考えたらよいか。
- ・学習課題のいろいろな解決方法に応じて、どう評価し補充すればよいか。
- ・各教時や分節の目標を単元の評価にどう盛りこんでいくか。

以下、小学校での実践をもとに、形成的評価をふまえた授業をどう作りあげていくかを考える。

### 2. 実践例

#### (1) 単元の目標

理科の単元の目標を設定する観点は、知識・理解、観察・実験の技能、科学的な思考、自然に対する関心・態度、の4つである。下にその例を示した。

##### 単元の目標 第5学年 「食塩水のこさと重さ」

- |                                            |             |
|--------------------------------------------|-------------|
| a. 食塩水のこさや重さについての基本的な性質を理解させる。             | 知識・理解       |
| b. 食塩水のこさや重さについての基本的な性質を調べる能力を高める。         | 観察・実験の技能    |
| c. 実験の結果などをもとにして、食塩水のこさに関する規則性を見つける能力を高める。 | 科学的な思考      |
| d. 溶液のこさや重さに興味をもち、すすんで調べようとする意欲をもたせる。      | 自然に対する関心・態度 |

#### (2) 授業過程の予想

単元の指導計画を作る前に、児童がどんな筋道で考えたり覚えたりしながら授業の目標に到達するのか、を予想する必要がある。上に例として示した単元目標の知識や技能などを身につけるまでの、予想される授業過程をつぎのページに示した。

単元の目標にある「食塩水のこさや重さについての基本的な性質」とは、表の⑩の内容であり、それを習得するまでに、④～⑦、⑧～⑪、⑫～⑮の3つの過程を経るのではないかと予想した。さらに、意欲的に学習にとりくませるために、①の発問（単元の学習課題の提示）をし、②の予想をひきだし、③で単元全体の学習の見通しをたてさせるのがよいと考え、構造化したものである。

実践した学校では、この単元に9時限予定されていた。そのうちの2時限は、単元の評価や補充、深化・発展にあてることとし、残りの7時限で一通り学習が終るよう、教材を精選し配列を考えた。レディネス調査の結果も加味しながら、①～③を第1教時、④～⑤を第2教時と区切っていき、それぞれの内容を学習し終ったとき、何ができるようになればよいかを考えて、教時の目標をきめた。



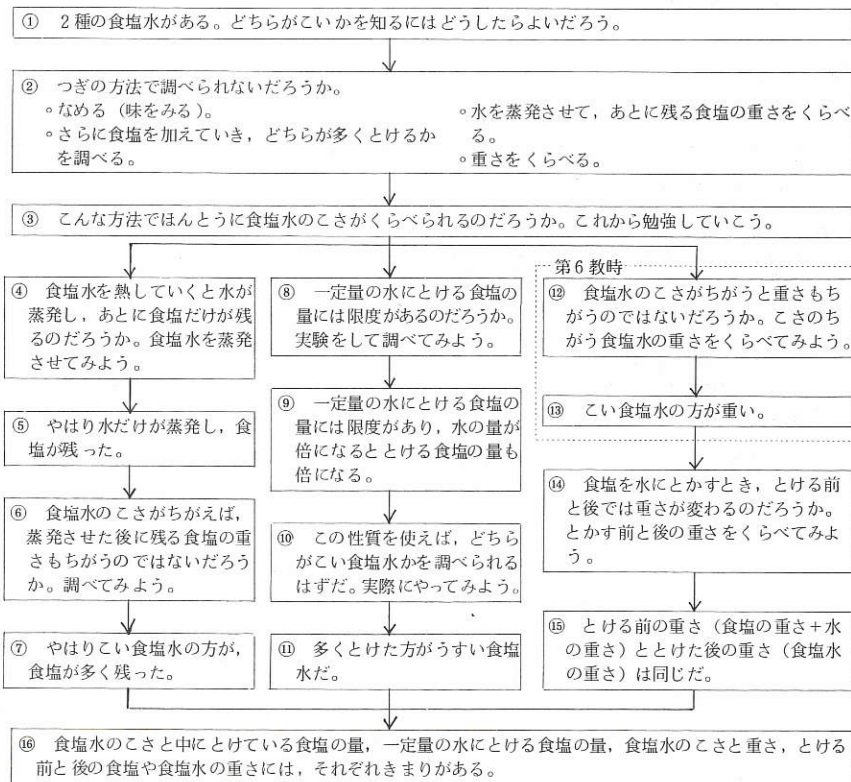
例えば、⑫～⑬は第6教時にあたり、ここでは、②の予想をうけて食塩水の重さに興味をもちながら(関心・態度)、こさの違う食塩水の重さを比べ(技能)、こい方が重いという規則性を見つけ(思考)、食塩水の性質として覚え(知識・理解)ていこうとするものである。これらを、「こい食塩水の方がうすい食塩水よりも重いことが調べられる。」とまとめて、第6教時の目標にした。

さらに、各教時の目標に達するまでの学習の道筋を考え、いくつかに分ける。その区切りの1つが分節であり、それぞれの分節で何ができるようになればよいかを具体的に示したのが分節の目標である。

### (3) レディネスの調査

単元の指導計画を作る前に、学習をすすめるのに必要なレディネスを調べておかなければならない。例えば、下の授業過程の予想で、④の学習を行うためには、物がとけるとはどんなことか、食塩水とはどんなものか、蒸発とはどんなことかを知っていなければならないし、⑤の実験を行うには、アルコールランプが正しく使えなくてはならない。このように、①～⑬のすべてについて、学習に必要な条件を洗いだしてまとめたのが、つぎのページに示したレディネス調査の内容である。

#### 授業過程の予想 「食塩水のこさと重さ」



#### レディネスの調査 「食塩水のこさと重さ」

| 調 査 内 容                                     | 正答率<br>(%) | 調 査 内 容          | 回答率<br>(%) |
|---------------------------------------------|------------|------------------|------------|
| ① 酢酸やカリウムミョウバンは水にとけますか。                     | 80         | ⑩ 10gの食塩を水にとかしまし | 36         |
| ② とけるといのはものがどうなることですか。                      | 60         | た。食塩の重さはどうなりま    | 32         |
| ③ 180ccの水に5g, 10gの酢酸をときました。どちらがこい酢酸水ができますか。 | 100        | すか。              | 32         |
| ④ 食塩水とは何ですか。                                | 100        | ⑭ 食塩水を蒸発させました。そ  |            |
| ⑤ 蒸発とはどんなことですか。                             | 84         | のときのゆげの味はどうです    | 40         |
| ⑥ 体積とは何ですか。                                 | 88         | か。               | 60         |
| ⑦ 物をよくとかすにはどうす                              |            | ⑮ 食塩水を蒸発させたとき、あ  |            |
| ればよいですか。2通り書き                               | 80         | とに何か残りますか。残ると    | 88         |
| なさい。ただし、水温はあげ                               | 88         | すれば何が残りますか。      | 12         |
| ないものとします。                                   | 60         |                  |            |
| ⑧ アルコールランプが正しく使えますか。                        | 100        | ⑯ つぎの実験器具を何といいま  | 32         |
| ⑨ マッチで火がつけられますか。                            | 92         | すか(実物を提示して発問す    | 40         |
| ⑩ メスリンダーで正しく水の量がはかれますか。                     | 78         | る)。              | 28         |
| ⑪ 上皿てんびんを正しく使えますか。                          | 64         |                  |            |
| ⑫ 虫めがねを正しく使えますか。                            | 100        |                  | 16         |

調査の①～⑦は認知的な内容であり、ペーパーテストの形式でレディネスができているかどうかを調べることができる。⑧～⑬は技能的な内容であり、正確に知るにはパフォーマンステストが必要であろう。しかし、実施するには相当の困難がともない、実用的だとはいえない。これまでに学習した単元の評価の記録に同じ内容の項目があれば活用できる。今回の実践では、上の例に示したように、「……ができますか。」という問いに自己評価をして答えさせる方法で調査した。また、⑬～⑯の内容は、厳密にはレディネスとはいえないが、授業の流れを詳しく検討するために、知っておきたい児童の実態なのでつけて調査したものである。

調査の結果は上の表に示した通りである。⑩、⑪をのぞき、必要なレディネスはほぼできているものと判断した。少数のできない児童については、関連した内容の学習をするときに、留意して指導することにした。⑩と⑪の結果から、メスリンダーや上皿てんびんを扱う授業に支障があるものと考えられる。本単元の学習に入る前に、時間を特設して、学級全員に、これらの器具の使い方を復習させた。⑬以降の実態は学習指導案を作るときの参考にした。

#### (4) 目標の分析・分類

授業過程の予想をもとにして、レディネス調査の結果も加味しながら、教時や分節の目標をきめていく。さらに、分節の目標を56ページに示した表に位置づけて分類し、目標の性格や評価の観点をはっきりするようにした。

分類の視点の一つは、知識・理解、観察・実験の技能、などのどれを中心にしたねらいなのかである。理科の場合は比較的はっきりしているというものの、一つの側面だけを指導すれば足りるという場面はまれである。例えば、自然に対する関心・態度に分類されている「61, こい食塩水とうすい食塩水の重さのちがいを予想して言える。」という目標も、考えて予想することを重視すれば、科学的な思考に入れられる。どちらにするかは、授業でどの側面を重視するかによってきまるものであり、授業者が児



指導計画 「食塩水のこさと重さ」

| 教時 | 教 時 の 目 標                                      | 分 節 の 目 標                                                                                                                                                                                                              |
|----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 食塩水のこさのちがいを比べる方法を考え、本単元で学習する内容の概要がつかめる。        | 11. 食塩水のこさを見分ける方法に気づき、書ける。(R①, ②, ③, ④)<br>12. 食塩水のこさを見分ける方法をグループで話しあい、幾通りか書ける。<br>13. 他のグループからの発表を聞き、その方法で食塩水のこさを見分けられるかどうかを判断して指摘できる。<br>14. 食塩水のこさや重さについて学習していくことを知り、今後の学習に興味をもち、学習内容が言える。                          |
| 2  | 食塩水を熱すると水にとけていた食塩の残ることが調べられる。                  | 21. 食塩水を加熱すると、あとに食塩が残ることを予想して言える。(R⑤, ⑥, ⑦)<br>22. アルコールランプ、蒸発皿などを使って、食塩水から食塩をとりだす実験装置が作れる。<br>23. 食塩水を熱して食塩をとりだすことができる。(R⑧, ⑨, ⑩)<br>24. 実験の結果から、水が蒸発し、食塩の残ったことが言える。                                                  |
| 3  | こさのちがう食塩水同体積を蒸発乾固させて、こい食塩水の方が多くの食塩の残ることが調べられる。 | 31. こさのちがう食塩水を熱したとき、残る食塩の量にちがひがあることを予想して言える。(R⑪)<br>32. こさのちがう食塩水を熱して、残る食塩の量にちがひがあることを調べる実験の要点が言える。<br>33. こさのちがう食塩水を同じ量ずつ蒸発皿にとり、それぞれを熱して、残った食塩の重さがくらべられる。(R⑫, ⑬, ⑭)<br>34. 実験の結果から、うすい食塩水よりもこい食塩水にとけている食塩の方が多くことが言える。 |
| 4  | 一定量の水にとける食塩の量には限度のあることが調べられる。                  | 41. 一定量の水に、食塩はいくらでもとけるかどうかを予想して言える。<br>42. 一定量の水に、食塩はいくらでもとけるかどうかを調べる実験の要点が言える。(R⑮)<br>43. 一定量の水に食塩を少しずつ加えていき、とける食塩の量には限度があることが調べられる。(R⑯, ⑰)<br>44. 実験の結果から、一定量の水にとける食塩の量には限度のあることが言える。                                |
| 5  | こさのちがう食塩水に新たに食塩を加えたとき、こい食塩水の方                  | 51. 食塩水のこさがちがうと新たにとける食塩の量にちがひがあることを推論し、言える。                                                                                                                                                                            |

(途中省略)

|             |                   |                            |
|-------------|-------------------|----------------------------|
| 8<br>・<br>9 | 単元の評価<br>補充と深化・発展 | 単元の評価問題、自己評価<br>補充、深化・発展教材 |
|-------------|-------------------|----------------------------|

| 学 習 活 動                                                                                                                                                                                                                             | 評 価 (○) 及 び 補 充 (・)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>こさを見分ける方法を考え、ノートに書く。(個)</li> <li>各自の記録を出しあって、どんな方法があるかを話しあう。(グループ)</li> <li>グループからの発表を聞き、その方法で良いかどうかを話しあう。(全体)</li> <li>みんなで考えた方法で、食塩水のこさを見分ける学習をしていくことを話しあう。(全体)</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>1つ、できれば2つ以上の方法に気づいているか。(記録)</li> <li>個別にヒントを与えて指導する。</li> <li>2通り以上の方法に気づき、書いているか。(記録、発言)</li> <li>グループごとにヒントを与えて指導する。</li> <li>発表された方法の問題点などに気づいているか。(発言、挙手)</li> <li>発表された方法で調べたとき、どんな結果になればこい(うすい)と言えるかを発問し、話しあわせる。</li> <li>重さを調べたり、蒸発させたりして食塩水のこさを調べていくことに気づいたか。(発言)</li> <li>今後の学習計画を説明する。</li> </ul>                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>食塩水を加熱し、蒸発させるとどうなるかを話しあう。(全体)</li> <li>食塩水から食塩をとりだす実験の準備をする。(グループ)</li> <li>食塩をとりだす実験を行う。(グループ)</li> <li>実験の結果について話しあい、まとめる。(全体)</li> </ul>                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>加熱すると水が蒸発し、最後に食塩が残ることを予想したか。(発言)</li> <li>ホウ酸水を蒸発させたときはどうなったかを発問し、思い出させる。</li> <li>蒸発乾固させる装置が作れたか。(装置、動作)</li> <li>グループごとに不備な点を指摘し指導する。</li> <li>正しく、安全に実験し、食塩が取りだせたか。(操作、動作)</li> <li>グループごとに誤った操作などを指摘し指導する。</li> <li>水だけが蒸発し、食塩が残ったことに気づいたか。(発表、発言)</li> <li>実験の結果がどうなったかをもう一度確認する。</li> </ul>                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>残る食塩の量のちがひについて話しあう。(全体)</li> <li>実験の方法を話しあう。(全体)</li> <li>同量の食塩水を蒸発乾固させる実験を行う。(グループ)</li> <li>実験の結果を発表し、話しあい、まとめる。(全体)</li> </ul>                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>こい食塩水の方が多く残ることを予想したか。(発言)</li> <li>食塩水のこい、うすいの意味を復習する。</li> <li>同じ量の食塩水で比較することや、残った食塩の重さをくらべる方法に気づいているか。(発言)</li> <li>同じこさの食塩水を量を変えて熱したときに残る食塩の量はどうか、を発問し話しあわせる。</li> <li>正しい手順で実験し、残った食塩の重さが比較できたか。(操作、動作)</li> <li>グループごとに誤った操作などを指摘し指導する。</li> <li>多く残った方がこい食塩水であることに気づいたか。(挙手)</li> <li>食塩水のこさについて復習し、実験の結果をもう一度確認する。</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>ビーカー一杯の水にとける食塩の量について話しあう。(全体)</li> <li>実験の手順を知り、留意すべき点を話しあう。(全体)</li> <li>50ccの水に20gの食塩を少しずつかき入れていき、何gの食塩がとけるかを実験し調べる。(グループ)</li> <li>実験の結果、何gの食塩が残ったかを発表し、水にとける食塩の量について話しあう。(全体)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>とける量には限度があるかどうかを予想したか。(発言)</li> <li>ホウ酸の場合には一定量以上はとけなかったことを復習し予想させる。</li> <li>指定された量の水をとり、食塩や水をこぼさないようにして、少しずつかきまぜながらとけていくことが言えたか。(発言)</li> <li>実験の手順と留意すべき点をもう一度説明する。</li> <li>正しい操作と手順で実験しているか。(操作、動作)</li> <li>グループごとに誤った操作などを指摘し指導する。</li> <li>一定量の水にとける食塩の量には限度があることに気づいたか。(発言、挙手)</li> <li>実験の結果をもう一度発表させ確認させる。</li> </ul>     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>こさのちがう食塩水に、さらに食塩を加えるとどうなるかを話しあう。(全体)</li> </ul>                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>こい食塩水には少ししかとけないことに気づいたか。(発言、挙手)</li> <li>前時の学習内容を復習し思い出させる。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                               |

※表中のR①～⑳は、その分節を学習するのに必要なレディネスであり、数字は53ページに示したレディネス調査内容の番号である。

※評価及び補充の欄の( )内には、評価の対象となる行動を示した。



目標の分類「食塩水のこさと重さ」

|          | 達成目標                 | 向上目標                 | 体験目標             |
|----------|----------------------|----------------------|------------------|
| 知識<br>理解 | 24, 34, 54<br>64, 74 | 44                   |                  |
| 技能       | 22, 23<br>43, 73     | 33, 53, 63           |                  |
| 思考       | 51, 72               | 12, 13, 32<br>42, 52 | 11, 61           |
| 関心<br>態度 |                      | 21, 31               | 14, 41<br>61, 71 |

数字は、分節目標の番号であり、10位の数字は教時に、1位の数字は分節に対応している。例えば、24は、第2教時の第4分節の目標であることを意味している。

食塩をとりだせるようになることを意図し、その観点から評価しようとする目標である。

＜向上目標＞ 目標に規定した行動の一定水準までにはすべての児童を到達させ、同時に、個人差に応じて、さらに高次な思考力や技能などが身につくよう配慮した目標である。したがって、個性や能力に応じてやり方を工夫したり、別の角度から考えたりしながら、目標に規定した行動を行ったかどうかによって評価する。

例えば、「33、こさのちがう食塩水を同じ量ずつ蒸発皿にとり、それぞれを熱して、残った食塩の重さがくらべられる。」という目標の場合、2種の食塩水を蒸発乾固させ、残る食塩の重さをくらべる操作を全員ができるようにならなければならない。しかし、目標には食塩の重さをくらべる方法は規定しておかず、児童の個性や能力に応じて工夫させ、できるだけ優れた技能を習得させようとする意図がある。

＜体験目標＞ 目標に規定した行動を経験することにより、他の場面にも広く活用できる考え方を身につけさせたり、より深く学習しようとする意欲をもたせたりする目標である。目標に定めた行動を体験したかどうかによって評価する。

例えば、「11、食塩水のこさを見分ける方法に気づき、書ける。」を思考に関する体験目標に入れた。ここで期待しているのは、食塩水のこさのちがいを正しく見分ける方法を考えたかどうかで問題ではなく、いろいろな方法があることに気づいたかどうかである。気づき、書くという体験を通して、多角的なものの見方を身につけさせたり、これから学習していく食塩水のこさに目を向け、主体的に調べていくという意欲をもたせたりする意図が含まれている。

体験を通して内面的な高まりを目ざす目標であれば、特に情意的な目標と関連する。しかし、関心・態度に関する目標でも、行動と心情とが直接かわっていると思われる場合は達成目標とした。

## (5) 指導計画

目標の分析・分類を通して、学習活動、評価、補充などの内容や方法が明らかにされる。それらを系統的に整理し、まとめたのが54、55ページに示した単元の指導計画である。

童の実態に即してきめるべきであろう。

分節の目標を分類するもう一つの視点は、達成、向上、体験目標のどれに入るかである。評価する場合に、規定した通りの行動を要求する場合や個人差に応じて深みのある行動を望む場合などがあり、目標の性格をそれぞれはつきりさせておく必要がある。達成、向上、体験の各目標に分類するのは、評価の観点をはつきりさせるための性格づけであると解釈し、つぎのように視点をきめて分類した。

＜達成目標＞ 分節内で目標に規定した行動ができるようにならなければならない目標であり、目標に規定した通りに正しく行動できたかどうかによって評価する。

例えば「23、食塩水を熱して食塩をとりだすことができる。」を、観察・実験の技能に関する達成目標に位置づけている。ということは、分節内で蒸発乾固の操作を正しく行い、全員が食

## (6) 1時間以内での評価

### ア. 目標と学習課題

児童は学習活動を通して授業の目標を身につけていく。学習活動は、自分で発見した課題や、教師から提示された課題を解決する活動の連続である。授業のなかで児童が学習活動によって解決しなければならない問題が学習課題であり、目標と対応するものであると考える。したがって、ある問題（学習課題）に正しく解答した児童が、その課題と対応した目標に達したと評価できるのである。

授業の目標と学習課題の対応の例を下に示した。教師は、第6教時の目標に対して、「どうすれば確かめられるか。」という問題を提示し、グループで相談させ、発表させようとしている。

そのために、第1分節で「……を見て、どうしてそうなるかを考えなさい。」と指示している。この指示が分節の目標に対応した学習課題である。演示実験を見た児童が「ろうそくの火が下から順に消えたのは、二酸化炭素が空気より重いためである」ことに気づけば、課題に答えたことになり、分節の目標に達したことになる。気づくというのは内面的な活動であり、外見から気づいているかどうかの判断はできない。そのため、言わせるという行動によって評価しようとしているのである。

「重いためではないか。」という答えが出たあと、「どうしたら重いことが確かめられるだろう。」と、本時の課題を提示している。「グループで相談して、あとで発表してもらおう。」というように、解決までの見通しを立てさせることも、主体的にとりくませるための大切な条件である。

「まず自分で考えてから、グループで相談しなさい。」と第2分節の課題が出され、それができたときに第3分節にすすむ。このように、第1分節から、本時に予定した各分節の課題に順次答えられたとき、自動的に本時の課題が解決され、本時の目標に達したと考えていく。

### 授業の目標と学習課題の対応 第5学年 「酸素と二酸化炭素」

| 授 業 の 目 標                                                                                                                                                                                                                              | 学 習 課 題                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>第6教時<br/>二酸化炭素は空気より重いことを予想し、それを確かめる実験方法を考える。</p> <p>第1分節 — 図の演示<br/>実験を見て、二酸化炭素は空気より重いことに気づき言える。</p> <p>第2分節 — 二酸化炭素は空気より重いことを調べる実験の方法をグループで話しあいTPシートに書ける。</p> <p>第3分節 — 他のグループからの発表を聞き、発表された方法で二酸化炭素が空気より重いことが調べられるかを考え、指摘できる。</p> | <p>二酸化炭素の方が空気より重いのではないか、という予想を確かめたい。どうしたらよいだろうか。実験方法をグループで相談し、発表しよう。</p> <p>先生がやる実験を見て、どうしてそうなるのかを考え、発表しなさい。<br/>二酸化炭素がほんとうに空気より重いのかを確かめたい。どんな実験をしたらよいか。自分でプリントに書き、グループで話しあい、まとめたものをTPに書きなさい。<br/>グループで話しあった方法を発表しなさい。そして その方法が良いかどうか、みんなの意見をもとめなさい。</p> |
| <p>第7教時<br/>二酸化炭素は空気より重いことを確かめる実験をやり、空気より重い気体や軽い気体があることに気づく。</p> <p>第1分節 — 必要な物を準備し、二酸化炭素の重さを調べる実験の装置が作れる。</p>                                                                                                                         | <p>二酸化炭素が空気より重いのかをグループで考えた方法で確かめ、気体の重さについてまとめよう。</p> <p>自分達で考えた方法で調べるには何が必要かを確認し、実験の準備をやりなさい。</p>                                                                                                                                                        |

(以下略)



## イ. 学習課題解決の場

学習課題を解決していく過程のなかに形成的評価をどう組み入れていくかを考えるために、学習活動（課題解決の活動）をいくつかに分類し、評価とのかかわりを明らかにしていきたい。

学習活動は、活動の方法から、見聞、話しあい、作業の3つに分類できる。見聞とは、外からの情報を受け入れる活動であり、教師の説明を聞く、テレビを見るなどがこれにあたる。受動的な活動になりやすく、主体的に受け入れさせる工夫が大切である。話しあいは、基本となる学習集団の成員の間に、言葉による意志の疎通があり、それによって学習がすすめられる場面である。見聞、話しあい以外の活動を作業としてまとめた。理科の授業では、観察・実験の場面が多くみられ、記録、作図、製作などの活動もある。身体を動かして学習をすすめるのが特徴である。

学習活動はまた、活動形態から、個での活動、グループ（2名以上の小集団）での活動、学級全体での活動に分けられる。グループや学級全体での学習とは、集団の成員の間にコミュニケーションが成り立っている場面である。一斉に教師の説明を聞いたり、演示実験を見たりする場面は、個々の児童の間に意志の交流をもとめる場合を除いては、個での学習に位置づけてみたい。

学習活動の方法と形態から分類したものをそれぞれ組み合わせると、つぎのページに示した表ができる。組み合わせは全部で9通りある。そのうち、グループや全体での見聞は除外した。外からの情報は個々の感覚器官で受けとめるものであり、

意見を交換しながら見る場合は、話しあいに入れられるからである。「個での話しあい」も課題解決の場面になることはほとんどない。この場面は、自己との対話、思考活動と考えれば、授業の重要な要素であるが、他の活動と同時に行われるのが普通である。理科の授業での作業は個かグループを中心とするのがほとんどであり、学級全体で話しあいながら作業をすすめる場面もほとんどない。結局、表の①～⑤の活動のいずれかによって課題の解決が行われるものと考えられる。

学習指導案のうち、本時の指導の例を右に示した。この案では、全体での話しあい（第1分節）——グループでの話しあい（第2分節）——グループでの作業（第3分節）——全体での話しあい（第4分節）の順に展開しようとしている。このように、どんな活動によって、各分節の課題を解決させようとするのかを、

## 学習活動の場

| 活動方法から |              |
|--------|--------------|
| 活動形態から | ① 個での見聞      |
|        | ② グループでの話しあい |
|        | ③ 学級全体での話しあい |
|        | ④ 個での作業      |
|        | ⑤ グループでの作業   |
|        | ⑥ 学級全体での作業   |

する活動であると考えることができる。

一方、グループ、全体での話しあいがそれぞれ独立した場であり、2つの分節に区切って、それぞれに目標を明示し、評価した方がよいと考えることもできる。このように、分節をどこで区切るか、言いかえれば、授業のどこで評価していくべきかは、学習指導案を作成するとき、いつもつきまとう問題である。原則的には難しい教材ほどステップを小さくすることになるが、最終的には、授業者が児童の実態に即して決めるべきであろう。

※ 評価と補充の欄の（ ）内には、評価の対象となる行動を示した。

| 本時の学習指導（案） 「食塩水のかさと重さ」 第6教時             |                                            |                                               |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ① 目標                                    | こい食塩水の方がうすい食塩水よりも重いことが調べられる。               |                                               |
| ③ 過程                                    |                                            |                                               |
| 分節の目標                                   | 学習活動                                       | 主な発問(○)と指示(●)                                 |
| 1. こい食塩水とうすい食塩水のかさのちがいを予想して言える。         | ・食塩水のかさとうすい食塩水のかさを比べる。<br>(全体)             | ・こい食塩水とうすい食塩水で、どちらが重いと思いますか。                  |
| 2. 食塩水のかさをくらべる方法を考え、発表できる。              | ・実験の方法を話しあい、発表する。<br>(グループ)                | ・予想を確かめる方法をグループで話しあいなさい。                      |
| 3. 実験の方法を工夫しながら、かさのちがう2種の食塩水のかさをくらべられる。 | ・グループで考えた方法で食塩水のかさをくらべる。<br>(グループ)         | ・実験方法を確認したら実験を始めなさい。                          |
| 4. 実験の結果から、こい食塩水の方がうすい食塩水よりも重いことが言える。   | ・実験の結果を発表し、こい食塩水の方が重いことを話しあい、まとめる。<br>(全体) | ・実験の結果はどうなりましたか。<br>・食塩水のかさについてどんなことがわかりましたか。 |

| 評価(○)と補充(●)                                                                                                                         | 指導上の留意点                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・かさのちがう食塩水のかさのちがいを予想できたか。<br/>(発言、挙手)</li> <li>・重い、軽い、同じである、のいずれかであることを説明し、予想させる。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・前時までの学習内容を思い出させ、食塩水のかさをくらべればどちらがこいかわかるのではないかと、という予想が、まだ解決していないことに気づかせ、本時の課題を提示する。</li> <li>・食塩水のかさとうすい食塩水のかさを比べる方法を予想させ、興味をもって学習に取り組ませたい。</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・同じ体積でくらべなければならないことに気づいたか。<br/>(発表、発言)</li> <li>・体積がちがえば重さはどうなるかを発問し、話しあわせる。</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・グループで考えた方法を発表させ、他のグループの方法と比較させて、不備な点を修正させたい(自己評価)。</li> <li>・グループごとに実験の手順や仕事の分担をもう一度確認してから、実験の準備に入らせる。</li> </ul>                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・正しい手順で実験しているか。(操作、動作)</li> <li>・グループごとに不備な点を指摘し指導する。</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>・食塩水は1(5%)、2(20%)の2種類準備する。</li> <li>・メスリンダーに食塩水が残ったりしていないかなどに留意して観察したい。</li> <li>・正しい結果をだすには、くり返して実験することが大切であることを指導し、量を覚えて何回か調べさせたい。</li> </ul>       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・こい食塩水の方が重いことがわかったか。<br/>(発表、挙手)</li> <li>・演示実験をして確認させる。</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>・各グループから、どんな方法で調べ、その結果、1、2番のどちらが重かったかを発表させる。</li> <li>・結果から、食塩水のかさによって重さのちがうことが気づかせ、なめさせて重い方がこいことを確認させる。</li> </ul>                                   |



## ウ. 課題解決の場と評価

### ㌦ 見聞

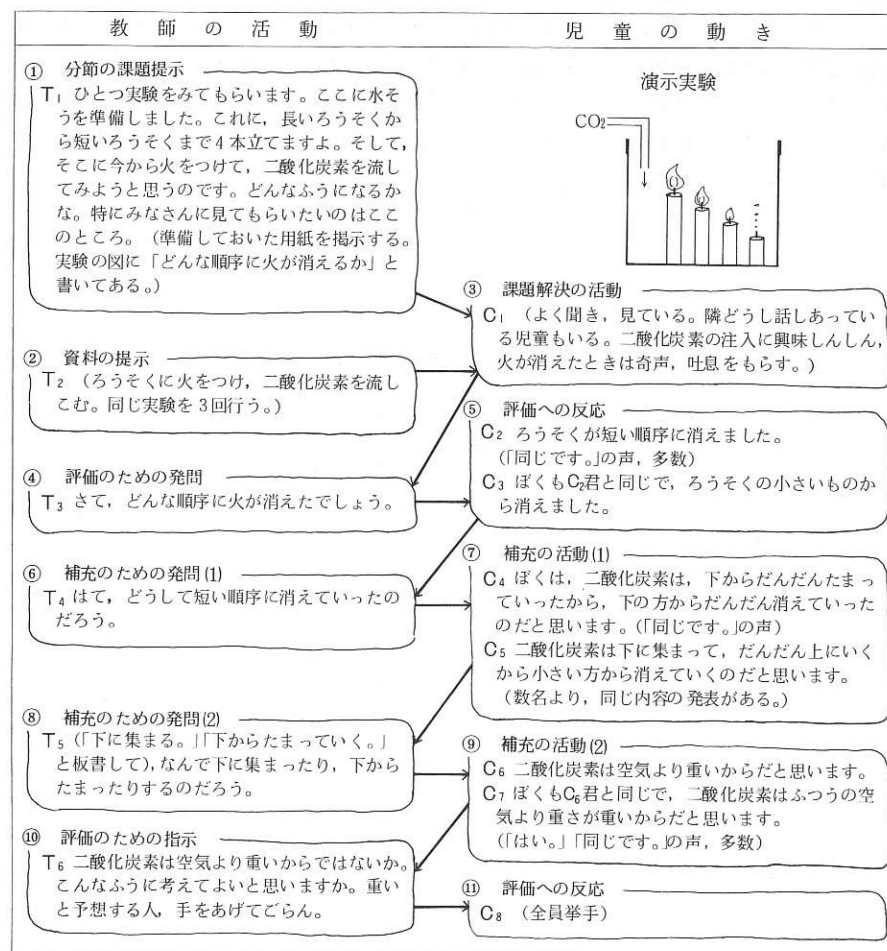
見聞を中心として課題を解決させる分節の例を下に示した。二酸化炭素は空気より重いことに気づかせ、実際に自分たちが考えた方法で調べていく授業の導入にあたる分節である。単元や教時の課題を発見させるために、この実践のように、自然の事象を提示するのが望ましい。

T<sub>1</sub>で分節の課題を提示し、T<sub>2</sub>で解決に必要な情報を与えている。児童は、情報(演示実験)を見て課題の答えを考える。C<sub>1</sub>の反応から、児童に情報が受け入れられたと判断し、T<sub>3</sub>の発問となった。

#### 授業の記録1 見聞「酸素と二酸化炭素」第6教時 第1分節

・分節の目標 図の演示実験を見て、二酸化炭素は空気より重いことに気づき言える。

(思考に関する達成目標)



#### 授業の評価1 見聞 「酸素と二酸化炭素」第6教時 第1分節

| 観察項目など         | 抽出児童 |   |                |                |                | 全体  |
|----------------|------|---|----------------|----------------|----------------|-----|
|                | A    | B | C <sub>1</sub> | C <sub>2</sub> | C <sub>3</sub> |     |
| 1. 板書、資料などを見る。 | ○    | ○ | ○              | ○              | ○              | ○   |
| 2. 説明などをよく聞く。  | ○    | ○ | ○              | ○              | ○              | ○   |
| 3. 何か言いたそうにする。 | ○    | ○ | ○              | ×              | ×              | ○   |
| 4. 話しかけたりする。   | ○    | ○ | ○              | ×              | ○              | ○   |
| 5. 指名催促の挙手をする。 | ○    | ○ | ○              | ○              | ○              | ○   |
| 6. 指名に対して答える。  | ×    | × | ×              | ×              | ×              | ×   |
| 7. 自発的に質問する。   | ×    | × | ×              | ×              | ×              | ×   |
| 8. すぐ作業にとりかかる。 | ×    | × | ×              | ×              | ×              | ×   |
| 9. 作業をまじめにやる。  | ×    | × | ×              | ×              | ×              | ×   |
| 10. 自発的に記帳する。  | ×    | × | ×              | ×              | ×              | ×   |
| 児童の意識          | ○    | ○ | ○              | ○              | ○              | 100 |
| 1. 学習課題がわかったか。 | ○    | ○ | ○              | ○              | ○              | 96  |
| 2. しっかり聞いたか。   | ○    | ○ | ○              | ○              | ○              | 96  |
| 3. 話がわかったか。    | ○    | ○ | ○              | ×              | ○              | 86  |
| 4. 考える時間があったか。 | ○    | ○ | ×              | ○              | ○              | 86  |
| 5. 発表をしようとしたか。 | ○    | ○ | ○              | ○              | ○              | 75  |
| 6. 勉強がわかったか。   | ○    | ○ | ○              | ○              | ○              | 100 |
| 目標達成の判断        | ○    | ○ | ○              | ○              | ○              | ○   |
| 観察者            | ○    | ○ | ○              | ○              | ○              | ○   |
| 授業者            | ○    | ○ | ○              | ○              | ○              | ○   |

授業観察の記録  
○：特徴行動が顕著にみられた。  
○：特徴行動がみられた。  
×：特徴行動がみられなかった。  
-：特徴行動を表す場がなかった。  
全体の欄は学級の全体的傾向  
全体の欄は○をつけた児童の割合(%)  
○：目標に到達したと判断した。  
△：目標に到達したかどうか疑わしい。  
×：目標に到達していないと判断した。

反応はあまりにも素直であり、「…だから」という理由づけがない。そのためT<sub>4</sub>の発問が必要になった。C<sub>4</sub>の反応からも「二酸化炭素は空気より重い」ことをまだ意識していないことがうかがわれる。最終的には、C<sub>6</sub>、C<sub>7</sub>の発言をもとにしたT<sub>6</sub>の指示に対する反応によって評価し、全員が目標に達したと判断した。

観察者による授業観察の記録や授業直後の児童の意識調査の結果などを授業の評価として左の表にまとめた。児童はよく見、よく聞いており、発問に対してよく反応していることがわかる。Cの児童を中心に指名し、答えさせている。分節の目標が達成目標であり、Cができれば、AやBも到達しているものと推測できるからである。児童の意識や観察者の記録からも、すべての児童が目標に達したと考えた授業者の判断は正しかったと思われる。

この分節のように、情報を与え、読みとらせて課題を解決させる場合、与えた情報を正確に受けとめ課題に答えたかを知るには、児童の内面的なほたらきを察知しなくてはならない。意志や感情などを伝達する手段としてももっとも多く用いられるのが言語であろう。授業では、言葉(話す)や文字(書く)によって伝えさせるのが普通である。見聞という内

的な活動を評価する場合、情報を受けとめたりそれをもとにして考えたりしたことを、言わせたり書かせたりする場面がどうしても必要になってくる。実践例のT<sub>3</sub>からの話し合いがその場面である。この分節では、補充のための発問が2回必要であった。発問の多少と授業のよしあしとの関係をうんぬんすることはできないが、一般的には、教師の発問や指示が少ない方が、学習へのとりくみが主体的であるといえるのではないだろうか。教師のはたらきかけを少なくする一つの方法は、児童が答えられる範囲内で、発問や指示のステップを大きくすることである。T<sub>1</sub>で提示した課題を「どんな順序に火が消えるかを見て、なぜそうなるのかを考えてみよう。」とすれば、あるていど課題解決までの見通しがつき、T<sub>4</sub>の補充なしにC<sub>4</sub>、C<sub>5</sub>の反応が引きだせたものと考えられる。

この分節を、見聞の場面と話し合いの場面に、最初から区切って展開するというのも一つの方法であろう。つぎのページに、分節の区切り方についての2つの考え方を対比して示した。どちらが良いかは前述したように、授業者が児童の実態に応じてきめるべきである。

#### (イ) グループでの話し合い

実践例を63ページに示した。(イ)で考察した分節のつぎの場面である。T<sub>2</sub>で分節の課題を提示してい



分節の区切り方 「酸素と二酸化炭素」 第6教時 第1分節

| 分 節 の 目 標                                     | 学 習 活 動                                   | 評 価 (○) と 補 充 (●)                                                          |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| A. 1つの分節として展開する場合                             |                                           |                                                                            |
| 1. 演示実験を見て、二酸化炭素は空気より重いことに気づき、言える。            | ○ 演示実験を見て、ろうそくの火が下から順に消えるわけを話しあう。<br>(全体) | ○ 二酸化炭素は空気より重いことに気づいたか。<br>(発言、挙手)<br>● もし空気より軽ければろうそくの火はどうなるかを発問し、話しあわせる。 |
| B. 2つの分節に区切って展開する場合                           |                                           |                                                                            |
| 1. 演示実験を見て、下から順に火が消えたことが指摘できる。                | ○ 演示実験を見て、どうなったかを発表する<br>(個)              | ○ 下から順に火が消えたことに気づいたか。<br>(発表、挙手)<br>● もう一度演示して見せる。                         |
| 2. ろうそくの火が下から順に消えたのは、二酸化炭素が空気より重いためであることが言える。 | ○ ろうそくの火が、なぜ下から消えていったかを話しあう。<br>(全体)      | ○ 二酸化炭素は空気より重いことに気づいたか。<br>(発言、挙手)<br>● もし空気より軽ければどうなるかを話しあわせる。            |

る。課題の内容を説明するだけでなく、書く(個)―話しあい(グループ)―発表という解決までの手順を示し見通しを与えている。C1は話しあいにだす考えを自分でまとめる段階である。1つの分節として独立させるかどうかはともかくとして、話しあいを成功させるために必要な活動である。C2の話しあいをみながら、T3でグループごとに評価・補充を行い、T4で評価を完了している。

63ページに示した授業の評価から、ほとんどの児童がまじめに話しあっていたことがわかる。目標の達成状況は、「正しく実験できる方法が書ける」ようになったかどうかを基準として評価している。観察者からは、C1、C2が到達したとはいえないと指摘された。しかし、分節の目標が体験目標であることを考えれば、「実験方法をグループで話しあう」という体験が生じたかどうかを問題にすべきであったろう。評価の観点をそのように変えれば、C1、C2とも話しあいにはまじめに参加したと観察されており、目標とした体験は生じたと判断してよいであろう。

話しあいによる学習が成立するためには、集団の成員一人ひとりが、それぞれ自分の考えをもって話しあいにのぞむことが望ましい。話しあいを経たでできた考えが、個からだされたものよりさらに良くなっていくべきである。グループで考えさせるのは、多様な意見をだしあい、より優れた一つの考え方にまとめさせることをねらう場合と、個では気づかなかったさまざまな視点からの考え方をできるだけ多くださせようとする場合とがある。この実践では、プリントに書くことによって個の考えをまとめ、それぞれの考えをみんなに提示し、集団で検討して一つのものに練り上げていこうとしており、グループでの話しあい活動の一つの方法を示したといえよう。

グループでの話しあい活動を評価する場面は、3通り考えられる。その第1は、活動中の評価である。まず、全体的に観察し、各グループともうまく話しあっているかどうかをみることになる。つぎに、できるだけ多くのグループに入って、話しあいのしかた、内容、進行状況を知り、必要なグループに必要な手だてを講じなくてはならない。このように学習活動そのものを評価し、その場で修正していくのが活動中の評価であり、実践例のT3で行われている。

第2は、分節末での評価である。一人の教師で、複数のグループの思考過程の全ぼうを知ることは不

授業の記録2 グループでの話しあい 「酸素と二酸化炭素」 第6教時 第2分節

。分節の目標 二酸化炭素は空気より重いことを調べる実験の方法をグループで話しあい、TPシートに書ける。  
(思考に関する体験目標)

| 教 師 の 活 動                                                                                                                           | 児 童 の 動 き                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① 本時の課題提示<br>T1 みなさんは二酸化炭素は空気より重いんじゃないかな、と考えてくれましたけど。二酸化炭素の重さを調べる方法はないだろうか。                                                         | <p>③ 課題解決の活動<br/>C1 (少し考えていたが、やがて書き始める。抽出児Cは途中で書いて消し、また書きなおす。最終的に書けなかったのは3名で、いずれも中以上の能力をもつと思われる児童だけであった。)</p> <p>C2 (各自が書いたものを見せあいながら、グループで話しあっている。各グループとも意欲的にとりくんでいると見うけられた。)</p> |
| ② 分節の課題提示<br>T2 はじめにプリントをわたしますから、2分くらい自分で書いてみなさい。自分が書き終わったらグループで話しあって、その中からどの方法を選ぶかをききなさい。1番良いと思われるものをトラペんに書いて、グループの代表の人に発表してもらいます。 |                                                                                                                                                                                    |
| ④ 活動中の評価と補充<br>T3 (グループごとに進行の様子を確認しながら指導する。)                                                                                        |                                                                                                                                                                                    |
| ⑤ 分節末の評価<br>T4 3班もうできましたね。4班終わりましたか。発表できますね。(すべての班ができたと判断した。)                                                                       |                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                    |

可能にちかい。そのため、多くの場合、活動の経過や成果を知り、その後の授業をどう展開するかを決める情報を得る機会が必要になってくる。評価の結果によっては、指導を加えてもう一度話しあわせることもあるだろうし、つぎの分節の展開に生かしていくこともある。この実践例では、活動中の評価を中心に行い、分節末ではT4の確認にとどめている。つぎの第3分節であらためて活動の成果を発表させ、指導する場を設けているからである。なお、グループからの発表の場を分節末の評価の場面として授業を展開することもできよう。

評価の場面として第3に考えられるのは事後の評価である。話しあいの内容や結論を記録させ、それを見て評価する方法で、その結果はつぎの教時などに生かされるであろうが、学習活動そのものを修正していくという評価の即時性が失われる欠点がある。

(ウ) 全体での話しあい

実践例をつぎのページに示した。授業の記録1、2に続くもので、第3分節にあたる。これまでの授業の流れから「発表してもらいましょう。」だけで、児童には何を発表するのかがわかり、学習課題の提示になっている。授業の始めに見通しをきちんと立てさせておけば(各分節の課題を把握させておけば)、少ない指示で展開できることを示唆している。

授業の評価2 グループでの話しあい  
「酸素と二酸化炭素」第6教時 第2分節

|                        | 観 察 項 目 など     | 抽 出 児 童 |   |                |                |                | 全体  |
|------------------------|----------------|---------|---|----------------|----------------|----------------|-----|
|                        |                | A       | B | C <sub>1</sub> | C <sub>2</sub> | C <sub>3</sub> |     |
| 授 業<br>観 察<br>の<br>記 録 | 1. 板書、資料などを見る。 | ○       | ○ | ○              | ○              | ○              | ○   |
|                        | 2. 説明などをよく聞く。  | ○       | × | ○              | ○              | ○              | ○   |
|                        | 3. 何か言いたそうにする。 | —       | — | —              | —              | —              | —   |
|                        | 4. 話しかけたりする。   | ○       | ○ | ○              | ×              | ○              | ○   |
|                        | 5. 指名催促の挙手をする。 | —       | — | —              | —              | —              | —   |
|                        | 6. 指名に対して答える。  | —       | — | —              | —              | —              | —   |
|                        | 7. 自発的に質問する。   | ○       | × | ×              | ×              | ×              | ×   |
|                        | 8. すぐ話しあいにはいる。 | ◎       | ○ | ○              | ○              | ○              | ○   |
|                        | 9. まじめに話しあう。   | ◎       | ○ | ○              | ○              | ○              | ◎   |
|                        | 10. 自発的に記帳する。  | —       | — | —              | —              | —              | —   |
| 児 童<br>の<br>意 識        | 1. 学習課題がわかったか。 | —       | — | —              | —              | —              | —   |
|                        | 2. しっかり聞いたか。   | ○       | ○ | ○              | ○              | ○              | 100 |
|                        | 3. 話がわかったか。    | ○       | ○ | ○              | ○              | ○              | 100 |
|                        | 4. 考える時間があったか。 | ○       | ○ | ○              | ×              | ○              | 64  |
|                        | 5. 発表をしようとしたか。 | ○       | ○ | ○              | ○              | ○              | 86  |
|                        | 6. 勉強がわかったか。   | ○       | ○ | ○              | ○              | ○              | 100 |
| 目 標 達 成 の 判 断          | 観 察 者          | ○       | ○ | ×              | △              | ○              | ○   |
|                        | 授 業 者          | ○       | ○ | △              | ○              | ○              | ○   |



授業の記録3 全体での話し合い「酸素と二酸化炭素」第6教時 第3分節

- ・分節の目標 他のグループからの発表を聞き、発表された方法で二酸化炭素が空気より重いことが調べられるかを考え、指摘できる。  
(思考に関する体験目標)

| 教師の活動                                                                                                                                                                                                                                                            | 児童の動き                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① 分節の課題提示<br>T <sub>1</sub> はい、では発表してもらいましょう。                                                                                                                                                                                                                    | ② 課題解決の活動(1)<br>C <sub>1</sub> ぼくたちの班では、同じ大きさで同じ重さの入れ物に、空気と二酸化炭素を用意します。そして、上皿でんびんで重さをはかって、どちらが重いかを調べます。これで調べられると思う人…。(OHPを使って発表する。)                                                                                                                                                                                                                         |
| ③ 活動中の評価と補充<br>T <sub>2</sub> ビーカーにふたをするのですか。そのところ、まだよくグループで話し合いしなければならいそうですね。もるんじやないか、心配だね。そこんともう一回話しあって、このつぎ実験するまでに、どうしたらもらいになるか考えておきましょう。                                                                                                                     | C <sub>2</sub> 入れ物は何を使うのですか。<br>C <sub>3</sub> ビーカーです。<br>C <sub>4</sub> はい。ビーカーに入れたら、入れ口の所からものではないでしょうか。<br>C <sub>5</sub> そのところは書き忘れたのです。                                                                                                                                                                                                                 |
| ④ 分節末の評価と補充<br>T <sub>3</sub> 自分と同じ考えが発表の中にあっという人もいますし、もっといいんだけど、グループではその考えをとり入れてくれなかったなんていう人もいます。それは、このつぎに通りの実験だけでなく、もし失敗したりするとわるいので、二通りやってみます。ですから、今日とりあげられなかった人も、このつぎの実験には、その方法が使われるかもしれません。また、ちょっとおかしいんじゃないか、というところもだされましたけれども、それについてはもっとグループで話しあってみたいと思います。 | ④ 課題解決の活動(2)<br>C <sub>6</sub> ぼくたちの班では、はじめ集気びんに水を半分入れます。その集気びんに二酸化炭素を集めます。つぎに、集まった空気と二酸化炭素がまざっているのに、ろうそくを低い所と高い所に入れてもやします。そして、下の方が早く消えれば、二酸化炭素は空気より重いということがわかるということです。質問ありませんか。<br>C <sub>7</sub> はい。二酸化炭素と空気がまざっているといいますが、少し時間をおいてからした方がよいと思います。<br>C <sub>8</sub> そのことは言い忘れました。ほかにありませんか。この方法で調べられますか。<br>C <sub>9</sub> (全員挙手)<br>(以下、同じように発表と話し合いが続く。) |

C<sub>1</sub>の発表に対してC<sub>2</sub>～C<sub>5</sub>の話し合いが、C<sub>6</sub>の発表についてはC<sub>7</sub>～C<sub>9</sub>の問答が行われた。発言者が少ない感じはするが、短時間で多くのグループに発表させたいという意図もあり、やむをえなかったであろう。C<sub>1</sub>～C<sub>5</sub>の活動に対して、T<sub>2</sub>で活動中の評価と補充を行っている。このように、各グループからの発表に指導を加えていき、T<sub>3</sub>でまとめて本時の授業を終わっている。

授業の評価をつぎのページに示した。話し合いの中心になったのは抽出児A、Bクラスの児童であったことがうかがえる。しかし、Cクラスの児童も、発表された資料をよく見たり説明をよく聞いたりしており、この方法で調べられると思うか、という問いにはよく反応していた。意識調査の結果からも、「調べられるかを考え、指摘する。」という体験は生じたものとみられる。

前述したように、分節の目標を達成、向上、体験のどこに位置づけるかによって評価の観点は変わってくる。目標が、重いことを実際に調べられる方法を考える、という達成目標であるとするならば、C<sub>6</sub>が発表した方法では失敗するであろうし、その方法でわかると考えた児童は目標に達しなかったことになる。しかし、授業者は「失敗することがあったとしても児童に考えさせ、やらせてみたい。その経験を通して何かを得るであろう。」と考えており、体験させることに意味を見いだしている。とすれば、C<sub>6</sub>らの考えは、5年生の児童としてはすばらしい発想であり、十分評価に価するといえる。

グループでの話し合いと比べて、全体で話しあう場面での特徴的なことは、発言したすべての児童の

考え方をその場で察知できることである。分節の終りなどに、発表という評価の場面をとらなくとも、話し合いの途中で考え方を修正したり、深化させたりできるという利点がある。したがって、全体での話し合いのときの評価は、活動中の評価が中心になり、話し合いが終了ときにはすべての児童が目標に達しているように進めるべきであろう。

グループや全体での話し合いのように、学習集団内にコミュニケーションが成り立っている場合、児童は、つねに他人の発言を自分の考えとくらべながら話し合いに参加しているものと思われる。集団の学習場面では、他人の意見を受け入れたり、反発したりしながら、自分の考えを修正していく機能がはたらいっているのである。例に示した分節の場合にも、発表を聞いたり問題点を指摘しあったりしながら、自分たちが書いたものを手なおしたり、C<sub>6</sub>やC<sub>8</sub>のように不備な点に気づき訂正したりしている。このように自己評価をし、自分の考えなどを修正していく機能がはたらくよう授業を計画することも、授業内の評価の一環として大切なことである。

(4) 個での作業

今回の実践には、個の作業によって課題の解決をはかる分節がなかった。実践例を示すことはできないが、グラフ化やモデル化など、わりと多く用いられる活動様式かと思われるので、この場面での評価の考え方にふれておきたい。

指示(分節の課題提示)によって学習活動が始められるのは他の場面と同じであろう。教師は机間を巡視し、個々の児童の動作、操作、記録などを見て、評価し補充することになる。しかし、多人数学級の場合、すべての児童の活動状況をつぶさに知ることはむずかしい。したがって、あらかじめ抽出しておいた児童を観察して、他の児童の活動内容を類推するなど、方法を工夫すべきである。このような活動中の評価とともに、活動が一通り終了とみられる時点で、活動の成果を発表させ、指導したり自己

評価させたりする分節末の評価も必要であろう。

授業の評価3 全体での話し合い

「酸素と二酸化炭素」第6教時 第3分節

| 観察項目など         | 抽出児童           |   |                |                |                | 全体  |
|----------------|----------------|---|----------------|----------------|----------------|-----|
|                | A              | B | C <sub>1</sub> | C <sub>2</sub> | C <sub>3</sub> |     |
| 1. 板書、資料などを見る。 | ○              | ○ | ○              | ○              | ○              | ○   |
| 2. 説明などをよく聞く。  | ○              | ○ | ○              | ○              | ○              | ○   |
| 3. 何か言いたそうにする。 | ○              | × | ×              | ×              | ×              | ×   |
| 4. 話しかけたりする。   | ○              | ○ | ×              | ×              | ○              | ○   |
| 5. 指名催促の挙手をする。 | ○              | ○ | ×              | ×              | ×              | ×   |
| 6. 指名に対して答える。  | ○              | — | —              | —              | —              | ○   |
| 7. 自発的に質問する。   | ○              | × | ×              | ×              | ×              | ×   |
| 8. すぐ作業にとりかかる。 | —              | — | —              | —              | —              | —   |
| 9. 作業をまじめにやる。  | —              | — | —              | —              | —              | —   |
| 10. 自発的に記録する。  | —              | — | —              | —              | —              | —   |
| 児童の意識          | 1. 学習課題がわかったか。 | — | —              | —              | —              | —   |
|                | 2. しっかり聞いたか。   | ○ | ○              | ○              | ×              | 93  |
|                | 3. 話がわかったか。    | ○ | ○              | ○              | ×              | 93  |
|                | 4. 考える時間があつたか。 | ○ | ○              | ×              | ×              | 82  |
|                | 5. 発表をしようとしたか。 | ○ | ×              | ○              | ×              | 57  |
|                | 6. 勉強がわかったか。   | ○ | ○              | ○              | ○              | 100 |
| 目標達成の判断        | 観察者            | ○ | ○              | △              | ○              | ○   |
|                | 授業者            | ○ | ○              | ○              | ○              | ○   |

分節末の評価をどのくらい重視するかは目標ともかわってくる。観察や実験の技能に関する目標の場合には、活動中に評価するのが原則である。器具の操作や測定の方法などの技能的なものは、身体活動を通して学習するものであり、動作そのものを修正してやらなければならないからである。図式化させるなど、書かせることによって考えを深めさせる場合などは、記録したものが学習の成果として残る。この場合でも、活動中に評価してやるのが重要な意味をもつことはいうまでもないが、活動の終了時に考え記録したことを発表させるとか、事後に書かれたものを見るなどの方法で評価することもできる。いずれの方法をとるにしても、児童に解決できたというよろこびを与えるとともに、つぎの分節が支障なく展開できることが大切な条件である。



#### ④ グループでの作業

理科の授業ではグループによる作業の場面がわりあい多くみられる。その1例を下に示した。「こい食塩水の方がうすい食塩水よりも重いのではないか。」という予想を実験によって確かめる場面であり、58ページに示した本時の指導（案）の第3分節の実践記録である。

前の分節を受けて、T<sub>1</sub>～T<sub>8</sub>で分節の課題を提示した。C<sub>1</sub>～C<sub>6</sub>が課題を解決する活動である。児童の動きを観察しながら、T<sub>4</sub>で学習活動中の評価が行われている。T<sub>5</sub>～T<sub>7</sub>が分節末の評価のためのたらしかけであり、C<sub>6</sub>の反応を見て確認し、つぎの分節に進んだ。もちろん、教師はT<sub>5</sub>の指示の前に机間巡視によって大方のグループはできたとは判断しているのである。

つぎのページに示した授業の評価では、抽出児C<sub>3</sub>についての観察記録が気になるものの、全体的には非常にまじめにとりくんだ様子がうかがえる。C<sub>3</sub>はやや協調性に欠け、学習にあまり集中できなかったと観察されているが、本人はしっかり聞き、勉強はわかったと答えており、まじめに学習したと意識している。最終的には、観察者、授業者ともに、C<sub>3</sub>も含めて、全員が目標に達したと判断している。

全員が目標に達したと判断した、といっても個と集団とのかかわりで問題が残っている。正確には全グループが目的とした実験を終えたというべきであろう。グループで実験を行う場合、成員がそれぞれ役割を受けもって作業をすすめるため、ある児童の行った操作が別の仕事をした児童もできるようになったかは問題である。しかし、集団内のコミュニケーションが十分であれば、グループでできたことは個々の成員もできるようになったと判断してよいであろう。今回はたまたま記録係で器具に手をふれる機会がなかったとしても（この実践例ではそのような児童はいなかったが）同じ操作をやらせればできるはずであると考えたことにした。このためには、グループの機能がうまくはたらくという条件が必要で

#### 授業の記録4 グループでの作業「食塩水のかさと重さ」第6教時 第3分節

・分節の目標 実験の方法を工夫しながら、かさのちがう2種の食塩水の重さがくらべられる。

（技能に関する向上目標）

| 教師の活動                                                                                                                                                                                                 | 児童の動き                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① 分節の課題提示<br>T <sub>1</sub> 実験の方法、みんなが考えた方法で今日は調べてみましょう。時間は、時間のめどとして、25分までにしましょうかな。できるかな。<br>T <sub>2</sub> 終わった班はね、自分達の考えた方法でできた、量ったという班は、まだ時間までできるわけですので、何回もやってみよう。<br>T <sub>3</sub> はい。では始めてください。 | ② 課題解決の活動<br>C <sub>1</sub> （グループ内の仕事をそれぞれ分担して、さっそく準備にとりかかる。）<br>C <sub>2</sub> （上皿てんびん上でつりあったカップの両側に、同体積の食塩水を入れて傾きを調べる。）<br>C <sub>3</sub> （2種の食塩水を同体積とり、それぞれの重さを量る。）<br>C <sub>4</sub> （上皿てんびんの両側に同体積の食塩水を載せ、軽い方に食塩水を加えていき、どれだけ加えたときにつり合うかを調べる。）<br>C <sub>5</sub> （上と同様にして、重い方から取り除いていき、どれだけ取ったときにつり合うかを調べる。）（ほとんどのグループが同じ操作を食塩水の量を変えて何回か行ったり、別の方法で確かめたりしている。） |
| ③ 活動中の評価と補充<br>T <sub>4</sub> （机間を巡視して、グループごとに指導する。）                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ④ 分節末の評価<br>T <sub>5</sub> はい。じゃ、5班を除いてやめてください。実験終わった班手をあげてください。1回でもよいから終わった班。<br>T <sub>6</sub> さあ、3班どうなのでしょう。1回も終わらないのでしょうか。<br>T <sub>7</sub> 5班は終わったのですか。1回終わりました？ 終わった。はい。手をしておろしてください。          | ⑤ 評価への反応<br>C <sub>6</sub> はい。（声とともに手があがる。3班だけがあげていない。つぎはたらしかけで全員の手があがる。）                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

あり、日ごろの指導が大切である。

グループで話しあって学習をすすめる場合と同じように、技能の習得をめざして集団で作業をすすめる場合にも、つねに自己を評価し、修正していく機能がはたらいっていることに留意したい。技能は個人が身体活動を通して習得するものであるとはいっても、集団内で操作の手順や方法を考えながら作業を進めることにより、個の作業だけでは得られない効果が期待できる。設備や器具の関係で、という以前に、集団内でお互いに評価し、向上できるような授業にすべきであろう。

グループで作業をすすめるときの評価も、個で作業する場合と同じに考えてよい。すなわち、技能の習得をめざす場合には活動中の評価を中心にすべきであり、思考の深化をめざす場合には、活動中にできるかぎりの手だては講ずるものの、分節末やつぎの分節で発表の場をもうけたり、記録をもとにした事後の補充を併用することもできるのである。

#### エ. 学習活動と目標および評価との関係

見聞やグループでの作業など、それぞれの学習活動はどんな目標を達成するために行われているのだろうか。下の表は56年度（中学校）と57年度（小学校）に、本研究のために実施した4単元102分節の目標と学習活動の対応を示したものである。実践し分析した授業数が少ないとか、単元が4つとも物質とエネルギーに関したものだだけだったとかという問題はあっても、目標と学習活動との関係がある程度読みとれるものと思う。

知識・理解は個での見聞や作業、あるいは全体での話しあいを通して習得することが多い。知識などは個々に定着させるべきものであると同時に、用語や法則などの概念は個々ばらばらな解釈ではなく、一般に認められてはじめて通用するものであることを考えると、当然であるといえよう。

観察・実験の技能は作業（身体活動）を通して得られる。特にグループ活動としての作業が多くなっ

#### 分節の目標と学習活動の関係

| 分節の目標       | 学習活動 |    | グループ |    | 全体   |     | 計 |
|-------------|------|----|------|----|------|-----|---|
|             | 見聞   | 作業 | 話しあい | 作業 | 話しあい |     |   |
| 知識・理解       | 6    | 2  | 0    | 0  | 14   | 22  |   |
| 観察・実験の技能    | 0    | 2  | 0    | 30 | 0    | 32  |   |
| 科学的な思考      | 2    | 1  | 7    | 0  | 21   | 31  |   |
| 自然に関する関心・態度 | 3    | 1  | 0    | 0  | 13   | 17  |   |
| 計           | 11   | 6  | 7    | 30 | 48   | 102 |   |

#### 授業の評価4 グループでの作業 「食塩水のかさと重さ」第6教時 第3分節

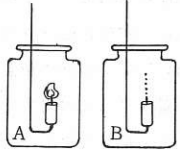
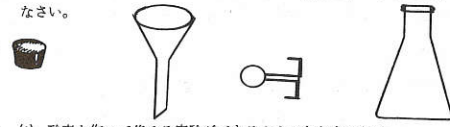
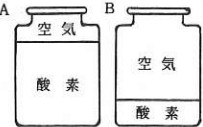
| 観察項目など         | 抽出児童 |   |                |                |                | 全体  |
|----------------|------|---|----------------|----------------|----------------|-----|
|                | A    | B | C <sub>1</sub> | C <sub>2</sub> | C <sub>3</sub> |     |
| 1. 板書、資料などを見る。 | ○    | ○ | ○              | ○              | ○              | ○   |
| 2. 説明などをよく聞く。  | ○    | ○ | ○              | ○              | ×              | ○   |
| 3. 何か言いたそうにする。 | ○    | ○ | ○              | ○              | ×              | ○   |
| 4. 話しかけたりする。   | ○    | ○ | ○              | ○              | ○              | ○   |
| 5. 指名催促の挙手をする。 | —    | — | —              | —              | —              | —   |
| 6. 指名に対して答える。  | —    | — | —              | —              | —              | —   |
| 7. 自発的に質問する。   | ×    | × | ×              | ×              | ×              | ×   |
| 8. すぐ作業にとりかかる。 | ○    | ○ | ○              | ○              | ○              | ○   |
| 9. 作業をまじめにやる。  | ○    | ○ | ○              | ○              | ○              | ○   |
| 10. 自発的に記帳する。  | ○    | ○ | ×              | ○              | ×              | ○   |
| 1. 学習課題がわかったか。 | —    | — | —              | —              | —              | —   |
| 2. しっかり聞いたか。   | ○    | ○ | ○              | ○              | ○              | 96  |
| 3. 話がわかったか。    | ○    | ○ | ○              | ○              | ○              | 100 |
| 4. 考える時間があったか。 | ○    | ○ | ○              | ○              | ○              | 100 |
| 5. 発表をしようとしたか。 | ○    | ○ | ×              | ○              | ○              | 60  |
| 6. 勉強がわかったか。   | ○    | ○ | ○              | ○              | ○              | 100 |
| 目標達成の判断        | 観察者  |   |                |                |                | ○   |
|                | 授業者  |   |                |                |                | ○   |

ているのは、学校の実状にもよるであろうが、集団で学習する場合の機能も考慮されていることは前述した通りである。個で作業する場合との長短を吟味し、目標に応じてどちらにするかを定めるべきであろう。

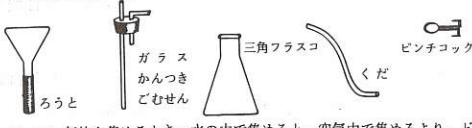
科学的な思考は、個、グループ、全体のどの場面でも可能である。集団が大きくなるほど個の独創性を発揮する機会が少なくなる。それだけに、個では得られない多様で深まりのある考



教時の目標と単元の評価問題およびその正答率 「酸素と二酸化炭素」

| 教時   | 教 時 の 目 標                            | 評 価 問 題                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 正答率                                                    |      |          |   |  |  |      |  |  |      |  |  |    |  |  |                                             |
|------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|----------|---|--|--|------|--|--|------|--|--|----|--|--|---------------------------------------------|
| 1    | 物の燃え方は、周囲の気体によってちがうことがわかる。           | 1. 右の図のように、2本のびんに火のついたろうそくを入れたら、Aの方は燃え続け、Bの方は消えました。<br>(1) AとBのびんでは何がちがうのでしょうか。<br>(2) この実験から、AとBの気体の性質についてどんなことがわかりますか。<br>                                                                                                                                                                    | (%)<br>100<br>89                                       |      |          |   |  |  |      |  |  |      |  |  |    |  |  |                                             |
| 2    | 過酸化水素水と二酸化マンガンとで酸素を作り、集めることができる。     | 2. 酸素作りについて<br>(1) 酸素は黒い固体 ( ) と無色の液体 ( ) を使うと作れます。<br>(2) 下の器具に名前を書き、その器具を使って酸素を作るそうちを図に書きなさい。<br><br>8. (1) 酸素を作って集める実験ができるようになりましたか。                                                                                                                                                         | 96, 89<br>左から<br>89, 96<br>89, 100<br>装置<br>100<br>100 |      |          |   |  |  |      |  |  |      |  |  |    |  |  |                                             |
| 3    | 酸素の中では空気より物がはげしく燃えることが確かめられる。        | 3. 酸素の中でつぎのものはどう燃えましたか。また、燃えたあとのびんに石灰水を入れると白くにごるものに○、にごらないものに×を書きなさい。<br><table border="1" data-bbox="848 667 1095 796"><tr><td></td><td>燃えたか</td><td>石灰水を入れると</td></tr><tr><td>鉄</td><td></td><td></td></tr><tr><td>ろうそく</td><td></td><td></td></tr><tr><td>せんこう</td><td></td><td></td></tr><tr><td>木炭</td><td></td><td></td></tr></table><br>8. (2) 酸素の中でものを燃やす実験ができるようになりましたか。 |                                                        | 燃えたか | 石灰水を入れると | 鉄 |  |  | ろうそく |  |  | せんこう |  |  | 木炭 |  |  | 93, 85<br>100, 96<br>89, 93<br>93, 93<br>96 |
|      | 燃えたか                                 | 石灰水を入れると                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                        |      |          |   |  |  |      |  |  |      |  |  |    |  |  |                                             |
| 鉄    |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |      |          |   |  |  |      |  |  |      |  |  |    |  |  |                                             |
| ろうそく |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |      |          |   |  |  |      |  |  |      |  |  |    |  |  |                                             |
| せんこう |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |      |          |   |  |  |      |  |  |      |  |  |    |  |  |                                             |
| 木炭   |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |      |          |   |  |  |      |  |  |      |  |  |    |  |  |                                             |
| 4    | 物を燃やすのは酸素のはたらきであることがわかる。             | 4. 図のAとBのびんの中でのものを燃やしたとき、どちらがよく燃えますか。そのわけも書きなさい。<br>8. (3) 空気と酸素を2対1の割合で混ぜ、その中でものを燃やすことができますか。<br>                                                                                                                                                                                              | 100<br>96<br>85                                        |      |          |   |  |  |      |  |  |      |  |  |    |  |  |                                             |
| 5    | 石灰石と塩酸から二酸化炭素を作り、その中で物が燃えないことが調べられる。 | 5. 二酸化炭素作りについて<br>(1) 二酸化炭素は白い石のようなもの ( ) と液体 ( ) を使うと作れます。<br>(2) 酸素を作るときと同じそうちを使って、二酸化炭素を作ったり集めたりすることができますか。<br>(3) 二酸化炭素の中に、火のついたろうそくを入れたら消えました。どうしてですか。<br>8. (4) 二酸化炭素を作り、その中でろうそくが燃えるかどうかを調べることができますか。                                                                                                                                                                      | 89, 59<br>100<br>82<br>93                              |      |          |   |  |  |      |  |  |      |  |  |    |  |  |                                             |
| 6    | 二酸化炭素は空気より重いことを調べる実験方法が考えられる。        | 6. 二酸化炭素が空気より重いことをたしかめる方法を図に書きなさい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 100                                                    |      |          |   |  |  |      |  |  |      |  |  |    |  |  |                                             |
| 7    | 二酸化炭素は空気より重いことが確かめられる。               | 7. 上の方法で調べたとき、どんな結果になれば二酸化炭素は空気より重いといえますか。<br>8. (5) 二酸化炭素は空気より重いことが調べられますか。                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 100<br>100                                             |      |          |   |  |  |      |  |  |      |  |  |    |  |  |                                             |
|      | 「酸素と二酸化炭素」の学習の反省                     | 9. (1) 興味がありましたか。 (2) がんばりましたか。<br>(3) グループで協力しましたか。 (4), (5)省略<br>10. この単元でもっと学習してみたいことがあったら書きなさい。                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                        |      |          |   |  |  |      |  |  |      |  |  |    |  |  |                                             |

補充課題 「酸素と二酸化炭素」

| 補 充 課 題                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. (1) AとBのびんに同じ気体が入っているとすれば、火のついたろうそくを入れたとき、Aの方は燃え続け、Bの方が消えるということがありますか。</p> <p>(2) 気体には、物を燃やす性質があるものとないものがあります。AやBのびんに入っている気体には、どちらの性質があるのですか。</p>                                                                                                                         |
| <p>2. (1) 教科書の15ページを見て、酸素を作るときに使う薬品を調べなさい。</p> <p>(2) 酸素を作るのに、下の器具をどのように組み立てたらよいですか。</p>  <p>(3) ア. 気体を集めるとき、水の中で集めると、空気中で集めるより、どんな点でつごうがよいですか。</p> <p>イ. 酸素を水の中で集めるのは、酸素にどんな性質があるからですか。</p> |
| <p>3. (1) 教科書やノートを見て、ろうそく、せんこう、木炭、鉄が酸素の中でどのような燃えかたをするか調べなさい。</p> <p>(2) ( ), ( ), ( ) が燃えたあとには二酸化炭素ができるが、( ) が燃えたあとにはできません。</p>                                                                                                                                                 |
| <p>4. 酸素の多い気体ほど、その中でものの燃えかたはどうなりますか。</p> <p>そのようになるのは酸素にどんな性質があるからですか。</p>                                                                                                                                                                                                      |
| <p>5. (1) 教科書の19ページを見て、二酸化炭素を作るときに作る薬品やそうちを調べなさい。</p> <p>(2) 二酸化炭素の中で火がすぐ消えるのは、二酸化炭素にどんな性質があるからですか。下から選びなさい。</p> <p>ア. 空気より重い。 イ. 水にあまりとけない。</p> <p>ウ. ものを燃やさない。 エ. 石灰水を白くにごらせる。</p>                                                                                            |
| <p>6. 教科書の21ページの実験5は何を調べる実験ですか。</p> <p>その結果はどうなりますか。</p>                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>※ 8. (1)~(5)は観察・実験の技能についての児童の自己評価である。</p> <p>また、9, 10は自然に対する関心・態度についての児童の意識調査である。</p>                                                                                                                                                                                        |

えがでるよう配慮すべきであろう。

自然に関する関心・態度を目標とした分節では、個や全体で学習する場面が多い。自然の事象の中から問題を発見し学習課題とするために、事象を見(個)話しあって(全体)主体的に解決しようとする意欲をもたせるためである。

1時限内の評価、すなわち、分節の目標に到達させるための評価は、学習活動中に行う場合、分節の終りに行う場合、事後に行う場合とに分けられる。形成的評価の趣旨からすれば、学習活動中に行い、活動を修正したり深化させたりするのが原則であろう。特に、作業によって技能の習得や向上を目標とする場合には、目標とした行動ができるようになり、作業が終了した時を分節の終りとすべきである。

しかし、個やグループで学習する場合、集団が小さくなり数が多くなるほど、個々の活動状況はとらえにくくなる。抽出した児童や集団を通して他を類推するなどの手だてを考えておくとともに、分節末の評価を併用することも必要となってくる。

(7) 単元レベルでの評価

ア. 評価問題

1時限内で評価しきれなかった学習内容の到達度をみたり、知識や技能の定着を確実にするために単元レベルでの評価を行う。

昨年度は、各分節の目標ごとに評価内容をきめ、授業のどこでつまづいたかを知ると同時に、きめの細か



い補充の手だてがとれるよう配慮した。しかし、関心・態度などの情意的な目標などは、単元レベルでは分節の目標ごとに評価してもあまり意味がないこと、教時の内容を評価する程度でも、つまずきの原因はある程度わかることなどから、本年度は、分節目標の内容を加味しながら、各教時の目標に対応させる形で評価の内容をきめ実施した。

単元の評価問題を教時の目標と対比させて68ページに示した。問題は3つの内容から構成されている。第1は、認知的内容や技能的内容のうちペーパーテストで評価可能な領域に関する問題である。問題番号の1～7がそれにあたる。設問2の(1)は酸素を作るのに必要な薬品の知識に関するものであり、(2)では気体発生の装置を組み立てるという、操作の基礎となる内容をみようとしている。また、1の設問では、ろうそくの燃え方のちがいがから、気体の性質のちがいを推論するという、思考に関する目標を評価しようとしたものである。

単元の評価問題の第2は、観察・実験の技能に関するものである。パフォーマンステストを行えば、より正確な評価が行えるであろうが、ここでは、8の(1)～(5)の設問によって自己評価させた。

第3の内容は、自然に対する関心・態度など情意的な側面に関するものである。「学習の反省」という形で、9、10の設問によって、興味、意欲、協力、積極性、主体性などをみようとした。

評価の結果は表に示した通りである。二酸化炭素作りに使った塩酸の正答率が59%だったほかは、すべて80%以上、しかもその多くが90%以上と好成績であった。

#### イ. 補充、深化・発展

単元レベルでの評価の結果、まだ目標に達していない児童には補充が必要である。学習のどこでどうつまづいているかは児童によってそれぞれ違うので、わからなかった内容を自分でもう一度復習できるように教材を工夫しなければならない。そのため、前のページに示したように、評価問題（各教時の目標）に対応させた補充課題を準備した。例えば、評価問題5の二酸化炭素作りに関する設問に答えられなかった児童は、その設問と対応している補充課題5を、指示されたように教科書などで調べて解決し、ふたたび前の評価問題にあたってみるというやりかたである。

評価問題8の技能に関する自己評価で、できないと答えた児童については、もう一度その実験をやらせた。また、9、10の情意に関する内容の補充は行わず、つぎの単元の授業で配慮することにした。

補充学習の結果、全児童が評価問題1～8に正しく答えたので、単元の目標に達したと判断した。

つまずきのある児童が補充課題をやっている間に、他の児童が学習するのが深化・発展教材である。

その例を右に示した。①～⑤は実験をして調べる内容であり、⑥、⑦は参考書で調べたり自分で考えたりする内容である。児童はこの課題の中から好きなものを選んで、時間のゆるすかぎり学習することになる。

#### ウ. 1時限内での評価との関連

単元の評価問題の正答率が、68ページに示してある。観察・実験の技能に関する自己評価を除いた問題（1～7の問題）の正

#### 深化・発展課題「酸素と二酸化炭素」

- ① 炭酸水（サイダー）のあわは何か、調べてみよう。
- ② 酸素や二酸化炭素は水にとけるか、調べてみよう。
- ③ 二酸化炭素は空気より重い性質を利用して、空気中で集めてみよう。
- ④ ドライアイスから出る気体は何かを調べてみよう。
- ⑤ 二酸化炭素の中にシャボン玉をうかしてみよう。
- ⑥ もっと別の方法で酸素や二酸化炭素を作る方法はないだろうか。参考書などで調べてみよう。
- ⑦ 生物が呼吸しているのに空気中の二酸化炭素の割合は変わらない。なぜだろうか、考えてみよう。

答率の平均が92.6%であり、全体的に非常に良い結果であったといえる。もう一つの実践例「食塩水のかさかさ」の場合も同様である（正答率97.6%）。

抽出児童についてみると、A児100%、B児85%、C<sub>1</sub>児96%、C<sub>2</sub>児92%、C<sub>3</sub>児89%の正答率になっており、Cクラスの児童にもよく理解されていたことがわかる。各教時の授業をきちんと構成し、1時限での評価の機能を十分発揮させ、単元の補充をしっかりとやれば、ほとんどすべての児童に目標とした学力をつけてやることできるといえよう。

実践例のなかで強いて問題点をあげれば、5(1)の塩酸の正答率が59.3%と低いことであろう。「えん水」や「過酸化水素水」などの誤答が目立ち、不正確に記憶していたり、他の記憶と混同したりしていることがわかる。基礎的な知識を定着させるよう指導を工夫していきたい。

1時限内での評価と単元レベルでの評価とのかかわりを上の表に示した。授業者が各分節で判断した結果と、単元の評価結果はほとんど一致しており、正しく評価し授業をすすめてきたといえる。むしろ観察者の方がきびしく評価する傾向がみられるようである。毎日児童に接している担当者の方が、個々の児童をより正確に把握できるのは当然であるとはいえ、正しく評価するためには児童を正しく理解する必要があることを示唆しているといえよう。

授業における評価とは、自分の考え方や行動などが、どの程度価値あるものかを判断する基準を児童に与えて、より価値のある考え方や行動ができるようにするはたらきであるといえる。児童の立場からみれば、何かの基準をもとにして自分の行動などの価値を自覚したり修正したりするはたらきである。児童が自分の行動などの価値を判断する基準のきめ方には、つぎの4通りが考えられる。

- ① 教師から直接与えられる。
- ② 教師から与えられた資料などをもとにしてきめる。
- ③ 他の児童の考え方を聞いたり動作を見たりしてきめる。
- ④ 今までもっていたイメージなどをもとにしてきめる。

判断の基準としては、①がもっとも客観的であり、④は主観的になりやすい。

単元レベルでの評価におけるペーパーテストの判断基準は、①、②であり、技能に関する自己評価は③、④、関心や態度についての反省の基準は④であるといえる。技能や情意面の自己評価の結果が教師の観察記録などとずれてくるのはそのためである。児童がどんな価値観をもっているかを知ることが、有効な指導をするための重要な要素になるものと考えられる。

授業内での評価と単元の評価とのかかわり

|    |      | 「酸素と二酸化炭素」 |   |     |   |                |   |                |   |                |   |
|----|------|------------|---|-----|---|----------------|---|----------------|---|----------------|---|
| 教時 | 評価項目 | A          |   | B   |   | C <sub>1</sub> |   | C <sub>2</sub> |   | C <sub>3</sub> |   |
|    |      | 授観児        | 単 | 授観児 | 単 | 授観児            | 単 | 授観児            | 単 | 授観児            | 単 |
| 5  | 1    | ○          | ○ | ○   | ○ | ○              | ○ | ○              | ○ | ○              | ○ |
|    | 2    | ○          | ○ | ○   | ○ | ○              | ○ | ○              | ○ | ○              | ○ |
|    | 3    | ○          | ○ | ○   | ○ | ○              | ○ | ○              | ○ | ○              | ○ |
|    | 4    | ○          | ○ | ○   | ○ | ○              | ○ | ○              | ○ | ○              | ○ |
|    | 5    | ○          | ○ | ○   | ○ | ○              | ○ | ○              | ○ | ○              | ○ |
| 6  | 1    | ○          | ○ | ○   | ○ | ○              | ○ | ○              | ○ | ○              | ○ |
|    | 2    | ○          | ○ | ○   | ○ | ○              | ○ | ○              | ○ | ○              | ○ |
|    | 3    | ○          | ○ | ○   | ○ | ○              | ○ | ○              | ○ | ○              | ○ |
| 7  | 1    | ○          | ○ | ○   | ○ | ○              | ○ | ○              | ○ | ○              | ○ |
|    | 2    | ○          | ○ | ○   | ○ | ○              | ○ | ○              | ○ | ○              | ○ |
|    | 3    | ○          | ○ | ○   | ○ | ○              | ○ | ○              | ○ | ○              | ○ |
|    | 4    | ○          | ○ | ○   | ○ | ○              | ○ | ○              | ○ | ○              | ○ |

※「授」は授業者、「観」は観察者からみた目標の達成状況、「児」は授業後の意識調査から判断した児童の自己評価である。

※「単」は単元の評価で、5教時第4分節は二酸化炭素作りの技能についての自己評価、7教時はテストと自己評価の総合判断、他はペーパーテスト形式による評価の結果を示した。

※○：できた △：できたかどうかははっきりしない ×：できなかった



### 3. おわりに

#### (1) 研究のまとめ

- ・分節の目標は、その性格によって評価の視点がちがってくる。ここでは、達成、向上、体験の各目標とそれらの評価の視点をつぎのように考えて分類してみた。

|      |                                                                       |                                                |
|------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 達成目標 | 分節内で、目標に規定した行動ができるようにならなければならない目標                                     | 目標に規定した通りに正しく行動できたか。                           |
| 向上目標 | 目標に規定した行動の一定水準までにはすべての児童を到達させ、同時に、個人差に応じて、さらに高次の思考力や技能などが身につくよう配慮した目標 | 個性や能力に応じて、やり方を工夫したり考えを深めたりしながら、目標に規定した行動を行ったか。 |
| 体験目標 | 目標に規定した行動を経験することにより、他の場面にも応用できる考え方を身につけさせたり、より深く学習しようとする意識をもたせたりする目標  | 目標に規定した行動を体験したか。                               |

- ・学習課題は、授業の中で児童が解決すべき問題であり、授業の目標に対応して設定されるものと考えられる。児童がある課題を解決したとき、それに対応した目標に到達したと評価する。
- ・分節の学習課題を解決するための活動は下の表に示した5つに分類できる。
- ・分節の目標について、評価・補充する場面には、学習活動中、分節末、事後の3通りが考えられる。原則として、学習活動中に活動そのものを修正するようにし、必要に応じて分節末の評価もとり入れていきたい。

- ・分節における学習活動と目標や評価とのかわり
- は、おおよそ右のようにまとめられる。

| 学 習 活 動    | 目 標        | 活動中の評価 | 分節末の評価   |
|------------|------------|--------|----------|
| 見 聞        | 知識・理解、関心など | 表情、動作  | 発表、挙手    |
| 個での作業      | 思考、技能など    | 動作、操作  | 発表、記録、作品 |
| グループでの話しあい | 思考、態度など    | 発言、動作  | 発表       |
| グループでの作業   | 思考、技能など    | 動作、操作  | 発表、記録、作品 |
| 全体での話しあい   | 知識・理解、思考など | 表情、発言  | 挙手       |

- ・単元の評価問題は、各教

時の目標に到達したかどうかが見きわめられるように構成する。また、やりやすい評価や補充の方法はつぎのとおりである。

- 知識・理解および科学的な思考……ペーパーテスト……補充課題で学習させる。
- 観察・実験の技能……自己評価……操作などをくり返し学習させる。
- 自然に対する関心・態度……学習の反省など……つぎの単元の動機づけに配慮する。

#### (2) 今後の課題

- ・達成、向上、体験の各目標と形成的評価とはどうかかわってくるのか。特に、単元の評価においてどう配慮すべきか。
- ・どんな学習課題を設定すれば個人差に対応できるか。また、目標を、達成、向上、体験目標に分類し評価することが、個人差に応じた授業とどうかかわってくるのか。

### V 研究のまとめと今後の課題

#### 1. 研究のまとめ

単元・時限・分節の各目標を明らかにし、評価基準・評価方法・補充の手だてを具体化したうえで、段階をふみ、着実に評価・補充を積み重ねていけば、ほとんどの児童・生徒にとって、よくわかる授業を展開することができる。

(1) 児童・生徒が単元の目標を達成するためには、どのような認識形成の過程をたどるのかを吟味し、それに即した授業過程を検討する。この吟味・検討のなかで、各時限・分節の目標を洗い出し、決定をしていくことは、わかる授業をめざす指導計画づくりに不可欠の要件となる。

(2) 児童・生徒の認識形成過程を考慮に入れ、精選された各目標を、達成目標、向上目標、体験目標のいずれかに分類する。分類は、教科の独自性による若干の差異は認めつつ、評価の観点を軸に行った。したがって、評価サイクルの長い向上目標なども、分節段階でも設定できるように具体化した。

(3) 単元レベルでの目標設定と評価・補充、及び深化・発展学習

目標は、小学校児童指導要録の「観点別学習状況」の観点別に設定するのが有効である。単元の評価は、各時限の目標に到達したか否かが見きわめられるように、評価問題を作成して実施する。この結果、未達成の場合は、補充課題を学習させ再評価を行い、達成している場合は、深化・発展学習をさせる。いずれの場合も、課題は指導計画立案の段階で準備しておく。また、評価、補充、深化・発展学習のための時間は、単元展開の一環としてとらえることがたいせつである。

(4) 各時限、及び分節での目標設定と評価・補充

目標は、児童の行動を通して、客観的に評価できるように設定する。目標に対応して学習課題を設け、学習活動中と分節末において評価・補充するが、学習活動中の評価・補充を中心に据えるのが望ましい。評価方法としては、表情、動作、操作、発言（主として学習活動中）、挙手、発表、記録、作品、作文（分節や時限末の分節）などが、一般的で有効でもある。補充は、学習活動中に評価に即応して行い、必要に応じて修正しつつ、目標に到達させるようにする。また、分節末、時限末での児童の自己評価もたいせつである。

#### 2. 今後の課題

- (1) 評価サイクルの長い目標における、より適切な形成的評価のあり方。
- (2) 一時限内、及び単元レベルにおける、個に応じた効果的な指導・評価のあり方。

#### <引用文献>

- ・東 洋・中島章夫・梶田敏一編 授業改革事典 ①授業の理論、第一法規 昭和57年、P256

#### <参考文献>

- ・梶田敏一 教育における評価の理論、金子書房 昭和50年
- ・梶田敏一 現代教育評価論、金子書房 昭和55年
- ・授業研究 14.245、明治図書
- ・山形県教育センター、授業過程における形成的評価の研究(1) 昭和57年
- ・梶田敏一、高野尚好編 現代教育講座3、第一法規 昭和53年
- ・全国教育研究所連盟、学校における授業研究、東洋館 昭和55年
- ・文部省、小学校指導書社会科編、算数科編、理科編 昭和54年



### 3. おわりに

#### (1) 研究のまとめ

- ・分節の目標は、その性格によって評価の視点がちがってくる。ここでは、達成、向上、体験の各目標とそれらの評価の視点をつぎのように考えて分類してみた。

|      |                                                                       |                                                |
|------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 達成目標 | 分節内で、目標に規定した行動ができるようにならなければならない目標                                     | 目標に規定した通りに正しく行動できたか。                           |
| 向上目標 | 目標に規定した行動の一定水準までにはすべての児童を到達させ、同時に、個人差に応じて、さらに高次の思考力や技能などが身につくよう配慮した目標 | 個性や能力に応じて、やり方を工夫したり考えを深めたりしながら、目標に規定した行動を行ったか。 |
| 体験目標 | 目標に規定した行動を経験することにより、他の場面にも応用できる考え方を身につけさせたり、より深く学習しようとする意識をもたせたりする目標  | 目標に規定した行動を体験したか。                               |

- ・学習課題は、授業の中で児童が解決すべき問題であり、授業の目標に対応して設定されるものと考ええる。児童がある課題を解決したとき、それに対応した目標に到達したと評価する。
- ・分節の学習課題を解決するための活動は下の表に示した5つに分類できる。
- ・分節の目標について、評価・補充する場面には、学習活動中、分節末、事後の3通りが考えられる。原則として、学習活動中に活動そのものを修正するようにし、必要に応じて分節末の評価もとり入れていきたい。

- ・分節における学習活動と目標や評価とのかわり
- は、おおよそ右のようにまとめられる。
- ・単元の評価問題は、各教

| 学 習 活 動    | 目 標        | 活動中の評価 | 分節末の評価   |
|------------|------------|--------|----------|
| 見 聞        | 知識・理解、関心など | 表情、動作  | 発表、挙手    |
| 個での作業      | 思考、技能など    | 動作、操作  | 発表、記録、作品 |
| グループでの話しあい | 思考、態度など    | 発言、動作  | 発表       |
| グループでの作業   | 思考、技能など    | 動作、操作  | 発表、記録、作品 |
| 全体での話しあい   | 知識・理解、思考など | 表情、発言  | 挙手       |

時の目標に到達したかどうかが見きわめられるように構成する。また、やりやすい評価や補充の方法はつぎのとおりである。

- 知識・理解および科学的な思考……ペーパーテスト……補充課題で学習させる。
- 観察・実験の技能……自己評価……操作などをくり返し学習させる。
- 自然に対する関心・態度……学習の反省など……つぎの単元の動機づけに配慮する。

#### (2) 今後の課題

- ・達成、向上、体験の各目標と形成的評価とはどうかかわってくるのか。特に、単元の評価においてどう配慮すべきか。
- ・どんな学習課題を設定すれば個人差に対応できるか。また、目標を、達成、向上、体験目標に分類し評価することが、個人差に応じた授業とどうかかわってくるのか。

### V 研究のまとめと今後の課題

#### 1. 研究のまとめ

単元・時限・分節の各目標を明らかにし、評価基準・評価方法・補充の手だてを具体化したうえで、段階をふみ、着実に評価・補充を積み重ねていけば、ほとんどの児童・生徒にとって、よくわかる授業を展開することができる。

(1) 児童・生徒が単元の目標を達成するためには、どのような認識形成の過程をたどるのかを吟味し、それに即した授業過程を検討する。この吟味・検討のなかで、各時限・分節の目標を洗い出し、決定をしていくことは、わかる授業をめざす指導計画づくりに不可欠の要件となる。

(2) 児童・生徒の認識形成過程を考慮に入れ、精選された各目標を、達成目標、向上目標、体験目標のいずれかに分類する。分類は、教科の独自性による若干の差異は認めつつ、評価の視点を軸に行った。したがって、評価サイクルの長い向上目標なども、分節段階でも設定できるように具体化した。

#### (3) 単元レベルでの目標設定と評価・補充、及び深化・発展学習

目標は、小学校児童指導要録の「観点別学習状況」の観点別に設定するのが有効である。単元の評価は、各時限の目標に到達したか否かが見きわめられるように、評価問題を作成して実施する。この結果、未達成の場合は、補充課題を学習させ再評価を行い、達成している場合は、深化・発展学習をさせる。いずれの場合も、課題は指導計画立案の段階で準備しておく。また、評価、補充、深化・発展学習のための時間は、単元展開の一環としてとらえることがたいせつである。

#### (4) 各時限、及び分節での目標設定と評価・補充

目標は、児童の行動を通して、客観的に評価できるように設定する。目標に対応して学習課題を設け、学習活動中と分節末において評価・補充するが、学習活動中の評価・補充を中心に据えるのが望ましい。評価方法としては、表情、動作、操作、発言（主として学習活動中）、挙手、発表、記録、作品、作文（分節や時限末の分節）などが、一般的で有効でもある。補充は、学習活動中に評価に即応して行い、必要に応じて修正しつつ、目標に到達させるようにする。また、分節末、時限末での児童の自己評価もたいせつである。

#### 2. 今後の課題

- (1) 評価サイクルの長い目標における、より適切な形成的評価のあり方。
- (2) 一時限内、及び単元レベルにおける、個に応じた効果的な指導・評価のあり方。

#### <引用文献>

- ・東 洋・中島章夫・梶田敏一編 授業改革事典 ①授業の理論、第一法規 昭和57年、P256

#### <参考文献>

- ・梶田敏一 教育における評価の理論、金子書房 昭和50年
- ・梶田敏一 現代教育評価論、金子書房 昭和55年
- ・授業研究 16245、明治図書
- ・山形県教育センター、授業過程における形成的評価の研究(1) 昭和57年
- ・梶田敏一、高野尚好編 現代教育講座3、第一法規 昭和53年
- ・全国教育研究所連盟、学校における授業研究、東洋館 昭和55年
- ・文部省、小学校指導書社会科編、算数科編、理科編 昭和54年



