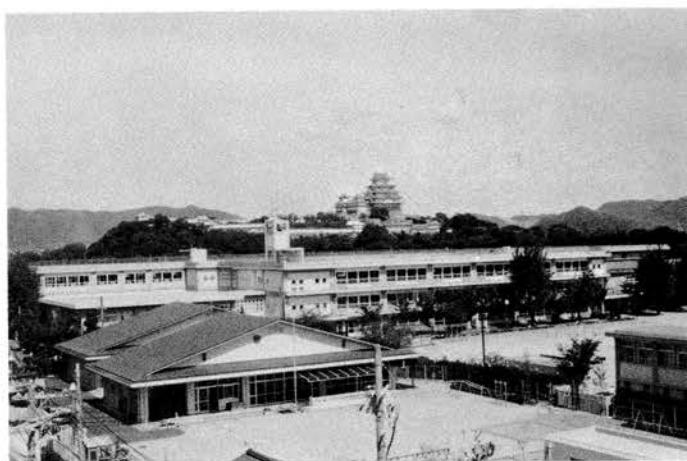


# 第20回 全国バス学習研究集会記念

## —— 提 案 集 ——

(O・B編)



昭和 60 年 10 月 25 日(金)

姫路市立城南小学校  
同 校 育 友 会

# 目 次

| 番号 | 研 究 主 題                  | 提 案 者   | 頁  |
|----|--------------------------|---------|----|
| 1  | 人間関係を基盤とする教育             | 森 本 俊 和 | 1  |
| 2  | ひとりひとりをできるだけ伸ばすための方法を求めて | 永 井 守   | 11 |
| 3  | すべての子どもが参加し、生き生きと学習するために | 山 本 剛   | 15 |
| 4  | 教育機器の活用                  | 山 本 剛   | 20 |
| 5  | 意識的に課題に立ち向かう子の育成         | 小 暮 国 夫 | 23 |
| 6  | 「読むこと」の指導における課題追求学習の展開   | 赤 垣 美智子 | 27 |
| 7  | 学習集団づくり                  | 常 陰 友 子 | 30 |
| 8  | 主体的に問題を解決していく理科指導        | 山 本 剛   | 33 |
| 9  | 学級集団づくりをどのようにすすめるか       | 森 本 俊 和 | 35 |
| 10 | 障害をのりこえ、社会に適応できる人間の育成    | 橋 本 ゆみ子 | 38 |
| 11 | 学力と人間関係の統合               | 安 積 収   | 42 |
| 12 | 学習と指導に教育機器を活用する          | 平 井 均   | 44 |
| 13 | 学習の質を高める話し合い             | 山 下 美佐子 | 46 |
| 14 | 思考を深める相互作用（高学年）          | 津 野 敬 子 | 63 |
| ※  | 関係のある全国バズ学習研究集会及び提案者について |         | 75 |

# 1. 人間関係を基盤とする教育

## 1. バズ学習とは

- 人間関係を基盤とする教育
- 集団討議の技術として、発展してきた「バズ法」あるいは「バズ集会法」と呼ばれる方法を学習指導に適用したもの
- 一斉学習の効率を高めるための一方式である。

## 2. バズ学習の基本的な考え方 ————— 教育活動の基本的仮定

### (1) 学力を伸ばす指導と人間関係を高める指導の統合

教科指導と生活指導 ————— 同時達成

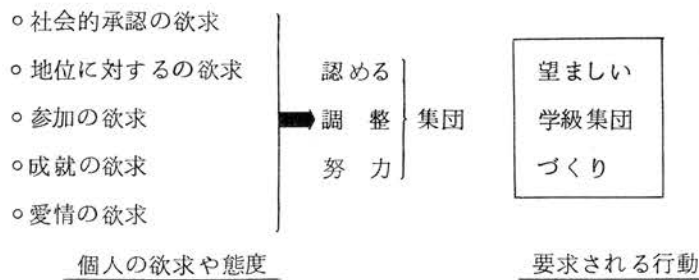
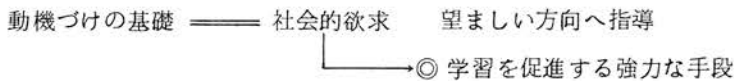
学級内の人間関係を高め、ひとりひとりの児童の学習を促進する。

### (2) 個人の学習に関する原理と集団相互作用に関する原理を統合

学級における学習は、教師と児童、児童と児童の多様な相互作用を含む全体的な過程である。



#### a. 学習の動機づけ



#### b. 学習に対するレディネス

レディネスを高める指導は、学習に対する基礎的な知識や経験が得られ学習は効果的に進められる。

- 三方交通の指導 (話し合いと教師の指導)
  - (1) 教師から児童相互へ
  - (2) 児童相互の効果的な交渉
  - (3) 児童相互から教師へ

c. 学習に対する一般化

一般化の学習とは、知識や概念を断片的に学習するのではなく、それらに関係づける学習  
バズ学習 —— 課題系列による児童の共同的な課題解決学習

個人的学習や思考 —————> 集团的学習

自己実現の場 —————> 個人の高まり、創造力、才能資質の自由な発揮

d. 学習における練習

練習やドリルは、指導の過程に常に正しく位置づけられていること。

バズ学習では、一時限の指導の終結段階で必ず共同でする要約と確認の指導を行ない、  
必要に応じて、援助し合いながら共同の練習やドリルの時間をもうける。

e. 同時（付随）学習

認知的目標と態度的目標の同時達成

バズ学習では、二つの目標をかかげて指導することを強調

(3) 学級集団の成長と個人の発達

よい個人は、よい集団によってのみつくられ、よい集団は、よい個人によってのみつくられる。

学級が学習のために望ましい集団として成長していく過程は、その学級に所属している一人ひとりの児童が調和的、統合的に発達していく過程の重要な一面である。

バズ学習では、学習時に教師を含む学級全員の望ましい相互作用を強力におし進めることによって、学級内に望ましい集団目標や集団規準を発展させ、また、学級全体の凝集性を強め士気を高めることができる。

### 3. 教科の指導

(1) 教科の指導過程で達成しようとしているもの

○ 学習活動への積極的な参加

- 密度の高い相互作用
- ・ 欲求の達成
  - ・ 学習に対する意欲
  - ・ 学習効果を高める

○ 理解の促進と拡大

- ・ 促進=相互作用をすることによって、他人（メンバー、班員）から援助（意見・考え）を得て、理解が容易に速く達成できる。
- ・ 拡大=相互作用をすることによって、他人に援助を与えることによって、理解が他に、学級全員にまでひろがる。

※ 相互作用によって、理解が促進され、拡大されるもの

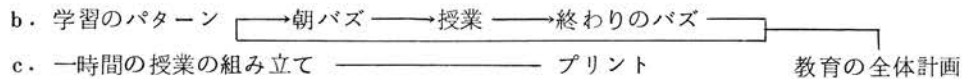
- a. 他人の意見や考えを聞くことから
  - ・いろいろな考え方や見方のあることがわかる。
  - ・自分の考えや見方が正しいかどうかわかる。
  - ・自分の考えや見方に誤りや不十分な点のあることに気づく。
  - ・ぼんやりしている点が明確になる。
  - ・ヒントが得られる。
- b. 自分の意見や考えを話すことから
  - ・自分の意見や考えが自分自身にはっきりする。
  - ・自分の意見や考えがまとまる。
  - ・自分の意見や考えが不十分な点や誤りの点に気づく。
  - ・あいまいな点をはっきりする。
  - ・自分の意見や考えを評価することができる。
- c. 他人から援助を受けることによって
  - ・問題の要点がわかる。
  - ・つまずきの点や誤りの点が容易にわかる。
  - ・考え方の筋道がわかる。
  - ・いっそう効果的な考え方や解き方がわかる。
  - ・ドリルや練習が能率的にできる。
- d. 他人に援助を与えることによって
  - ・自分の考えや理解がいっそう深まる。
  - ・自分の理解がいっそう確実になる。
  - ・自分の考えや理解の不十分な点に気づく。
  - ・新しい問題点が発見される。
  - ・自分自身のドリルや練習になる。
- o. 態度の変化

効果的な相互作用は、学習に対する態度、教師や仲間に対する態度、協調性、積極性、自主性などの社会的態度をよい方へ変化させる。

## (2) 授業のすすめ方

- a. 学習指導過程 \_\_\_\_\_ 学習、指導過程の分析表
  - o. 一単元の流れ（指導計画） \_\_\_\_\_ 教育活動の三要件

- 態度的
- ・ 認知的
- ・ フィードバック
- ポストテスト
- 評価
- 教師のまとめ
- 目標の達成
- 教師の指導
- ・ 教育機器
- 児童の相互作用
- ・ きれいな時間
- ・ 一時間一時間こま
- ・ 何をするのか
- ・ 教師と児童
- 課題を考える
- ・ 説明をする
- ・ 経験を得させる
- ・ 資料を見せる
- レディネスを高める
- プリテスト



3段階 4分節

- 3段階 ・ 準備過程 → 中心過程 → 確認過程
- 4分節 ・ 個人の思考 →  $\left. \begin{array}{l} \text{グループ} \\ \text{学級} \end{array} \right\}$  バズ → 発表 → 教師のまとめ

課題の内容によって、順番が変わるし、あくまで原則的なものである。

指導案は、全体計画がわかり、指導のねらいや児童の活動がわかる。

d. 課題

課題のないところに授業は成立しないし、学習は存在しない。

- 課題づくり 教材の精選・構造化 基礎的、基本的事項の徹底

指導のねらい }  
 学習のねらい } 明確化

- ・ 学習の手引き
- ・ 学習のしおり

- 課題とは

- イ. 目標とするものの達成をめざすもの
  - ロ. 子どもの思考を開発する手がかりとなるもの
  - ハ. 学習への動機づけの役目
  - ニ. 不確かさ、あいまいさを努力すれば解決可能な程度の困難さのあるもの
  - ホ. 児童にすじみちの通った考え方ができるもの
  - ヘ. 既存の知識・経験・技能がある程度活用できるもの
- よい課題は永遠の課題である。

e. 話し合い (バズ活動)

- ◎ 必然性のある話し合い
  - 学習活動のどこで話し合うと効果的であるか
  - 何を話し合うのか、内容が明確になっているか

◎ 「わからない」ことを大事にする

「わからない」ところが「わかる」 → 質問 主体的行為  
わかったら必ず教える → 教えることは学ぶこと 体験  
話し合い（教え合い）の基本 → 個人思考  
まず自分で考える → だまって 習慣化

◎ 発言の基本形式

- ・教師が必然性を感じたものから指導
- ・指導の徹底をはかる。
- ・固有な場面を一般化して完成されたもの

◎ 話し合いの進め方

- 二人バズから 話す人、聞く人の相互作用

基本

聞く

- ・何を話しているか、だいたいを聞きとろう……何がどうしたか
- ・ものごとの順序をたどりながら聞こう……はじめはどんな話か
- ・話の要点をまとめて聞こう……いいたいことは何か
- ・メモをしながら聞こう
- ・話している相手の方を向いて聞こう

話す

- ・相手の方を見て話そう……返事をしたか、だれに
- ・順序よく話そう……おちついて、はじめ、次、終わりは
- ・考えをまとめて話そう……話の中心は何か、メモを見ながら
- ・相手や場所を考えて話そう……気持ちや表情をまじえて

- 声の大きさ

聞こえることはたいせつ、しかし、必要以上の声量はじゃまになる。

しゃべらない ← となりの人だけ聞こえる ← 班の人たち  
← 組の人みんな ← 教室の中で号令 ← 外で出す声

- 話し合いの深め方

必然性 問題意識 意欲的積極的態度

課題

1. 多様な結論が予想され、どれもが正しいようで、しかも相互に矛盾しているようにみえる。
2. 結論に至る過程が多岐にわたり、それぞれに意味があり判断に迷う。

3. 解決の過程で、児童相互の利害関係や価値観が対立する。

#### 4. 評 価

教育のねらいは、児童生徒の「自己教育」あるいは「自己指導」を援助するプロセスであると考えられる。このことは、単に与えられた課題を機械的に解決するだけでなく、自ら課題を設定し、取り組み、自ら達成度を評価し、目標を修正するといった自律的な学習主体の形成が求められているのである。

ところで、児童生徒の自己指導、自己教育を援助するには、自ら自分の行動（行為、態度、感情）が評価できるようにならなければならない。つまり、目標達成行動における自己調整機能としての自己評価が重視されなければならない。そのためには、教育の場で児童生徒が自己評価のできる場を設定し、位置づけることが必要である。 「学習と指導の心理学」より

##### (1) バズ学習の評価の観点

- ① 学習活動への積極的参加
- ② 理解の促進と拡大
- ③ 態度の発達
- ④ 学級集団の成長

##### (2) 評価活動のねらい

- ① 学習の目標が明確になる。
- ② 学習内容について理解できたところとできないところがはっきりし、学習内容の定着が深まり、学習が能率化する。
- ③ 目標への到達度を自己評価することにより、次への学習意欲をひきだすことができる。
- ④ グループ討議が活発になり、あわせて人間関係も高まる。
- ⑤ 学習前後の理解度を比較し、児童生徒の変容を知ることができる。
- ⑥ 学習に対する満足感をもつようになる。
- ⑦ 児童生徒がどのような力を身につけたかを判断し、反省した上で指導計画、方法の改善に役立てることができる。

##### (3) 一時間の授業の流れの中での評価（即時評価）

###### 準備過程

即時評価の方法……プリ・ポストテスト、ポイント表、課題表、小テスト、ドリル

ねらい ・学習前の学力（知識、技能）を診断する。

・本時の学習目標（学習内容、見通し、ポイント）を把握させる。

・経験と直面する事実とのずれをとらえ、中心課題との取り組みの意欲化をはか



る。

#### 中心過程

即時評価の方法……ポイントの整理、技能評価表、反応器、机間巡視、挙手

ねらい ・課題に取り組むなかで、互いに意見を出し合い、相互活動を通して、知識の理解、技能の習得を深める。

・課題が適切かどうかをみる。

#### 確認過程

即時評価の方法……自己評価、ポイントの整理、ポストテスト、進捗記入表、ドリル

ねらい ・学習したことを友だちに話したり、書いたりすることにより、正しく認識させていく。

・学力（知識・技能）の確認と定着をはかる。

・発展的、応用的課題に気づかせ、次の意欲化をはかる。

・次時への学習の計画をうながす。

#### (4) 相互活動によるフィードバック機能としての評価

## 5. 学級集団の成長

### (1) 望ましい学級集団

① 学級全員の学習権の保障（全員参加）が実現される。

② 信頼と連帯の人間関係が確立されている。

③ 協力と援助の相互作用がおこなわれる。

リファレンスグループ （塩田芳久先生）

望ましい過程の行なわれる集団では、メンバーは相互に信頼と愛情で結ばれ、望ましい集団目標と集団規準を発展し、いわゆる強い凝集力と高い志気を示し、好ましい雰囲気におおわれることになる。これが成長した集団の姿であり、集団が高まったという、こういう集団

すべての児童にとって、魅力あるリファレンス・グループとしての学級

リファレンス・グループとは、「ある集団に所属すると、すべてのものが必然的にその集団（グループ）を同一視し、その集団の態度や価値からの影響を強く受けているグループ」をいう。

準拠集団 （片岡徳雄先生）

指導する側と指導される側とが、人間関係において、準拠集団を構成しないかぎり、教育も学習も成立しない……………。

準拠集団とは、個人の態度や準拠枠は、その個人が同一化している集団規範によって支えられており、個人の態度の支えとなる集団をいう。その機能として、(1) 規範的機能，その集団の基準に個人が同調しようとする集団への動機づけの面  
(2) 比較的機能，その集団の基準にのっとって、自分や他人を評価し、判断する知覚的な面

(2) 班の編成、完成参加

① なぜ班をつくるのか、の意義を正しく理解させること

班で勉強すること → 日常生活場面に拡大

- |  |             |
|--|-------------|
| (1) 発言しやすい                                     | ・協力して       |
| (2) 誤りがすぐなおせる                                  | ・高め合おう      |
| (3) 簡単なことでも質問しやすい                              | ・相互作用が盛んになる |
| (4) 質問に答えることによって、有効な学習ができる                     |             |
| (5) みんなが、みんなを支え合う                              | ・支持的風土      |
| (6) 支え合い、はげまし合うことによって班自体が成長                    |             |
| (7) 班が成長すれば、自分自身にとっていろいろな面でよくなる                |             |
| (8) 一人の問題をみんなの問題として考える                         | ・相互理解       |
| (9) 嫌いな人のよいところ、好きだった人の欠点を発見したり、<br>お互いの理解を深め合う | ・個性の発見      |
| (10) きびしさの中から、本当に高め合える友情が生まれる                  | ・価値基準       |

② 班編成の方法 いつでも、どこでも、だれとでも

- 偶然による方法……くじびき、出席順、座席順
- 指導者の指名による方法
- ソシオメトリックによる方法
- リーダー（班長）の立候補または推せん制
- 仕事中心による方法

班編成の方法には、一長一短があり、必ずしもどれがよいとは言えない。それぞれの長所・短所を考え、場に応じた方法で行う。

③ 人数 2週間 → 2か月

4人～6人（男女混合）を一応の目安 学級の人数 発達段階

低学年 2人 …… 偶数、奇数では、一人の孤立児ができる。

④ 班の係り仕事・役割り 班内の係り仕事・役割り

- ・教科班…国語班・体育班…
- ・生活班…美化班、掲示班

一人一役、みんなに分担仕事をうけもつ。

高学年……司会、記録、発表、連絡、調査など

低学年……せわ係り、きろく係、あつめ係り、くばり係りなど

一定期間で交代する

⑤ 編成がえ

原則的には、4月、6月、9月、11月、1月

学級の実態により、編成がえを行う。 問題が起きた時、学級経営の節

⑥ 班 長

選び方 指名、立候補

指 導 具体的な活動を通してこそ育成される。

(3) 支持的風土

支持され、許容されるような雰囲気、成長した集団の雰囲気（社会的風土）をつくる基本は、教師自身のもっている対人態度である。

1. 「なるほど」と受け入れてやる寛容さ 認める
2. 「なるほど」と応じてやれるようなことを問う配慮  
発問の程度 指名する子を決める ほめる
3. 教師の表情 目・口もと ほほえみ

(4) 集団規範の確立

集団規範は、その集団の中で、どう行動するかの見方や考え方の標準または、規則である。学習するためには、よい習慣、よい行動、よいねうち（価値）を学級の中に育て、いかなければならない。学級内の雰囲気も、その学級にある規範によって望ましいものにも、防衛的風土にもなる。子どもたちが、自主的・多角的に学級集団の価値基準を高めていくためには、いろいろな問題事態にぶつかり、本当に必要を感じた時、真剣に話し合い、反省し、決定することによって創りだされるものである。価値ある規範に対する意図は、教師がしっかりと持っていなければならない。

1にきびしく 2に親切 3に協力

「バズ学習から、きびしさをとり去ったらバズ活動は成り立たない」

自分に対するきびしさ ↔ 他人に対するきびしさ（思いやりの心）

(5) バズ学習における集団の高まり

学級場面に望ましい相互作用を強力に指導することによって、学級内に望ましい集団規範を発展せしめ、ひとりひとりの学習に対する望ましい態度が育つのである。

児童相互の間に心理的な強い結びつき



集団の凝集力が強まる……………ともに行動し、ともに学習することに喜びと満足を見い出す

す



集団に対する忠誠心やプライドの感性が発展



↓  
集団の士気が高まる……………集団の活動が活発に行われ、その目標は効果的に達成される。

↓  
協同的活動の強い力

自由なコミュニケーションの場が確立

↓  
成長した集団の雰囲気 ←-----自由で民主的、協同的

学習に対する望ましい態度が育つ

-以上-

(森本俊和)

2. ・ひとりもとりのこさないで、ひとりひとりを  
 できるだけのばすための方法を求めて、

1. 学校教育の目標についてのとらえ方（学校教育が要請される能力、学力観）

教育目標の定義



2. 学校教育目標

- かけがえのないわたしたちです、心をこめて学習しよう。
- 心や体の悪いところを直し、気力や体力を養っていこう。
- いたらなさに気づき、感謝の心を育てよう。

3. ひとりひとりを生かすことについて

これらの教育目標が全ての児童に達成されなければならないのであるが、ひとりひとりを生かすことについて今日、二点の歩みがみられる。

(1) ひとりひとりが別々に学習する。（おちこぼれをなくするために一方法論的）

能力適正に応じて個人の学力を量的にとらえ、学級内の子どもをそれぞれの違いでふりわけ、個人差に応じて学習させようとする発想である。

① 学習の最適化（完全な学習を目指して）

子どもの学習環境や能力のような与えられた条件のもとで、操作可能な学習方法や時間などの側面をいろいろ操作することによって最上の効果（授業の理想モデルへの量的接近）をあげようとするもの。

a. 教育工学（教育機器による個別指導のシステム）

教育機器による一斉指導と個別指導のシステム

b. 学習のフローチャート化（授業のシステム化）

c. 問題点

学習者が自分で考え、自分でやってみることをはなれて、一定時間に、一定内容を、一方的に注入し、できない状態からできる状態にもっていくことができたとしても、そ

れがひとりひとり生かした教育とは考えられない。

(2) ひとりひとりの個性に応じた学習（ひとりひとりを伸ばすために一目的論的）

学力差は認めるが、学習能力の高低だけでとらえないで認識や性格のちがいを考えた指導法や教材を工夫する。子どもひとりひとりの認識は集団の中で培われていくものであり、わからない状態からさらにわからない状態にもっていく学習によって、ひとりひとりの思考が変容されるものである。前者と比較すれば質的なとらえ方といえよう。

① 思考、創造性をのばす学習

② 集団化の研究

a. 学習集団の規範を変革して学習を集団化する。

b. 集団化のため集団技術をこまかく用意し、子どもの活動を組織化して実質的に有効な学習集団まで形成していく。

c. 両者の統合

集団技術として整理されない実践は一般化されず名人芸となる。また、集団の価値的  
形成の方向と結びつかない集団技術は本来の意味で集団形式にはならない。即ち、競争  
を否定して協同的な学習をしなければならぬことを認知して、協同的な学習のしかた  
を身につけることが重要であり、理念と方法の統合をはかることが必要である。

そこで本校では、

(3) ひとりひとりの教育の進め方として

教育機器等による学習の個別化と、思考、創造性をのばす学習による個性化が集団化の中  
で、ひとりひとりを生かす教育として統合されるべきであろうと考えた。

4. 教育方法として従来、放送、教育機器による教育をとりあげ

設備の充実、指導技術の向上をめざしてとりくんできた。しかし、認知、態度の調和のため  
には、次の点が反省点として上ってきた。

(1) 学習指導の過程は、学習の仕方をも学ぶ、方法、目的が考えられなければならない、又、教  
師⇔児童、児童⇔児童の相互作用の過程であり、その理念が生かされなければならない。

(2) 教育機器は相互作用の道具として駆使し、先生（学習者）の機能の拡大、強化に役立たせ、  
集団の中で変革できるよう機器を使うことが妥当である。

(3) 教育機器使用の技術と科学的知識によって認知だけでなく態度も治療して（個別化、集団  
化）いく目標達成へのシステム化を考えることが大切である。

(4) 機器でできない面、即ち実証主義（機器）には限界がある。

その点には学習法（発見的、探究的手法）をとりいれていくことが大切である。

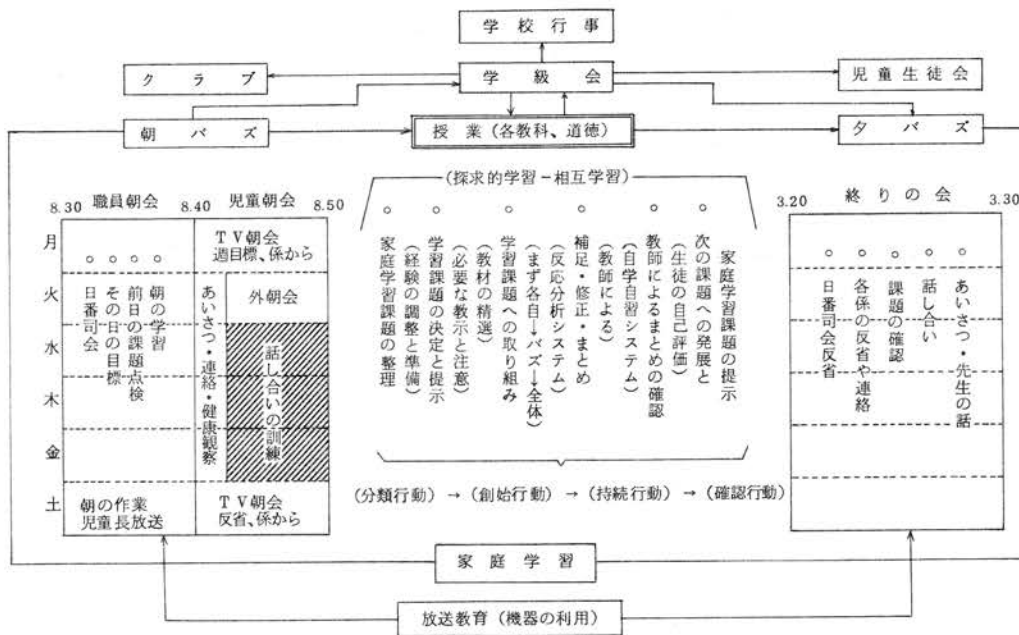
- (5) 子どもが主体的に自己の個性を生かし、授業の進行を学習者も知り、評価も学習者検証の立場で学習が進むことが大切である。

### 5. そこで教育方法、指導理念として

- (1) 実質、形式、陶冶を目ざし、探究的学習方法の導入をはかる。
- (2) 教育機器を効率的に活用し、目標達成への援助とする。
- (3) 学習と生活の一体化をはかるバズ学習を基底にすえ相互作用の中で人間形成をはかる。
- (4) 教材精選、重点化、構造化をはかり、課題を明確化することを考えた。

### 6. バズ学習全体計画

バズ学習を中核に5.で掲げた考え方を統合して、次の実践計画を構成した。



## 7. 教育機器の活用

全体計画にのって、全領域で、認知、態度、価値の目標を錬成していく中で、個別に能力指導をすることも大切である。

又、学習中に検証場面で主体的に活用するよう機器の総合的な活用をはかる。

## 8. おわりに

バズ学習を中核に、探究的学習をそこにおり込みながら、学習指導を進め、そこに効率的に機器の導入をはかってきた、それらの活動の中で、(1) ソフトの作成、(2) ハードの改善等の問題点も明らかになり、今後ますます、それらの充実、発展を期し、よりよい実践をはかり、各現場での先達となる役割を果たしたいと考えている。

-以上-

(永井 守)



### 3. 集団の中で、ひとりひとりの学習が 成立するための技術や方法を求めて

—— すべての子どもが参加し、生き生きと学習するために ——

#### はじめに

今教育の現場で最も大きな問題は「おちこぼれをなくするためにはどうしたらよいか」ということである。授業の中で、すべての子が、いきいきと学習するためには、どんな指導方法をとればよいのか。

いきいきとした学習、一子ども達が楽しいという学習は、きびしい受験体制のルールに乗ったのでは、生まれてこない。

せきたて教育、おいたて教育、まけるな教育の中では、他人を敵と思い、友達をライバルに常に対立と競争の中で、自分だけがよかったらよい、他人の不幸や悲しみに大いに拍手をおくる人間を作ってしまう。

そこで私たちは、もう一度「人間とはどうあるべきか」を問いただし、人間教育の真の姿を求めて指導の根本とした。

#### 1. 私たちの求めている学習指導

##### (1) 学習指導の原理

- ① 競争を教育方法の原理とせず、知りたいこと、やりたいこと、認められたいと思う心がいつでも、誰れにでも発動できるように条件をととのえて、学習させる方法を常に求めている。
- ② 学習集団のなかでひとりもとり残さず、ひとりひとりをできるだけ伸ばす学習の場と方法・技術を取り入れる。
- ③ 全員活動、全員役割の学習方法と技術を求めていく。
- ④ 自主性、創造性、協調性が養われる学習方法をとる。

以上のような基本的な考えに立って、次のような具体的方法をとった。

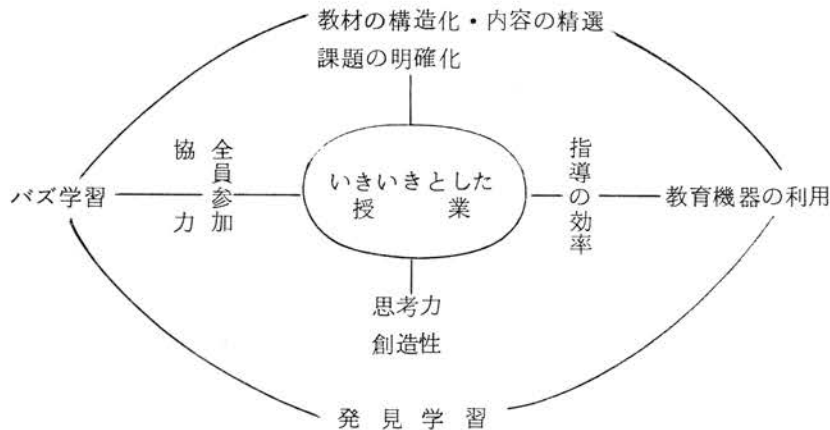
##### (2) 学習指導のための具体的方法

- ① 学習するものは何か、中心課題は何かを明確にする、そのために教材を構造化し、内容を精選する。
- ② 教育機器の有効な利用と討議方法の工夫により学習の個性化、個別化をはかる。
- ③ 「小集団学習（バズ学習）」を取り入れ、学習集団の規範と組織化をはかる。
- ④ 「発見学習」等により思考力、創造力をのばす学習過程を工夫し、学習のパターンを学

習させる。

## 2. いきいきとした授業を求めて

(授業の成立)



### (1) バズ学習をとり入れて

今までの一斉指導が競争の原理に立って、受験のために学業成績をあげ、多くのおちこぼれをつくり、学習に対する「不安」と「あきらめ」をもつような子どもをつくっていた。

そこで、私達は児童ひとりひとりの学力を高め、協力しあって学習をすすめていくバズ学習をとり入れて授業の改善をはかった。

その中心目標は、

- 学習集団の価値をつくりあげる。

集団によって個人が高められるのであるから、学習集団の価値を作りあげることが大切である。即ち「協力するということが最も大切なんだ」という目的をもった集団、個人の競争より、みんなで助け合い、みんなで力を合わせることで、個人を大切に、個人を高めることになるという、集団の価値基準をつくっていく。

- 学習集団の役割を組織化する。

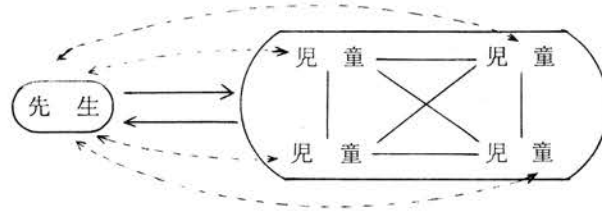
ひとりひとりの学習を成立させるためには、ひとりひとりが活動し、ひとりひとりが役割をもつことが大切である。先生から児童への一方的な、一斉的な指導だけでなく、先生と児童、児童と他の児童、との間にコミュニケーションがなければならない。

今まで、先生がしていた指導の要素 - 特に相互作用を児童にかえしてやる。そして、児童が主人公になって、主体性をもって学習を進める。

先生がしていた説明、追求、発問、まとめなどを子ども達自身でするように返してや

る。そのことによって、全員が役割をもって、いきいきと活動する。

すなわち、先生と児童、児童と児童の相互作用が一層充実したものになる。



## (2) 教材を構造化し、内容を精選—中心課題の明確化—

何を課題にするかによってその目標の達成度がちがってくる。

目標達成のためにどう教材を配列したらよいか、又課題の内容はどうするか。

このことは、教材の構造化、内容の精選によって、効果的な教材を取捨選択し、関連づけが行われねばならない。学習内容を本質にせまるものにしていくことが教育機器の効果も一層高めることにもなり、授業の内容も充実したものになる。

## (3) 教育機器の効果的利用

### ① 機器利用の基本的立場

機器は先生（学習者）の道具である。機器が先生や指導者にはならない。人間が先生（学習者）であって、機器は先生ではない。機器はあるから使うのではなく、学習している時今までのチョークや黒板では、どうにも考えられない、伝えられない、主体的に動くことができない是非必要なんだという時に使う。機器は先生（学習者）の機能を拡大してくれるものである。その機能もすべてではない、ある一部の機能である。特に「伝える」という相互作用の働きは最も拡大できる機能である。

### ② 機器利用とバズ学習

前述のように機器は、先生（学習者）の道具である。現在、よく使用されている教育機器は、OHP、VTR、TV、スライド、映写機である。これらの機器は、情報提示（伝える）という働きが最も有効である。認知的目標達成のために使用することが最も有効であるが、態度的目標達成のための過程における行動、意志の伝達などの機能を拡大するためにも大いに役立つ。それは相互作用の道具として使用することである。

人間関係を深めることをねらったバズ学習においても、相手に考えや意志を伝える場合、言葉だけでなく、映像と音声の両方を使うことによって一層相手に意志が伝わり人間関係もますますよくなっていく。協力、協調性も強いものになっていく。機器は、冷たいものであるが、冷たい機械を使っても人間関係が冷たくはならない。

要は、機器が先生（学習者）の機能（伝える）を拡大、強化してくれるという特性をしっかりとつかみ、これを相互作用の道具としての利用の仕方を考えることが、機器の調和的利用と考えます。

③ 学習指導過程と機器利用の場

| 学習指導過程    | 機器利用の場   | 主な機器                         |
|-----------|--|------------------------------|
| 学習課題構成    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 課題構成のヒント</li> <li>○ 課題の提示</li> <li>○ 課題の確認</li> </ul>   | OHP<br>VTR<br>TV<br>SL<br>AN |
| 課題への取りくみ  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 資料の提供</li> <li>○ 方法の提示</li> <li>○ 情報の伝達（個人、グループの話し合い）</li> <li>○ まとめ</li> <li>○ フィードバック</li> <li>○ 補足、修正</li> </ul> | OHP<br>VTR<br>TV<br>SL       |
| 学習効果の判定評価 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 学習の理解度</li> <li>○ 学習の参加度</li> <li>○ 学習の進度</li> </ul>  | AN                           |

OHP（オーバーヘッドプロジェクター） VTR（ビデオテープレコーダー）  
TV（テレビ） SL（スライド映写機） AN（アナライザー）

④ 実践例 → 別紙

3. 問題点と今後の課題

- (1) 機器を相互作用の過程の中でどこに位置づけるか。
- (2) 機器の特性と効果的利用

限界（思考の質の拡大  
情的なコミュニケーション

- (3) 機器の整備、充実
- (4) 色々な障害によってとりこぼれている子ども達にどう機器を有効に使っていくか。

実践例      4年理科      単元名      温度と空気や水の

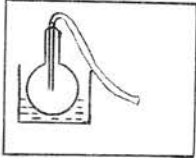
目 標      あたためる湯の温度のちがいによってフラスコの中の空気はどう変  
ひとりひとりの考えを深め、みんなで正しい考えにしていく。

展 開

| 時間         | 学習過程       | 学 習 目 標   | 教 師 の 活 動   |
|------------|------------|---|---|
| 5 分        | 導 入        | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 実験のめあてがいえる。</li> </ul>   | 1. 前時の学習から課題を確認させる。<br><br>2. あたためる湯の温度のちがいによって、フラスコの中の空気はどのようにかわっていくだろうか。  |
|            | 課 題<br>予 想 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 予想をたてる。</li> </ul>   |   |
| 10分        | 計 画        | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 実験のしくみが作れる。</li> <li>○ 実験の順序がいえる。</li> <li>○ 実験の役割をきめる。</li> </ul> | 3. 実験方法を話し合わせる。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>○ 準 備 物</li> <li>○ 順 序</li> <li>○ 役 割      湯の入れ方</li> <li>○ 気をつけること      温度の測定</li> </ul> |
| 15分        | 実 験        | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ふえた空気の量を正しく測定する。</li> </ul>  | 4. フラスコのまわりに湯を入れて空気のかさを測定させる。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>○ 湯の入れ方に気をつけさせる。</li> </ul>   |
| 35分<br>40分 | 考 察        | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ あたためる温度と空気のかさの変化を表にする。</li> </ul>                                  | 5. 測定した結果を発表させる。<br>6. 湯がふえていく途中の試験管中の空気に注目させる。   |
| 45分        | 発展課題       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 測定値から空気の性質の特徴がいえる。</li> </ul>                                      | 7. 実験からわかったことを発表させる。<br>8. 次時の問題を知らせる。  |

# ふくれ方

化していくか定量的に調べる。

| 資料準備   | 児童の活動  | 指導上の留意点   |
|--|--|---|
| <p>AN (確認)</p> <p>OHP</p> <p>TP<sub>1</sub></p>  <p>○フラスコ      ○水そう(2)</p> <p>○ゴム栓        ○ビニール管</p> <p>○温度計        ○まほうびん</p> <p>○竹棒           ○試験管</p> <p>TP<sub>2</sub> (実験方法)</p> <p>AN (参加度)</p> <p>記録用紙</p> <p>TP<sub>2</sub> シート<br/>(記録をシートに書く)</p> <p>AN (進行度)</p> <p>TP<sub>3</sub> (まとめ)<br/>(グラフ)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 本時学習のめあてをきめる。</li> <li>○ 各人が問題をたしかめる。……………個人 → グループ<br/>→ 全体</li> <li>○ 予想をたてる。……………○ 個人 → グループ             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 湯の温度が高くなると空気のかさもふえる。</li> <li>・ あまりわからない。</li> <li>・ 低いとあまりふえない。</li> </ul> </li> <li>○ 発表する。……………グループ → 全体</li> <li>○ 実験方法を確認する。……………グループ             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 必要な器具の名前をいう。</li> <li>・ 実験の順序。</li> <li>・ 役割をきめる。</li> </ul> </li> <li>○ 器具をととのえ装置をつくる。……………グループ</li> <li>○ 実験をはじめる。</li> <li>○ 測定したものを表に記入する。……………グループ             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自分の役割を果す。</li> </ul> </li> <li>○ 各自でわかったことをノートにする ……個人             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ まわりの湯がひえていく時、試験管の中の空気のに気をつける。</li> </ul> </li> <li>○ まわりの湯をあつくすと空気のかさはふえていく。……………グループ             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ まわりの湯がひえていくと空気のかさはへる。</li> </ul> </li> <li>○ 水について同じ方法で調べる。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1人が必ず役目をもつ。</li> <li>○ 協力ができるように責任をもたせる。</li> <li>○ 安全に実験を行う。</li> <li>○ それぞれの役割を果すよう気をつける。</li> <li>○ すぐ変化はあらわれないので適当に指示</li> <li>○ まわりの湯がひえた場合はあたためるよりはっきりしないので特に注目させる。</li> </ul> |

(山本 剛)

## 4. 教育機器の活用

本校が教育機器をとり入れ、その活用に重点をおいているのは、バズ教育の目標を実現するために日々授業を反省し、今以上に児童が主体的に課題にとり組み自由に創造力を発揮して、全員が学習に参加するような授業に改善するためです。

さて教育機器の活用では、四つのねらいをもって実践を進めています。

第一は、授業の効率化です。効率化というのは、時間的・経済的に効率がよいというのは勿論、学習者のひとりひとりが、目的達成に必要な課題を明確にし、自主的に学習を進めることです。又、機器の機能を発揮させひとりひとりが課題を確認し、全員が協力して解決に取り組むことです。第二は、学習者と教師、学習者どうしのコミュニケーションを一層密にすることです。一方的一斉学習でなく、児童と児童どうしの相互作用を視聴覚的手法により明確に速く行うことによって学習の質を深め、効率を高めます。

第三は、即時評価を行い学習者ひとりひとりを診断し、つまずきやあやまちに対して、速く適確に援助や指示の手だてをすることです。学習は、全員が協力して積極的に取組まなければなりません。ひとりの落ちこぼれもなくするための診断と手だては是非必要です。

第四は、第二で述べたように機器によって相互関係を深めることは、より暖かい人間関係をつくることとなります。ひとりひとりの児童の反応を知ることによって、指示をしたり、質問に答えたり、ほめてやったりして個人に一層深くかかわることができます。ここに児童と教師との間に太いホットパイプが生まれます。

以上のような目的達成のために機器を導入し、活用しました。

次に教育媒体としての機器をどう考えているか述べてみたいと思います。

ここでは、次の三点を考えています。

一点は、機器はあくまでも機器にすぎない。機器は道具である。ということです。人間先生が主で機器は従です。機器は先生の補助です。機器をふりまわし使うのは先生や児童です。

二点めは、機器には、それぞれ特性があります。この特性を知ってそれを生かした使い方をしないと効果はありません。

三点めは、機器には限界があるということです。機器は不完全なものです。機器の限界をよく知って使わねばなりません。このように私達は機器をとらえ、学習目的や学習方法によって学習過程のどこで、どのように使うか計画を立てて活用しています。課題構成のための情報提示にはOHPやVTR、情報提示装置が有効であり、課題の確認や学習の進行や評価、学習の参加度には、アナライザーや判応板が使われ、解決の方法、記録の整理、まとめにはOHP、VTRを使います。このように機器は、学習過程の色々な位置で、児童の理解に最も効果のある方法や機器を選

んで活用するよう心がけています。

次に施設、設備についてふれてみたいと思います。先に述べました機器導入の目的のもとに特別教室（A V教室）二つと普通教室全部に機器を整備しました。特に二つのA V教室は、本校の中核になっており、先に述べた目的達成のために特に設営したものです。

A V第一教室は、高学年用としてアナライザー（五肢選択）、情報提示装置、VTR、TV四台、OHP、TUカセットテープレコーダー、スライド映写機等を常設し、机は四人グループ、回転椅子、部屋は暗幕装置をほどこしています。

A V第二教室は、低学年用として普通教室を改造し、ポータブルアナライザー（三肢選択）と情報提示カメラ、TV二台、カセットテープ、OHP、スライド映写機等を常設しています。机は個人机を四つ組み合わせて四人グループにしています。

暗幕装置もほどこしています。普通教室では、各室にカラーテレビ一台、OHPは一学年に二台、ハイサーは学年に一学級分を備え、他は自作の反応板や反応器を使っています。校内の放送設備としては、テレビスタジオと調整室をもち、白黒二台のカメラで校内放送を行っています。このように機器充実を進める一方、これを誰れでも、いつでも自由に使うための技術講習や研究授業の実践も欠かさず行っています。又、資料（ソフトウェア）の整備も平行して行っています。

OHPに使うTPは、社算理の教科を中心に、教科、学年、単元毎にファイルにまとめて、いつでもすぐに役立つように保管しています。VTRのテープは、NHKの教育番組の理科、社会を中心に録画し、50数本に達しています。又、カメラを持ち出して自作のテープも作っています。スライドは、社会、道徳の資料として約500枚整理され、これにも自作のスライドを作り、一層充実させています。これらの資料を使いやすくするために、手引書を作り、一単元に関する資料がすべてよくわかるように一覧表を作っています。このように資料の充実によって機器活用も一層高まってきました。児童もひとりひとりが興味をもって積極的に学習に取り組むようになってきました。A V教室の学習について次のようにいっています。

「テレビやオーバーヘッドを使ってうつしてくれるので勉強がよくわかります」一年生の男子、  
「わたしがわからなかったら(2)のボタンを押すと先生がきてすぐ教えてくれるのでよくわかります」（一年生女子）、  
「映画やアナライザーがあるから先生が教えてくれるみたいでよくわかる」（一年男子）、  
「先生がいい資料をもってこられ写してくれるのでよくわかる。社会の時間に自動車生産高の資料をもってこられ、テレビにうつしたり、トラペンアップでとられ、OHPでうつされるので、数字がはっきりしてよくわかります。質問もしやすくなりました」（5年男子）、  
「社会で私の考えを皆んなにつたえるのにカメラで写しながら説明ができるので皆んなの意見が聞きやすい。又、アナライザーで自分がわからないということも、はずがしがらずに先生につたえることもできるし、そのことをすぐ先生から教えてもらえます」（五年女子）



このように興味をもち、積極的に学習に取り組む態度は、自己実現をめざす大きな力になりつつあります。このように昭和48年から機器導入により、学習指導の改善に努力してきましたが、この進歩は、遅く浅くまだまだ多くの問題を残しています。機器を黒板やチョークのように学習の道具として、自由に効果のある使い手になるには、今後とも一層研究実践を積み重ねていかねばなりません。

要は、私達教師の「やる気」と授業改善を内容とした組織的な研修だと思えます。

教育機器の特性と限界

| 機 種 \ 特 性   |             | 機 能     |             | 教授目標    | コ ス ト       |           |           | 使用形態    |       |       |           |           |           |       |   |   |   |   |   |
|-------------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|-----------|-----------|---------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|-------|---|---|---|---|---|
|             |             | 情 報 提 示 | K R 反 応 情 報 | 反 応 換 起 | 診 断 統 制 価 値 | 知 識 能 力 度 | 準 備 の 労 力 | 費 用 費 性 | 保 存 性 | 反 複 性 | 使 い や す さ | 個 別 指 導 性 | 集 団 指 導 性 | 実 用 性 |   |   |   |   |   |
| 映 写 機 器     | フ ィ ル ム     | ◎       | ×           | ◎       | ○           | ×         | ◎         | ×       | △     | ◎     | ×         | △         | ×         | △     | △ | △ | × | ◎ | ○ |
|             | C F         | ◎       | △           | ○       | ○           | ×         | ◎         | ○       | ○     | ○     | ○         | △         | △         | ○     | ◎ | ◎ | ○ | ○ | ○ |
|             | O H P       | ○       | ○           | ○       | △           | ×         | ◎         | ×       | ○     | ×     | ○         | △         | ○         | ◎     | ◎ | ◎ | × | ◎ | ◎ |
| 放 送 機 器     | T V         | ◎       | ×           | ◎       | ○           | ×         | ○         | ×       | ○     | ◎     | ○         | △         | ◎         | ○     | × | ◎ | ○ | ◎ | ◎ |
| 反 応 測 定 機 器 | ア ナ ラ イ ザ ー | ×       | ×           | ×       | ×           | ◎         |           |         |       |       | △         | ×         | ○         | △     | × | ○ | × | ◎ | ○ |
| 訓 練 機 器     | シュミレータ      | ○       | ◎           | ◎       | ○           | ◎         | ×         | ◎       | ○     | △     | ×         | ×         | ◎         | △     | ◎ | ○ | ◎ | × | ◎ |
|             | V T R       | ◎       | ◎           | ◎       | ○           | ○         | ◎         | ◎       | ○     | △     | △         | ×         | △         | ◎     | ◎ | ○ | ◎ | ○ | ◎ |
| 情 報 処 理 機 器 | E D P       | ×       | ×           | ×       | ×           | ◎         |           |         |       |       | ×         | ×         | ×         | ◎     | △ | × | × | ○ | △ |
|             | C A I       | ○       | ◎           | ◎       | ○           | ◎         | ◎         | △       | ○     | △     | ×         | ×         | ×         | ○     | △ | △ | ◎ | ○ | △ |

備 考 ◎は大いに有利      C F…コンセプトフィルム  
 ○は有利                    E D P…電子のデータ処理  
 △は疑点あり              K R…授業におけるフィードバック  
 ×は不利

- 以 上 -  
 ( 山 本 剛 )

## 5. 意欲的に課題に立ち向かう子の育成

教科指導の中で「意欲的に課題に立ち向かう子の育成」を願う本校の主題にどのようにせまろうとしているかを申します。

教材の設定から解決までの一連の過程をバズ学習と位置づけています。このバズ学習過程とは図に示すように、まず、学習に入るまでに「学習の手引き」「学習のしおり」から学習課題の意識化をはかることです。

「学習の手引き」については先程述べられましたが、一口に言いますと教師の教材研究であって、1つの単元や題材で何を学ばせるか目標をはっきりとらえ、それに至るまでにいくつかの小目標を基本要素とし、それを理解させるために、更に具体化した課題を設けて中心課題とし、指導の方向を示したものです。

この「学習の手引き」をよりどころに、学習の第1次に児童と話し合い、今から何について学習するかを明確化し、学習計画を立てて1時間1時間の学習内容を身近に、しかも意欲的に取り組めるようにしたのが「学習のしおり」なのです。即ち児童の学習計画と申せましょう。この「学習のしおり」によって、学習に取り組む学習課題がはっきりするわけですが、高学年になるにつれて、自から設定した、発見した課題づくりになるように方向づけようとしているのです。

つぎに、課題意識をもった児童は、図のような3つの段階を経て本時の学習課題を解決していきます。

準備の段階では、学習課題をはっきり捉えたり、確認する段階であり、中心の段階では課題を解決するのに、予想を仮説に高め、それを検証し、更に補足・修正して論理的な方法で解決に導く段階で、最後の確認段階では、結果のまとめとか定着をねらいとしたり、また、次時の学習課題・予習課題を与えたりする段階なのです。

### ◆ バズ思考について

この1時間の学習過程で、広げるバズ・深めるバズを有効に用いて思考を育てていかなければなりません。広げるバズは個人の考えを出し合って、できるだけ様々な考えを出させ、そうすることによって多方面に発展する力に転移し、また新しいものを生みだしていく力に変わる思考をねらいとしています。一方、深めるバズは広げられた思考を分析し、論理的に組み立てていく思考を意味しています。

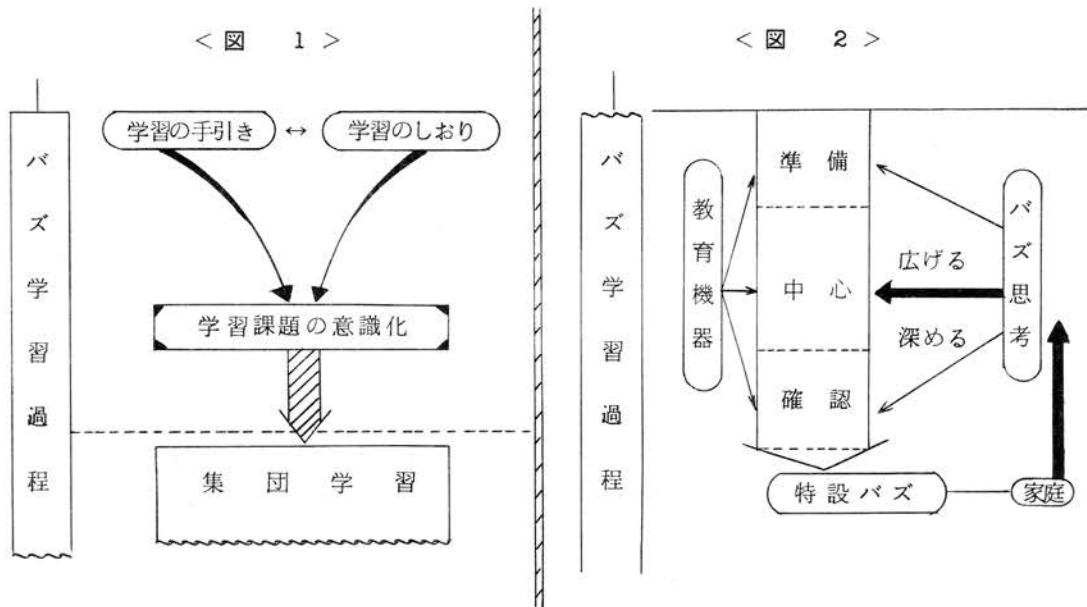
この2つの思考を学習の中で位置づけるとき、中心の段階で用いられることが最も多いのですが、教科・教材によっていずれの段階で用いられてもよいと考えています。しかし、いかなる段階で用いられても、広げられ、深められるべき価値ある内容を追求する場面でなくてはな

らないのは言うまでもありません。そして、この思考を育てるバズ形態としては、「個人、4人グループ、全体」の3つの形態を適宜組み合わせて行っています。

特設バズにつきましては、森本教諭が若干触れましたが、その中の復習バズで本時の学習の復習・練習や、濃密的指導をし、その日の学習はその日のうちにわからせて帰らせるようにし、予習バズでは、明日の課題の確認をし、そしてその学習方法の話し合いをすることによって家庭学習に結びつけようとしているのです。

以上述べました一連の組織化した学習指導を実践していくことが、学習の効率化をはかり、児童の意欲を高め、あたたかい人間関係を育てるものと信じます。

この基本的な立場に立って、各教科はそれぞれ研究テーマを設定し本校の主題にせまる、よりよい方向を求めようとしています。



算数科 —子どもの主体化をはかる予習課題のあり方—

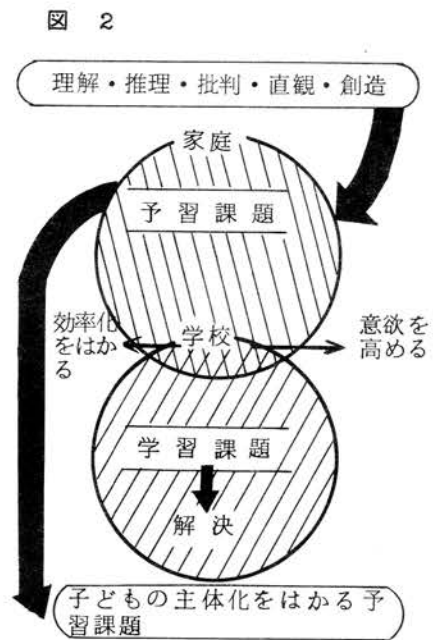
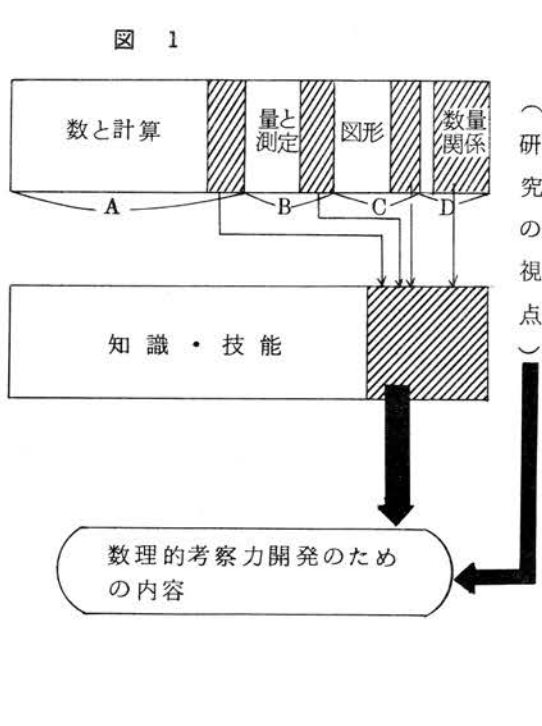
算数科の指導内容は図で示すように、数と計算のA領域が全体の約50%をしめています。その残りを量と測定(B)、図形(C)、数量関係(D)と4つの領域に分かれています。これらの内容を大きく2つに分けますと、1つは数理的な知識・技能をねらいとするもの、もう1つは数理的な考察力開発のための内容になると思います。ここでいう数理的考察とは、「理解・推理・

批判・直観・創造」などの力と、それらが総合された能力とでもいうものですが、今日の算数教育に於てこの能力の開発が重要で今後その重要さはますます増大していくでしょう。

現在は内容の精密・構造化が叫ばれながらも表面的な知識・技能を授けることだけに集中される傾向があり、また新指導要領によると基礎的な知識・技能が重要視されています。そうすると、今述べました考察力がますますなおざりにされる恐れがあります。

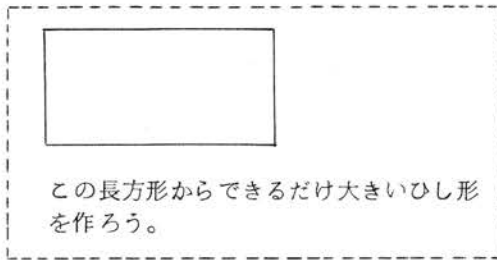
そこで算数科では、「数理的考察力開発」に研究の視点をあて、その中で子供の主体化をはかるための予習課題のあり方を研究の課題としています。

この予習課題の位置づけとして、図のように前日与えられた課題を家庭で取り組み、自分なりに経験し、自分なりの考えを持って学校に来ます。この予習課題を解決することが、本時の学習課題をとらえさせるのに有効であったり、また、学習課題を必然的に生む結果になったりして、算数学習を意欲的にしかも楽しくさせるものと考えています。

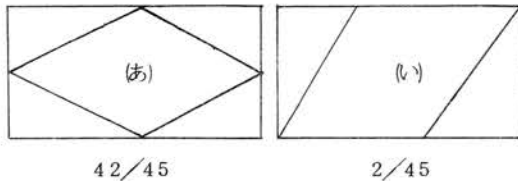


予習課題〈例〉

4年 ひし形



結果



考察 1

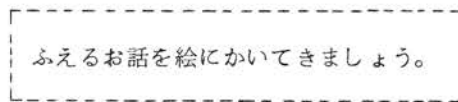
2人作った(い)のひし形をみて、ひし形でない平行四边形だという疑問の声が出て来た。そこで「(い)の形はひし形でないのだろうか」という学習課題が生まれ、検証する方法として、前時学習した定義・性質をつかうことを確認し、本時の目標「ひし形の定義・性質を確かなものにする」を意欲的に取り組んだ。この予習課題は、これを解決することによって必然的に学習課題が生まれ、興味を持って学習した例であります。

以上のような予習課題を学習に取り入れ、算数学習を動的にしかも意欲的にしていこうとしています。今は少なくとも一単元に1回は予習課題を考えていますが、今後、学習の主体が家庭に移らない配慮をしながら、数多くの予習課題を与えるよう努力したいと考えています。

-以上-

(小暮国夫)

1年 たしざん〈1〉



花びんに6つ花が生けてあります。おかあさんが3本かってきて入れました。



プラモデルを3つもっています。おとうさんが1つかってきてくれました。

考察 2

上図のような自分の生活経験を生かした話や絵ができた。

この予習課題は本時の学習課題を知るのに有効であるばかりでなく、この絵を使って式にかかせる時、友達の話に興味・関心を示し、学習活動が考える学習性に向いていました。この姿こそ、私達がめあてにしているものであると感じたものでした。

## 6. 「読むこと」の指導における課題追求学習の展開

### 1. 国語科における「読むこと」の指導について

わたしたちは、「読むこと」の基本的な指導過程として「準備—中心—確認」の3段階をとっているがこれを普通一般的に言えば、「導入—展開—終末」ということになろうかと思われる。これは、あくまで基本的なものであり、教材の内容によっては多少変化することがある。

国語科における「読むこと」の進め方として、「一読総合法」とか「三読法」とかの理論が唱えられているが、わたしたちは、「課題追求学習」という立場から基本的には三読法による次のような学習過程を設定している。

### 2. 読むことの指導における「課題追求学習」の過程

- |                                       |
|---------------------------------------|
| (1) 課題設定の読み —— 読みのかまえをつくる読みとり         |
| (2) 課題追求の読み —— 課題に立ち向かい、課題を追求していく読みとり |
| (3) 意味把握の読み —— 文章全体の意味把握の読みとり         |

#### 〈「課題設定の読み」の過程〉

課題追求学習を軸にして授業を構成していく場合、その学習課題は内容的な価値追求にかかわるものでなければならない。それだけに教師の最も苦勞するところである。

子どもは、初めて文章に出合ったとき、素朴ではあるが新鮮な感想や疑問をもつ。そして、その感想や疑問は授業への期待となる。感想や疑問を出し合いながら相互の話し合いによって課題を設定していく過程はたとえたどたどしいものであっても大切にしなければいけない。教師は、教材研究をじゅうぶん行い、主題や要旨を追求するにふさわしい課題になるよう指導しなければならない。たいていの場合、それは教師と児童の共同作になろうかと思われる。なぜならば、子どもたちの読むことの力が不じゅうぶんな場合、価値ある課題を子どもたちだけに期待することは無理だと考えられるからだ。また、一度設定された課題が、授業の進行に伴ってさらによりよい課題へと修正されることがあってもよいと思われる。

#### ・実践例 「わらぐつの中の神様」(5年)

課題設定のための指導として2時間を配当している。題目について話し合わせ、物語の内容を予見した後、全文を自由に通読させる。音読によって正しい読みの指導をした後感想を書かせる。ここまでが第1時の取扱いである。(ここで子どもの感想をテープで聞く。)教師は、その感想を読み場面毎に内容を分類したりして第2時に臨む。

| 第 1 次 感 想   | 課 題   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・おみつさんの作ったわらぐつには心がこもっていた。(5)</li> <li>・大工さんは、心のやさしい いい人だ。(2)</li> <li>・おみつさんの作ったわらぐつは、あったかかった。(1)</li> <li>・すきだったから買いに行った。(1)</li> <li>・およめさんに来てほしいというところが心に残った。(1)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・わかい大工さんが、おみつさんをおよめさんにしたいとまで思うようになったのは、なぜか。</li> </ul> |

ある女の子が、「おみつさんにプロポーズしたところが印象的だった。」と感想を述べたことから「それはなぜだろう」と話し合いを進めていくうちに上のような課題を設定した。この場合大切なことは、たとえ1人だけがもった感想であっても、それが、主題にかかわる要素をもっているものであればとりあげる必要があるということである。

さて、以上のようにして設定された学習課題を読みとっていくのが「課題追求の読み」になる。

#### 〈「課題追求の読み」の過程〉

| 過程 | 学 習 活 動   | バズ形態                   |
|----|---|------------------------|
| 準備 | (導 入)<br>・前時までの学習をふり返り、そのうえにたって本時の学習課題をとらえる。  | 全 体                    |
| 中心 | (展 開)<br>・課題追求のための範囲を決める。<br>・音読する。(指名音読)<br>・黙読してひとり調べをする。 <ひとり読み><br>・調べたことをグループで話し合う。<br>・話し合いを全体にひろめる。 <協同読み> | 全 体<br><br>個 人<br>グループ |
| 確認 | (終 末)<br>・課題の解決を確認する。<br>本時学習範囲を朗読する。<br>・次時の学習課題を知る。   | 全 体                    |

「課題追求の読み」は、言いかえると、<ひとり読み>をふまえた<協同読み>ということになろうと思う。

子どもたち相互の話し合いにより課題を追求していく学習も、個人の読みとりの力がつい

ていなければ、集団としての力も高められないのは当然である。そこでいかにして個々に読みとりの力をつけるかということが重要なポイントになってくる。教科書に線を引いたりノートに記述したりしてひとり調べをするのであるが、その際に「学習のしおり」を活用する。

ところで、ひとり調べをしたものを全体にひろめるわけであるが、いきなり全体で話し合う場合もあれば、グループで話し合った後に全体に出す場合もある。グループで話し合う場合たいせつなことは、話し合う内容がその話し合いによってひろめられ、深められ、まとめられるべき条件をもったものでなければ意味がないということである。どの場面で、どういう問題について、どのような形態でバズをさせるかということが大きな問題になってくるわけである。

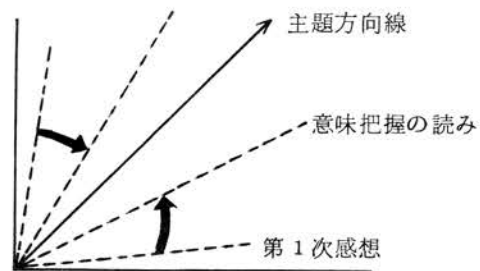
#### ・グループバズの実践例（テープ）

「野ばらがかれてしまいました」ということで何を感じますか。

「野ばら」という題がなぜつけられたのか。

「大きなかぶがぬけないとき、おじいさんは、なんといっておばあさんをよんできたでしょう」

<ひとり読み>と<協同読み>によって  
主題に接近していくわけであるが、  
これを図指すると右のようになる。



### 3. 「課題追求学習」の問題点

課題追求学習によって子どもたちは主体的な読みとりの力を体得していくわけであるが、このような学習方法では、次のようなことに配慮しなければならない。

- (1) 課題は、主題に迫る価値ある課題かどうか。
- (2) 解決可能な、しかもある程度の困難性をもった課題であるか。
- (3) 子どもたちが意欲的に立ち向かってくる課題かどうか。
- (4) 課題追求にあたって恣意的な読みにおちいていないか。
- (5) 課題が設定できる程度の読みの力がついているか。時間的、継起的に展開している文章の読みとり方が身についているか。

子どもたちの喜々として学習にとり組む様子を見ていると、前途に明るさを感じているこのごろであるが、上記の問題点を今後の課題として子どもたち自ら、読みとりの力をつけていくよう努力を続けたいと思っている。

- 以上 -

( 赤 垣 美 智 子 )



## 7. 学 習 集 団 づ く り

### ● 本校の研究のねらい

- 1 自主的、意欲的に学習にとりくむ子どもを育てるために、協同と連帯の人間関係に支えられた学習集団を育成する。
- 2 教材の精選、構造化を行ない、学習の内容を明確にして課題を構成し、発見学習的手法やバズ方式を指導法の中にとり入れ、学力を高める。
- 3 教育機器を活用し、情報提示の多様化をはかるとともに、フィードバックの即時性を指導に生かし、個別化、個性化をはかる。

#### →望ましい学習集団とは

学級内に信頼と連帯の人間関係ができ、望ましい集団目標と集団規範が確立し、強い凝集力と高い士気（モラル）を示し、好ましい雰囲気につつまれ学級全体が、協同と援助の活動が行なわれるような集団であり、意図的・計画的に組織し、育成しなければならない。

### ● 本校の取り組み

本校では、班編成にあたっては、日記、班ノート、ソシオメトリックテスト等から、児童の人間関係の実態をできるだけ正しくつかみ、より効果的に班員の力を発揮できるような組織づくりに努め、お互いの考えがスムーズに通じるようにコミュニケーションの方法や技能を高めるために学校生活のあらゆる場面において訓練を重ねている。

特に個と集団の質を高める手だてとして“特設バズ”の時間を設け生活面、学習面において個人やグループの態度的な点検を行なうと共に学力の向上を図るべく学習内容の理解と定着や学習課題についての相互理解を深めるよう配慮している。

#### ○ 特設バズの内容

|   | 生 活 バズ           |                  | 学 習 バズ     |  |
|---|------------------|------------------|------------|--|
| 低 | 生<br>活<br>点<br>検 | 生<br>活<br>目<br>標 | 復 練<br>習 習 |  |
| 中 |                  |                  |            |  |
| 高 |                  |                  |            |  |

## ● 低学年における学級づくり (一年生の実践例)

——自己表現できる子をめざして——



自分の内にある力を話す、書く等によって出せる。

### ○ 支持的風土をめざした仲間づくり

一年生ということから、遊びを通した仲間づくりを行なっていった。

例えば、遊びの場や内容を指定して必ず集団で遊んでいるようにし向けたり、誰とでも遊べるようにグループで遊びを考えさせた。その結果、殆んどの子が仲良く楽しく交わるようになってきたが、ともすれば一人になりがちな児童については、活発な子に誘うように向けていった。

### ○ 班編成について

最初は名簿順、身長順と並んだままをグループにする形式的なものから、活発に発表したり、快発に振まう子を中心にある程度意図的なグループを編成し、動物の名まえをつけるなど家族的な意識を持たせ、班員が仲良く助け合えるような雰囲気づくりと特設バス等で班の評価を行なっていった。

### ○ 話せるために

誰もが抵抗なく話せる話題を選び、お隣りの子に、又グループの子に、学級全体の子に向かって輪番制で話すようにし、朝のおはようバス、給食時等できるだけ多く時間をみつけ話させた。

しかし、せっかくだけ話していても聞いていなかったり、話し終わっていないのに自分勝手に話す子が居るので、聞き方や話し方の態度的な訓練を重ねていった。又、自分からすすんで話そうと努めたかどうかを“すすんで話そうがんばりの木”と題した絵にシールを貼って評価したり意欲づけたりしている。

### ○ 書けるために

書くことを通しても自分の考えが出せるように又、内向的でみんなの前に立つとうまく話せない子への手だてとして日記指導を行なっている。

最初はスケッチブックを利用し、絵の一口説明をさせたり、日記を書く時には「先生あのね…」等話しかけるような書き方からはいつていった。しかし、どうしても一対一の交流でしかないようなのでなんとか友だちみんなの日記にしたいと考え、西洋紙の1/4大の紙に絵日記を書かせ、グループ毎にまとめて掲示できるようにし、公開日記にした。

又、帰りのさようならバスの時には、グループが輪番で日記を読み相互に批評したり質問したりしている。その他、おたより交換と題し、手紙の交換によって書くことに慣らせると共

に仲間づくりの一助としている。

● 提案した問題

- 一年生として考えをまとめるための書くことをバズの前にどのように盛りこんでいったらよいか。
- 本校では個として、集団としての相互評価や点検活動が行なわれているが、評価の価値基準があいまいになりやすかったり、点検項目の多様化と時間的なゆとりのなさをどのような方向で解決していけばよいか。

- 以 上 -

( 常 陰 友 子 )

## 8. 子ども自身に気づかせ考えさせ、 主体的に問題を解決していく理科指導

### はじめに

理科学習は、自然の事物現象を対象にし、それらに対する働きかけを通して科学的な理解をはかるとともに、科学的に正しく判断したり、調べたりできる能力や態度を育て、自然を愛する豊かな心情を培うことである。つまり自然の事物現象に子ども自身が働きかけ、体の五感を通して自然のすばらしさ、ふしぎさを感じ、積極的に働きかけることである。自然認識は、このような態度や心情を育てる学習の中で身につけていきます。

### 1. 理科学習のねらうもの —— 自然認識の変容 ——

理科学習は、子ども達が生来もっている自然への興味や疑問が、自然への意欲的な探求心をゆさぶり主体的活動となって自然をさぐり、規則性を見つけ出していく過程で自然認識の基礎的な科学の見方、考え方、扱い方を育てるとともに、科学的概念を身につけていくことである。つまり子ども達の自然認識を一層科学的なものに育成していくことである。このような自然認識を育てるためには、

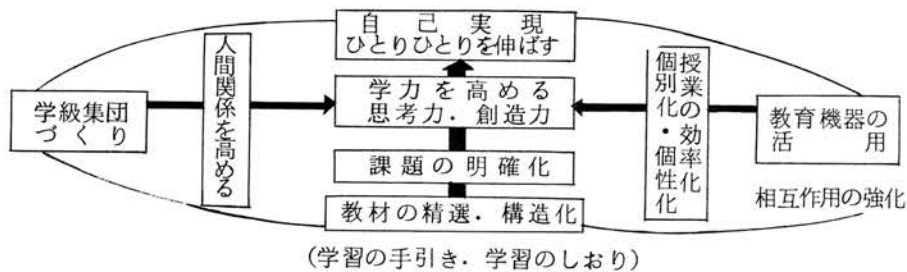
- 子ども達の自然認識の発達の一般的な傾向を理解すること。
- ひとりひとりの子どもの自然認識の実態を把握すること。
- 主体的な認識活動するような学習指導の場（集団づくり）と指導方法（バズ学習）（教育機器の活用）を立て実践すること。
- 子ども達が主体的に働きかけるような自然環境、施設の整備充実をはかること。

### 2. 本校における理科学習指導

#### ① 本校教育全体のしくみ

本校では、豊かな人間関係をつくること、たしかな学力をつける二つの目標を同時達成するためにバズ学習を取り入れました。更に地域の実態を考え、本校教育の大きな柱として、

1 学習集団づくり、2 教育機器の活用、3 教材の精選・構造化の三柱を立てました。



## ② 理科学習指導の重点

自然認識を深め育てるために学習指導における重点は、1 課題づくり — 子ども達自身が課題意識をもって自然の事象や現象を探ること。 2 視聴覚機器の活用 — 子どもと子ども、教師と学習者の相互作用を一層強化し、主体的な活動を押し進める。

1 課題づくりのとりくみ

2 視聴覚機器の活用

## ③ 理科学習のための自然環境の整備・充実

校舎内外の各施設

- 学習園
- 地学園（岩石と気象）
- 飼育舎（うさぎ、にわとり、あひる）
- 栽培園（学年園、理科栽培園）温室、苗床

本校のおかれている地域的特性を考えて施設経営を行っている。

## 3. あとがき

自然認識を育て深めるためには、自然の事象や現象の中で子ども達に直接経験を多く得させなければならないが、やゝもすると理科学習が科学概念の修得が大部分を占めるようになり勝ちである。評価もその点に重点が置かれ、知識の量で理科学習の評価がなされている。自然を愛する豊かな心情は、単なる知識概念の獲得だけでは培われない。自然を調べる能力や態度、科学的なものの見方や考え方を育てるためには、理科学習はどうか、もう一度考え直してみたいと思います。

-以上-

(山本 剛)

## 9. 学級集団づくりをどのようにすすめるか

### 1. はじめに

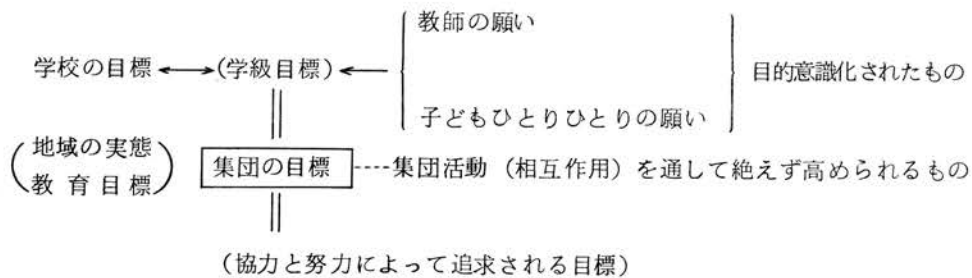
子どもたちみんなが生き生きと目をかがやかして授業に参加し、校門を出る時には「楽しかった、よかった」と満足した顔で帰っていく学校や学級でありたいと願っている。

それにもかかわらず、最近では、学校きらいや登校拒否、無気力でやる気をなくした児童生徒が多くなり、非行にはしる傾向がある。この原因は種々考えられるが学級における人間関係がうまくいっていないことにあるといっても過言ではない。

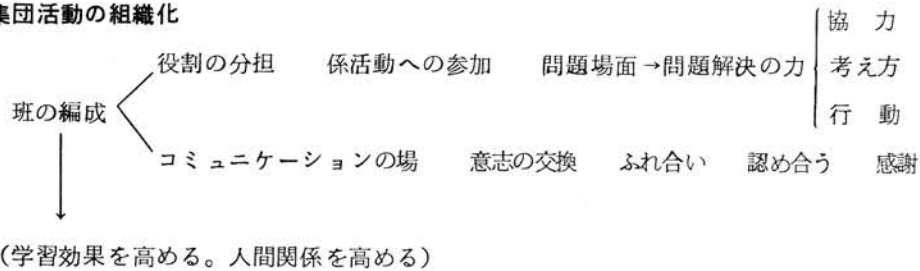
学級内に望ましい人間関係を育てるためには、競争を原理とせず、教師と子ども、子どもと子どもの心のふれ合いを大切にして、協力しあい、お互がはげまし合って学習や係活動に参加できる学級集団を意図的、計画的に組織しなければならない。

### 2. 望ましい学級集団をつくるために

#### (1) 集団の目標を持つ



#### (2) 集団活動の組織化



#### (3) 教科指導の充実

授業の中でこそ豊かな人間が育つ

- (イ) 教材の研究……………学習内容の精選、問題の明確化 (学習の手引き、学習のしおり)
- (ロ) 教育機器の活用……………授業の効率化、即時評価
- (ハ) バズの導入……………全員参加、コミュニケーションの方法を知る (態度を育てる)
- (ニ) 特設時間 (7校時バズ) の設定……………生活の点検と学習の援助

#### (4) 教師の学級経営の姿勢

教師の人間性を高める→学級づくりへの意欲→支持的風土ときびしさ→指導の一貫性

### 3. 研究経過の概要

#### (1) 学級の実態を明確に把握し、問題点を知る

- 前学年の反省 ○新学級に対する期待 ○新旧担任間の連絡 ○家庭訪問
- 標準学力テスト ○ソシオメトリック・テストによる集団構造

#### (2) 学級目標の設定と組織づくり

- ◎ 目標（めあて）づくり ○自分の努力目標 ○班（学習班、生活班）の目標  
○学級の目標
- ◎ 班編成 ○男女混成、集団内異質、集団間等質、4人を原則  
○役割分担、係活動の決定（学習班、生活班、リーダー）  
○編成替えは2カ月毎（4月、6月、9月、11月、1月）  
○編成の方法——仲よし、教師による、係中心、班長選出、自由……

#### (3) 生活態度、模範の育成

バズノート、日番日誌、作文、日常生活の中から悩みや問題点を知る。

A子について……「私ばかり」の作文より

- 本人……過保護、自己中心的な考え方、学力は中上、身体的欠陥はないが行動がにぶい。
- 作文の内容（事実）に対する考慮、問題点は何か
- 学級の取組み……今までの反省、A子の願いに対する班や係の行動、A子に対する願い
- 教師の手だて……学級づくりのあまき、A子に対するかかわり、家族との連絡、班の指導

#### (4) 学力をつける

授業——7校時バズ（復習と予習課題に対する学習方法等）

- （全員発表を目標）  
（支え合い、協同）
- プリント、問題集
- 協同学習……おくれた子に対する
  - 自主学习……すすんだ子

### 4. まとめ

学級づくりは、教師と子どもとの根比べだと言われる通り、一つの問題が解決するとまた新しい問題があらわれる。これが生の学級の姿である。悩みと期待を持ちながら教師は豊かな人

間性を持った子どもと望ましい人間関係のある学級集団をつくるために熱意と創造を持つとともに、教師集団が同じ基盤に立って一貫性ある教育をすすめることが大切である。

#### 5. 提案する問題

- (1) 学校生活の中に家庭環境や性格からの問題行動が起こるが、このような子どもの指導にどのようにかかわったらよいか。
- (2) 形式的には組織づくりができたが、実践面で子どもの点検活動のあまみや価値基準のちがいでより、集団が高まらないがどうすればよいか。

-以上-

( 森 本 俊 和 )



## 10. 障害をのりこえ社会に適応できる人間の育成

### <研究主題とその要旨>

本校障害児学級に在籍する児童は、何等かの障害あるいは障害らしきものを持っているところに健常児との違いがあり、そこに教育的な特別な手だてが必要である。障害は個々人により、その現われ方が違っており、その程度も症状も特性も様々である。この児童の持っている障害のほとんどは今日の進歩した医学をもってしても治癒することが少なく、結局は、生涯その障害を背負って生きていかなければならないであろうと考えられる。また、障害をもったが故に、社会からの偏見や蔑視の冷たい眼差しを受けないとは言い切れない立場に立っている児童である。

これらの児童を立派な人間に育てあげるためには教育に期待されるところが大きい。障害を背負いながらも、それに負けることなく、個人の能力を最大限に伸ばし、自分で生活を切り開いていく、心身ともにたくましい人間を育てなければならない。

### <研究内容>

#### 1. 障害児と共に学び、共にたかまる集団の育成をめざして

本校には、精薄学級1、言語障害学級2、難聴学級3の計6の障害児学級があり、それぞれの障害児の実態に合わせた交流を行っている。交流を行うことによって、障害児は普通児の集団へ参加し、幅広いコミュニケーションの態度や能力、そして社会性を身につけ豊かな人間性を養い、健常児には障害児とコミュニケーションする日々の生活を通して、彼等自身のコミュニケーションの能力、また、障害児への協力体制を通して深い理解に根ざした人間愛を育てていくことをねらいとしている。

##### (1) 交流学習の形態

精薄学級・難聴学級の児童は、図工・体育・音楽・家庭・学校行事を該当学年の固定の学級にはいり、委員会・クラブの各活動は、それぞれの児童の希望の活動を健常児と共にやっている。

言語障害学級の児童は、市内の居住地の学校で各児の該当する学年の普通学級で授業を受け、週に1～2回時間を決めて通級し言語学習をしている。

##### (2) 交流学習の実践の中から

###### ○ 健常児の態度

低学年では、連絡係や世話係になることを好み、何もかも世話をやきたいという態度で係活動をしている反面、学習時は同じ立場の友達として対等に接している。高学年になる

につれて「してあげねばならない」(対精薄児)「出来るくせに、自分でやれ」(対難聴児)という態度も出てきているようである。

○ 障害児の態度

交流学級の友達にさそってもらった、いっしょに出来た、負けずに出来たという喜びにあふれ、生き生きとして活動している反面、「わからないんだ」「出来ないんだ」「してくれるんだ」という気持ちも所々に現れることがある。

○ 交流学級の担任から

時々しかやって来ないので児童の実態がつかみにくい。同種の障害でもその程度が様々であるので、具体的な計画が立ちにくい。児童によっては教科内容に無理な点もあるので考慮する必要がある。

(3) 問題点

- 難聴学級：複式授業解消の意味もあるので児童の実態に応じた交流の形態がとり難く、交流学習の方向を考慮しているのが現状である。
- 精薄学級：児童の学年の幅が広く、交流の時間帯がばらばらで、学習の指導時間帯が継続して取り難く、児童の学習意欲の高まりが不足しがちである。
- 言語学級：とくに校外通級の場合、通常の学級担任との連携が不足するため、通常の生活場面での実態把握や指導の配慮が十分出来にくい。

2. 意欲的な学習態度をめざして (Y児) —— 3・4年難聴学級での取り組み ——

難聴学級においては、教育的医学的立場から配慮された施設・教具によって聴力を補い、正しい音声を聴取させ正しい発音発語をさせ、学習意欲を助長し能力に応じた学力と明るい生活態度を養い、また、残存聴力の活用と聴能訓練・言語訓練を個別にあるいは教科指導の中で、各児童の発達段階に応じて重点的に取り組み、言語性を豊かにすることをねらいとしている。

(1) 指導の形態

複式授業の形態で、各学年担当の教科書を使用し、国語・算数・社会・理科・道徳(同和)・学級会・給食・特設バスなどの教科学習や諸活動を行っている。

(2) 学級の実態

3年～女2名、4年～男2名・女3名の計7名。平均聴力損失は、61～70 dB 2名、81～90 dB 4名、120 dB↓1名である。

実践例 (3年Y児 女 S 43・6・16生)

① 実態

- 生育歴
- 教育歴

- ・家族……父（42才）・母（34才）・本人
- ・出生時体重3,020g、発育は悪かった。
- ・口蓋裂・ボタロ氏管開存症……手術済
- ・姫路聾学校幼稚部（1年）
- ・姫路聾学校小学部（1年～3年）
- ・本年4月本学級3年に編入

○ 本児のようす

- ・聴力損失 右60 dB、左75 dB（S54.5）
- ・社会成熟度診断検査 社会成熟年令5才4か月（S54.9）
- ・聾学校で1年生程度の学習をしている。4月当初、表情が乏しく、こちらからの話しかけにはほとんど反応しなかった。話すときは、口をあけるだけで無声であった。

② 実践の概況

○ 声を出して自分から話せるように

- ・遊びのなかま入りができるようにまわりの子が誘ってやる。（自分からは入れない。）
- ・学習時の発表、当番の仕事（忘れ物調べ、給食のあいさつ等）など人前で話す機会を多くし、声を出して話す必要を感じ取らせる。
- ・その場その場で話し方・答え方を教え、声を出して話す経験をできるだけ多くさせる。

○ 依頼心が強く自主性に乏しいので、意欲的に取り組める場面を設定するように

- ・学校では、係活動（学習・給食・清掃・当番など）をどんどんさせ、経験をふやす。日常生活の電気をつける・消す、窓をあける・しめる、戸のかぎをかける、えんぴつをけずる、補聴器の電池を点検するなどは最初はぎこちない動作であったが、今ではだいぶ慣れてきている。
- ・家庭に連絡して、母親の送り迎え（バス通学）を5月初めでやめる。登校の準備を自分でする。

- ・家庭での様子（主に話したことば）を毎日ノートに書いてもらい、また、学校での様子を連絡することで、できるようになったことを的確につかむ。

○ コミュニケーション能力を高めるために

- ・交流学級で健常児に交って学習したり活動したりすることは、Y児にははじめての経験で、最初は表情も固かったが、親身になって世話をしてくれる健常児に、このごろでは笑顔を見せるようになっている。

- 健常児のことばがはいる環境に入ったので（本児の聴力から考えても）ことばの発達により影響を与え、理解語がふえてきている。

### 3. 問題提起

- (1) 学校全体が、障害児に対してより正しい理解のための努力を、より充分に行うための取り

組みは、どうあるべきか。

(2) 聴力損失の重度化に伴い、言語力のついていない児童が多く入級しているが言語力をどのようにつけていけばいいのか。

(3) 重複障害を持つ児童に、基礎学力をつけ、言語力を伸ばすにはどうすればよいか。

-以 上-

(橋本ゆみ子)

## 11. 学力と人間関係の統合

—— 小集団を生かして算数科の学習効果を高める研究 ——

### 《研究とその要旨》

本校では、ひとりひとりの子どもが人間として持っているすべての潜在的な可能性をできるかぎり実現させるために、ひとりひとりが所属している集団があたたかい雰囲気になり、意欲がでるような集団の規範と組織化をはかり、そして、集団生活に必要な基本的な行動様式を身につけさせるとともに、子どもの特性（個性）を生かし、相互に磨き合い、協同する学習をすることによって、人間関係と学力を同時に高めようと考えている。

その小集団学習をより有効なものにするためには、㊦ 集団の組織、㊧ 課題づくり、㊨ 教師の役割、㊩ 評価の四つが考えられる。この中で、特に今研究の中心として掲げている㊦の教師の役割を算数科の実践から述べたい。

### 《研究内容》

#### ㊦ 集団の組織について

- ① 学級の実態を知る
- ② 班の編成方法
- ③ 班の構成
- ④ 人数
- ⑤ 役割

#### ㊧ 課題づくり

- ① 学習課題の明確化
- ② 予習課題

#### ㊨ 教師の役割

#### 研究主題 —— 算数科の原点を求める学習指導 ——

算数科の原点を ①算数をつくり出していく努力であり、②そのために必要とされる数学的思考を持つことであり、そして③これを「単純」「明解」「正確」なもの即ち美しいものにまとめあげることにあると考え、学習指導展開の中に位置づけしようとしている。

#### 具体的事例

- |                  |       |          |
|------------------|-------|----------|
| ㊰ 長さくらべの学習指導     | …………… | 2年       |
| ㊱ 三角形の           | ”     | …………… 3年 |
| ㊲ 面積（広さくらべ）の学習指導 | …………… | 4年       |
| ㊳ 円の面積の学習指導      | …………… | 5年       |
| ㊴ 式と計算の          | ”     | …………… 6年 |

### 事後考察

- 算数科の原点から
- 予習課題から
- 効果的な機器の活用から
- バズ学習の場から

以上のような観点から考察を加えることによって、より望ましい学習指導形態をつくり出そうと努めている。

### ㊥ 評価

1. 標準学力テストの実施
2. 学習効果テスト
3. 学習意欲調査
4. ソシオメトリックテスト

### 《問題提起》

基礎学力を身につけるため、「望ましい集団の規範」を礎として学習活動を展開しようとしているが、この規範を持続させる具体的方法はどんなものがあるか。

-以上-

(安積 収)

## 12. 学習と指導に教育機器を活用する

### <研究主題とその要旨>

ひとりひとりの子どもが、主体的に学習に参加し、それぞれの子どもが持っている創造力や才能資質を自由に発揮して活動するような学習の方法と場をつくりだすこと、また、子どもひとりひとりが自らの考えを発言し、それがクラス全員に受けとめられ、それぞれ自分の考えでねり直し友だちに返していく、協力と連帯の中での児童相互作用を高めることは、学習指導に欠くことのできない課題である。教育機器によって、学習の方法や場をさらに工夫改善していく道は広いが、機器を使用すれば、それで学力になっていくというものでもない。いろいろな機器の特質を知ることや機器の位置づけ、資料の特性を考察することなど数多くの問題があるが、学習と指導に教育機器を導入し活用することが、学習の効率を高め、自主的な学習をすすめていく助けとなると考えている。

### <研究内容>

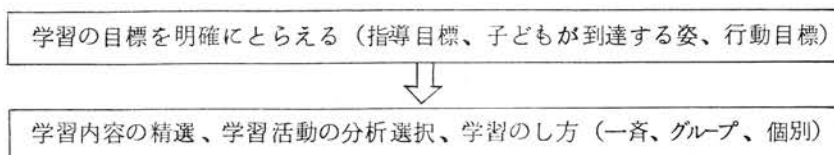
学習集団の学習の効率を高め、ひとりひとりの自主学習をたすけるために、教育機器の活用をはかる。

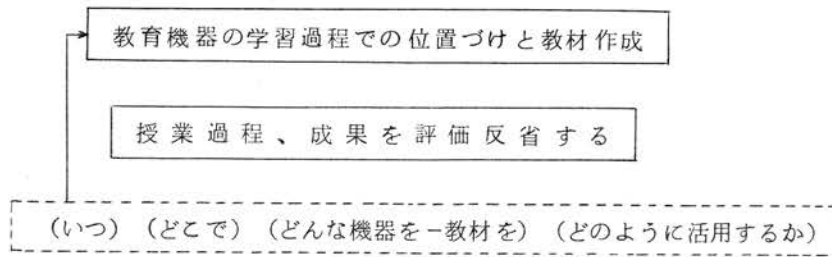
- (1) 機器を効果的に使用し、学習課題が全学習者に確実に受けとめることができるようにする。
- (2) 学習に変化をもたせ、興味や関心をもって課題に迫れるように工夫する。
- (3) 児童が主体的に学習するように、操作、作業を取り入れ思考を深めさせる。
- (4) 即時評価をすることによって、児童の疑問をはやくとらえて解決させる。

#### ○ 教育機器を活用するにあたって

教師が立案して一方的に知識を伝達したり説明に終始する授業では、いつまでも受身で教えられたことを覚える学習にしかならない。子どもが意欲的に取り組めるように教育機器の取り入れ方やソフトウェアの開発、作成に工夫をすることと共に、教師が主体的になりがちな学習を計画する段階で、学習過程の中に機器をどう位置づけるかということが大切なことである。

授業計画段階での考察





<問題提起>

- (1) 教育機器の特性をいかして学習目的を十分に果たすような学習過程での位置づけはどうか。  
ればよいのか。
- (2) 教師の提示するための道具としてだけでなく、学習者の情報交換、学習者自らの道具としていかに活用しうるか。
- (3) 教育機器を活用することによって、映像資料を情報としていかに処理考察させうるか。

-以上-

(平井 均)



## 13. 学習の質を高める話し合い

— 意欲的に課題に立ち向かい、自己実現をめざす子の育成 —

### 1. 本校の実態

本校は市街地であり、ドーナツ化現象で年々人数が減少しているという典型的な都心型の学校である。家庭の職業は、70%が商業を営んでおり、親の労働時間は長く忙しい。そのため、家庭での話し合いが少なく、学習は塾にまかせ（学習塾に行っている児童は全学年にわたり、他校の2～3倍）極端には、三度の食事も親子が一諸にとれない家庭環境の児童も多い。なおかつ、校区外通学者が8%おり、適当な遊び場所も少なく、学年のわくをはずした遊び方や、集団でチームワークをとる様なスポーツをするといった遊び方も非常に少ない。これらの要因から本校児童は、自己中心的な考え方の強い子が多く、友だちと共に知恵を働かせ物事を解決しようとする態度が育ちにくい。本校では、その様な児童の実態をとらえ、バズ学習を適切な場でとり入れることにより、共通の課題に向かって相互に、活発に作用し合いながら共に力いっぱい伸びようとする態度を養うことをねらっている。

### 2. 質の高い話し合いとは

意欲的に課題に取り組み、自分の考えや疑問をはっきりと持ち、友だちに話す。そして、友だちの考えをも主体的に受けとめ、その考え方を理解しようと努力し、自分の考えをより広く、深く、確かなものにしていく。そういった集団思考の面白さがわかり、自主的に考え、学ぼうとする気持ちを高めることをねらいとしている。従って、バズの際、どの様な考え方にまで高まることができたかということも大きなねらいではあるが、むしろ、いかに自分の考えを相手にわかるように工夫して話したか。相手の考え方が納得できるまで質問したか。グループのみんなが、わかり合いながら真剣に話し合ったか。などの経過を大切にしていきたい。

### 3. 実践

話し合いを活発なものにするためには、児童にバズ学習のあり方について理解させておかななくてはならない。何のために行うのかの自覚を高めることが、話し合いの質を高めることに結びつくからである。また一方、学習に意欲的に参加させ、問題意識を高める工夫も必要である。その二点についての実践の例をあげたい。

#### (1) 児童の意識のたがやし

- ① バズ学習の目的を意識づける。
  - 自分の考えを聞いてもらおうね。

- わからないところは、わかるまで教えてもらおう。
  - わからない子には、わかったと言ってもらえる様、工夫して説明しよう。
  - ちがった考え方の子とぶつかり合おう。
  - みんなが納得するまで話し合おう。 … etc
- ② 話し合いの進め方を理解させる。
- 基礎的な話し合いの型の定着
    - 論理的に問題解決していくための考え方ができるよう、表現する形式やことばを知らせる。もちろん、この型に固執するのではなく、討論が白熱すると自然に型からぬけ出ているが、基本を押さえておくことにより、深め方の要領が理解させられる。
  - 考えを豊かにするために、「言い方をかえたら…」 「つまり…ともいえます」
    - ・ 考えを深めるために
      - 「質問があります。なぜ…ですか」 「もう少し詳しく教えてください」
      - 「少し違って」 「…につけたして」 「よく似ているけれど」
      - 「その意見に反対です。それは…だからです」 「もう一度お願いします」
      - 「…についてわかったけれど、…は、どうですか」
    - ・ 考えを確かめるために
      - 「…という考え方ですか」 「…ということによろしいか」
    - ・ みんなが発言できるように
      - 「Aさんはどうですか」
  - リーダー会議による問題点の把握

<問題点>

自分の意見だけ言って  
友だちの考えを深く考  
えない子がいる。  
—— (1, 3班) ——

質問しても、怒って、  
わかる様に話してくれ  
ない子がいる。  
—— (5班) ——

結論がでてしまったら、  
むだ話をしていること  
が多い。  
—— (1, 7班) ——

<解決策>

- 「考えてよ。—— と思うんやけど、どう思う」  
と言って、特にその子に話しかけていこう。
- 漠然と質問しないで、自分もよく考えて、尋ねよう。
- ものの言い方が大切だな。
- 本時の本読みをしたり、話し合っってわかったことを書く用紙を作って持っておこう。
- 役割を一週間ずつ変えた方が、全員が活躍しやすいだろう。

- ・ 翌日の朝バズで話し合いの内容を伝え、質疑応答、意見交換する。

- 相互評価 …… 1グループの討論の仕方をサンプルにして
  - ㊦ 1つの課題について、ある班にだけ話し合わせ、それをもとに全員バズに入る。
  - ㊧ テープを利用し、グループバズの後の全員バズで聞かせ、それをもとに意見交換する。
  - ㊨ 話し合いの仕方についてのみ、別指導を行う。
- 教師の参加
  - 意欲的に臨んでいない子………問題意識をほりおこす。
  - うまく意見が述べられない子…説明の仕方の手本を示す。
  - 深まっていない時………考える観点を明らかにしてやる。

(2) 学習への意欲づけ

- 課題意識を強める。
  - 児童の疑問や感想から課題を設定する。(別紙)

4. 国語科におけるバズ学習の事例 (別紙)

〈バズの位置づけ〉

- ① 読み取ったことや疑問点を **出し合うバズ**
  - ・ 本時学習に対する自分の問題点を明らかにし、「自分の学習だ」という自覚を高める。
  - ・ 友だちの読み方を知る。
- ② 中心課題について、**ゆさぶり合うバズ**
  - ・ 深く考え、問題点、対立点、同意できた点を明らかにする。
- ③ **質問バズ**
  - ・ 各児の疑問を解決し合う。

5. 展 望

友だちの考え方への関心や、問題解決への意欲を強く持たないとバズは活発で質の高いものとはならない。この知識欲をそそる様な、たくみな学習の展開や、自分の考えを言わずにはおれない様な立ち方を、いかに工夫するかは尽きるところを知らない。また考えを出し合い、認め合い、遠慮なく指摘し合える人間関係が基盤であり、雰囲気づくりを常に心がけていなくてはならない。

課題への意欲的な取り組みのために

〔手だて〕

① 感想や疑問から課題を設定

課題をより身近なものとする。

② 「学習のしおり」の利用

(教師側) ……教材研究・計画立案

- 指導内容を整理できる。
- 到達目標が明確に把握できる。
- 発問が研究できる。

(児童側) ……単元の見通しを持つ。

1人調べのよりどころとなる。

より確かに

より効率的に

学習への積極的参加につながる。

③ 1人調べ

「学習のしおり」をもとに1人調べをして、問題点や疑問、自分の考えを持つ。  
それを学習の導入時に話し合うことにより、課題解決への意欲を高め、学習を自分のものとしてとらえることができるようにする。

④ 中心課題（授業）

| 題名   |        | やまなし          |   | 作者  | 宮澤賢治 |
|--|--------|---------------|---|---|------|
| めあて<br>すぐれた表現から、イメージを豊かに広げよう。<br>情景が伝わるように、声の大きさ、強さに注意して朗読しよう。 |        |               |   |   |      |
| 時間   | ページ    | 内容            | 課題  | 手がかり  |      |
| 1~2  | 全文     | 全文通読<br>感想→課題 | 想像しながら読もう。                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>○擬声語、擬態語比喩法</li> <li>○くり返し・リズム感</li> </ul>   |      |
| 3  | P4~11  | 五月の情景         | 五月の水の底の様子はどんなだろう。                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>○水の底の情景</li> <li>○クラムボンの様子</li> <li>○かにかの兄弟の会話</li> <li>○魚の様子</li> <li>○かにかの気持ち</li> </ul>   |      |
| 4  | P11~16 | 十二月の情景        | 十二月の水の底の様子はどんなだろう。                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>○水の底の景色の変化</li> <li>○かにかの兄弟の会話</li> <li>○やまなしの落下とかにか親子の行動</li> <li>○最後の水面の情景</li> </ul>  |      |
| 5  | 全文     | 五月と十二月の対比     | 五月と十二月の感じの違っているところをまとめてよう。                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>○「五月」の明るい感じのする表現<br/>暗い感じのする表現</li> <li>○「五月」の静かな感じのする表現<br/>動きのはげしい感じのする表現</li> <li>○「十二月」の静かな感じのする表現<br/>動きのはげしい感じのする表現</li> </ul> |      |
| 6~7  | 全文     | 主題に迫る         | 「五月」「十二月」で作者は何が言いたかったのだろう。なぜ「やまなし」という題になったのだろう。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○「五月」の動と「十二月」の動のちがいを</li> <li>○「かわせみ」と「やまなし」の持つ意味</li> <li>○「やまなし」に対するかにか親子の気持ち</li> </ul>   |      |
| 8  |        | 朗読            | 情景を想像しながら読もう。                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○くり返し、リズム声</li> <li>○かにかの気持ち</li> <li>○擬声語、擬音語</li> </ul>  |      |
| 9  |        | 感想文           |   |   |      |

六年 「やまなし」 感想と課題

(氏名

)

| 五月                        | 内容  |
|---------------------------|---|
|                           | <p>感想</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○「クラムボンが死んだよ」のところで、なぜかカニの子どもははなしているように思った。</li> <li>○クラムボンは川の向こうから流れてくる空気のあわだらう。</li> <li>○クラムボンはどうして一度死んだのに生きかえって、笑っているのかふしぎだ。</li> <li>○どうして作者は、クラムボンということばを使い、はっきりと名前を書かなかったのか。</li> <li>○クラムボンがわらうとカニたちもうれしそうに話しているから、とても仲良しなんだな。</li> <li>○この話は、いなかの山の中のしずかな川の中だろう。</li> <li>○クラムボンとカニの気持ちは一致している。一体これは何を意味しているのか。</li> <li>○クラムボンとは、カニの出したあわかな、プランクトンかな、どうしてもわかりたい。</li> <li>○首をひっこめて「かわせみ」といった時、なぜか、ゾツとする程おそろしく心臓がドキドキした。</li> <li>○「こわいところだよ」と教えたお父さんは、「食べられた」と言わずにとてもやさしい、子どもに不安を与えないように気づかっている。</li> <li>○「あわや——ななめに水の中にならんで立ちました」というのは、ちょうど、光のすじが窓ぎわにできるみたいなきらびらきだ。</li> <li>○くり返しがたくさんあって、はずんでいるみたいなきらびらきだ。</li> <li>○作者は「クラムボン」とうまく名前をつけたので、はずんで楽しそうに夢がある。</li> </ul> |
| <p>五月の水の底の様子は、どんなだろう。</p> | <p>課題</p>   |

| 五月と十二月のちがい（主題）  | 十二月  |
|---|--|
| <p>○宮澤賢治はこの「やまなし」で何が言いたかったのだろうか。</p> <p>○ものすごく平和な川のような感じがした。でも、「クラムボンは死んだよ」のところで、こんな平和な川でもやっぱり食べたり食べられたりすることがあるんだな。</p> <p>○五月の時のカニたちは、やまなしのことで会話もしていないのに、どうして題を「やまなし」にしたのだろうか。</p> <p>○やまなしというのは、最後の方のごく一部しか出てこないのだから、この題にするより「カニの親子」と題をつけた方がいいのではないか。</p> <p>○なぜ五月と十二月にわけているのだろうか、カニの成長がわかるようにだろうか。</p> <p>○楽しそうに笑っていたクラムボンが魚に食べられてかわいそう。しかし、魚が悪いとはいえない。魚だってかわせみに食べられてしまった。かわせみだってだれかにとられる。これは、自然のしくみについての話なんだと思う。</p> <p>○「やまなし」のついたところは、カニや生物たちがのぞんでいるところみたい。この家族のあたたかさがいっぱいある。</p> | <p>○黒い丸いものがでてきて、やっと「やまなし」と結びついた。</p> <p>○「十二月」には、魚やかわせみのかわりにやまなしがでてきた。</p> <p>○カニがあわの大きさをくらべているのがとてもかわいく、平和だ。</p> <p>○「ラムネのびんの月光」どんなに美しいだろう、夜の海を見た時も、青暗くて、光っていて、みとれてしまった。</p> <p>○「十二月」のカニの兄弟は、楽しいことばかりあって、「五月」とはすごくちがう。</p> |
|   | <p>十二月の水の底の様子は、どんなだろう。</p>   |

「五月」「十二月」で、作者は何が良かったのだろうか。

なぜ「やまなし」という題になったのだろうか。

六年 石うすの歌 第一次感想より課題設定

|    | 1  | 2   | 3  |
|----|--|---|--|
| 感想 | <p>1 この石うすは、人の思っていることを歌うからおもしろい。</p> <p>2 千枝子は石うすの歌が好きになった。</p> <p>3 「だんごほしけりゃうす回せ。」と聞こえるのはおもしろい。</p> <p>4 この石うすの歌を聞いていると楽しくなる。</p> <p>5 本当に歌うのではなく、人の心が歌っている。</p> | <p>1 今日から瑞枝のお姉さんになるのははずかしく、でも本当は、とてもよろこんでいると思う。</p> <p>2 瑞枝の来るのをものすごく楽しみにしていた。</p> <p>3 瑞枝の来るのを首を長くして待っていると思う。それは千枝子が、いろいろと空想しているところかわかる。</p> <p>4 畑で菜園を作って品評会で二等賞をとったところなどから、山にかこまれた空気のいい、のんびりとした所だと思った。</p> | <p>1 もう、こんなおそろしいものは落としてほしくない。</p> <p>2 生きていく自信をなくしかけた瑞枝やおばあちゃんをなぐさめた千枝子はとてもえらい。</p> <p>3 広島のうちが原爆で消し飛んでしまったのは、何といってもかわいそうである。</p> <p>4 お墓まいりをして、ここでご先祖とねむることになるのよ、といったことばが、ほんとうになるなんて思っても見なかった。人の心はわからないと思う。</p> <p>5 悪いのは戦争だ。</p> |
| 課題 | <p>千枝子は、なぜ石うすを回すのが好きになったのだろう。</p>  | <p>瑞枝を迎える千枝子の気持ちは、どんなだろう。</p>   | <p>八月六日の朝は、瑞枝にとって、どんな朝だったのだろう。</p>   |



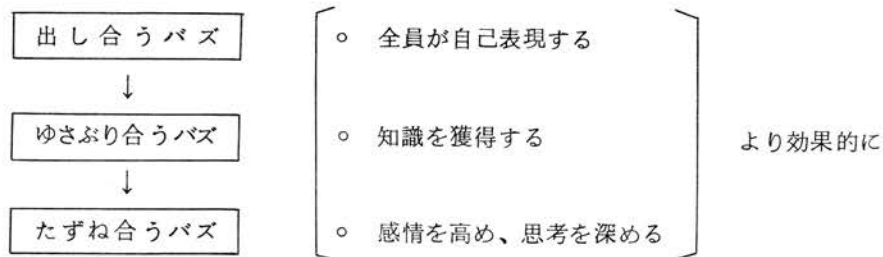
- 1 「精も根もつきてのう。」といったおばあさんは、今そこで泣きたい位悲しいだろう。
- 2 原爆で死んだ子を思い、何をするという気もおこらず、しょんぼりしているのだろう。
- 3 おばあさんをなぐさめ、「わたしもひくわ。」といった千枝子はやさい人だ。
- 4 おばあさんは、両親をなくした瑞枝を見ていると精も根も出なくなったの  
だろう。
- 5 おばあさんが最後にクスンと鼻をならしたのは、瑞枝がかわいそうだった  
からだと思う。
- 6 千枝子が石うすをひいていると、瑞枝がきていっしょにひいたのは、何か  
しないと泣いてしまうからだろう。
- 7 瑞枝の悲しみも、おばあさんの悲しみも、千枝子のやさしい心と思いやり  
で悲しみは少しは消えるだろう。
- 8 勉強せえ、勉強せえ、つらいことでもがまんして の後へ がまんせえ、  
がまんしぬいて と続くと思う。
- 9 原爆で死んだ両親が天国から、千枝ちゃんもがんばって勉強しいよ、と石  
うすにかわってよびかけていると思う。

千枝子・瑞枝は、どんな気持ちで石うすを回  
し続けたのだろう。

| 題名    |  | めあて  |  | 時間  |  | 1～2   |  | 3  |  | 4   |  | 5                             |  | 6                      |  | 7      |  | 8   |  |
|-------|--|--|--|---|--|---|--|--|--|---|--|-------------------------------|--|------------------------|--|--------|--|-----|--|
| 石うすの歌 |  | 人物の心の動き、場面の情景を思いうかべながら読もう。<br>○千枝子の気持ちは石うすに対して、どの様になっていくか。 |  | ページ   |  | 全文  |  | P89～92                                   |  | P92～97  |  | P98～100                       |  | P100～102               |  | 全文     |  | 感想文 |  |
| 作者    |  | 壺井 栄   |  | 内容  |  | 感想・課題   |  | 石うすを回すおばあさんと千枝子                          |  | 瑞枝を待つ千枝子  |  | 八月六日の朝の瑞枝                     |  | うすを回し続ける千枝子と瑞枝         |  | 主題をつかむ |  |     |  |
| 課題    |  | 登場人物の気持ちや場面の様子を想像しながら読もう。                                  |  | 課題  |  | 千枝子は、なぜ石うすを回すのが好きになったのだろう。                        |  | 瑞枝を迎える千枝子の気持ちは、どんなだろう。                   |  | 八月六日の朝は、瑞枝にとってどんな朝だったのだろう。  |  | 千枝子・瑞枝は、どんな気持ちで石うすを回し続けたのだろう。 |  | ○作者は「石うすの歌」で何が訴えたかったか。 |  |        |  |     |  |
| 手がかり  |  | ○人物の言動や態度<br>○場面の説明・描写                                     |  | ○ひきうすの歌が大きらいだったところの様子<br>○大好きになったわけ<br>○おばあさんのことは |  | ○瑞枝を迎えようとする家族の会話<br>○千枝子の空想・行動<br>○お姉ちゃんになる千枝子の様子 |  | ○おばあさんの言葉<br>○いなかの風習<br>○瑞枝のめずらしがるもの、気持ち |  | ○おばあさんの様子<br>○一向に動かないひきうす<br>○千枝子の瑞枝やおばあさんに対する言動<br>○石うすを回し続ける二人の様子 |  | ○石うすの歌の変化<br>○千枝子の心の変化        |  |                        |  |        |  |     |  |

#### 4. 国語科におけるバズ学習の実践例

##### ◦テーマ 「表現に即して、想像豊かに読み深める学習」



(1) 題 材 石うすの歌

(2) 指導計画 (8時間)

| 次時       | 学 習 内 容   | 学 習 課 題   |
|----------|---|---|
| 1<br>(2) | 全文を読み、感想を書く。  | 登場人物の気持ちを考えながら読み、感想を書こう。  |
| 2        | 人物の気持ちや情景を読み深める。  |   |
| 4        | ① 石うすを回す千枝子とおばあさんの心情<br>② 瑞枝を迎える家族の様子<br>③ 8月6日の様子<br>④ 両親を失った瑞枝や千枝子たちの心情 | 千枝子はなぜ石うすを回すのが好きになったのだろう。<br>瑞枝を迎える千枝子の気持ちはどんなだろう。<br>8月6日の朝は、瑞枝にとって、どんな朝だったのだろう。<br>千枝子・瑞枝は、どんな気持ちで、石うすを回し続けたのだろう。 |
| 3<br>(1) | 作品の主題に迫る。   | 作者は「石うすの歌」で何を訴えたかったのだろう。  |
| 4<br>(1) | 感想を書く。  |   |

(3) 本時の目標 (第2次第4時)

お盆を前にして、精も根も尽きたというおばあさんによって重い石うすを力強く回し始める千枝子と瑞枝の心情を、「つらいことでもがまんして…」と歌う石うすの歌を通して読み取らせる。

(4) 学習過程

| 主な発問と児童の反応   | 着眼させる文章表現  | 学習形態                                      |
|--|--|---|
| <p>&lt; 8月6日の朝の様子を想起する &gt;</p> <p>T. 8月6日の朝は、瑞枝にとって、どんな朝だったのかな。</p> <p>C. 瑞枝にとって何一つめずらしくないものはなく、楽しい朝だった。</p> <p>C. 何もかもめずらしくて、瑞枝はもう、うきうきしていました。</p> <p>C. 庭で食べる朝の食事も、お茶わんも、庭の景色もめずらしくて、うれしさでいっぱいだった。</p> <p>C. 町ではしないような習慣が、この村にはあるので、おぼんが早く来ないかと思っている。</p>                                   | <p><u>心いっぱい</u>に<u>思うか</u>べて<br/><u>いるよう</u>な<u>まなざし</u></p> <p>①<u>もう</u> うきうき</p> <p>①<u>何一つ</u> <u>めずらしくない</u><br/><u>の</u>は<u>ありませ</u>ん。</p>       | <p>全体バズ</p>                               |
| <p>&lt; 自分の課題や疑問点を話す &gt;</p> <p>T. 1人調べでの疑問点や自分の課題を教え合ひましょう。</p>  |  | <p>↓</p> <p>グループバズ<br/>〔I〕</p>            |
| <p>(後述)</p> <p>&lt; 本時学習課題をつかみ、心情を深く読み取る &gt;</p> <p>T. 「空のよく晴れた朝」なのに、「瑞枝のお父さんやお母さんはいない」ということについて、どう思いますか。</p> <p>C. 気持ちよい朝を迎えて、仲よくくらしているはずなのに、残酷だ。</p> <p>C. もうどこをさがしてもいないという悲しい時に、空がよく晴れているのは合わなくて、余計に悲しい。</p> <p>C. このいなかでは、そんな恐しいことなど何もなかったのに、空のよく晴れていることだけが同じ、広島では地獄のような原爆があっとうそのようだ。</p> | <p>空のよく晴れた朝でした。</p> <p><u>きっと</u>なんにも<u>心配</u>などし<br/><u>ない</u>で、<u>ちが</u>い<u>ありま</u><br/><u>せん</u></p> <p><u>今は</u>、<u>もう</u>どこをさがして<br/><u>も</u></p> | <p>↓</p> <p>全体バズ</p> <p>↓</p> <p>全体バズ</p> |

| 主な発問と児童の反応   | 着眼させる文章表現  | 学習形態        |
|--|--|-------------|
| <p>C. 瑞枝の気持ちを知らないように、日ざしが明るいので、腹が立ってくる。</p> <p>T. 両親を失った瑞枝は、どんな気ちでしょう。</p> <p>C. 1人ぼっちになってしまったのかと思うととても悲しくて、淋しくて、ずっと泣いているだろう。</p> <p>C. 信じられなくて、すごくつらい。</p> <p>C. 楽しくくらししていたのに、うそのようで悲しさも倍になってがまんできない。</p> <p>C. 両親のことを思うとすぐにないてしまう。</p> <p>T. むかえだんごを作るために、石うすの前にすわったおばあさんの様子は、いつもとちがうね。どんな様子ですか。</p> <p>C. 石うすの前にすわったまゝ、何か考えこんでいる。</p> <p>C. 精も根もつきて、力が出んのです。</p> <p>C. うすの前にすわって考えこんでいる。</p> <p>C. 言葉は少なくと書いてあるから、自分からは、ほとんど話をしない。</p> <p>C. うすをひこうとは思うんだけど、ひく気になれない。</p> <p>C. いつまでたっても石うすを動かそうとはしなかった。</p> <p>T. うすはだまってないのでしょうか。</p> <p>C. 「うすは、その時、その時の人間の心持ちをそのまま歌い出す」のだから、おばあさんといっしょで、精も根もつきてしまっていない。</p> <p>T. なぜ、精も根も尽きて力が出ないのかな。</p> <p>C. 自分の子どもが一瞬のうちに死んでしまったから。</p> | <p>どうかすると、<u>なきそうになる。</u></p> <p>両親のことを思い出すと、すぐ<br/>少しでも、両親を思い出すと<br/>気をまぎらわしていないと<br/>ちがうことを考えていないと</p> <p>一向に動きません。</p> <p>いつまでたっても<br/>全然、全く<br/>どうしても<br/>ちっとも</p> <p><u>言葉が少なく考えこんでいる。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ほとんど話をしない</li> <li>・返事ぐらいしかしない</li> <li>・ぼつんと話す</li> </ul> <p>うすは、<u>だまってない</u>のでしょうか。</p> | <p>全体バズ</p> |

| 主な発問と児童の反応  | 着眼させる文章表現  | 学習形態  |
|---|--|---|
| <p>C. 瑞枝が1人ぼっちになってしまって可愛想だから。</p> <p>C. 悲しくて、ぼんやりしてしまっている。</p> <p>C. 子どもが死んで、もう力が抜けてしまった。</p> <p>T. 千枝子の気持ちや様子のわかるところをプリントに抜き書きしましょう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>T. 抜き書きしたところをもとに、千枝子が、どんな気持ちだったか話し合しましょう。</p> </div> <p>T. 今までの千枝子をふり返ってみると、どの様<br/>に変わってきているでしょう。</p> <p>C. 生意気をいっておばあさんを困らせる千枝<br/>子→おばあさんをなぐさめる千枝子</p> <p>C. お手伝いをさせられる→「わたしがひくわ」<br/>自分から進んでやる子</p> <p>C. ねむくて、ねむくて仕方がない。→額にじ<br/>っとりあせができました。</p> <p>C. お姉さんになるのがはずかしい→瑞枝をい<br/>っしょうけんめいなぐさめる。</p> <p>T. 「勉強せえ、勉強せえ、つらいことでもがま<br/>んして—」と、うすが歌い始めたのはなぜ<br/>でしょう。</p> <p>C. 泣かないぞ。負けないぞ。しっかり勉強す<br/>るぞ。と思っているからその様に思えた。</p> <p>C. もうおばあさんに心配かけないで、あまえ<br/>ていないで、がんばろう。</p> <p>C. 悲しいことを早くわすれよう。</p> <p>C. 悲しみを喜びにかえようという気持ちだっ<br/>たから、そう聞こえた。</p> <p>C. 助け合って、いっしょに勉強しようね。と<br/>いう強い気持ちがわいてきたから。</p> | <p><u>いっしょうけんめいなぐさ</u><br/>めました。</p> <p>「二人で仲良く勉強しまし<br/>よう」<br/>「おばあさん、<u>わたしがひ</u><br/>くわ」</p> <p>なぐさめるようにやさしく<br/><u>見ぬふりで回し続けました。</u></p> <p><u>額にじっとりあせが...</u></p> <p>「勉強せえ、勉強せえ、つ<br/>らいことでもがまんして—」<br/>うすが歌い始めました。</p> | <p>↓</p> <p>ひとり学習</p> <p>↓</p> <p>グループ<br/>バズ<br/>〔 Ⅱ 〕</p> <p>↓</p> <p>全体バズ</p> <p>↓</p> <p>ひとり学習</p> <p>↓</p> <p>全体バズ</p> |

| 主な発問と児童の反応                                   | 着眼させる文章表現 | 学習形態              |
|--|-----------|-------------------|
| T. 今日の勉強で、自分の課題は解決できましたか。わからないところをたずね合いましょう。 |           | グループ<br>バズ<br>〔Ⅲ〕 |

(5) 考 察 バズのねらいと効果

<バズⅠについて> 出し合うバズ …… 所要時間 2分

1人調べで、友だちは、どんな疑問をもったかかきましょう。

ねらい …… 自分の問題点を明らかにし、学習への主体性をもたせる。

3班の例

| M子  | Y男  |
|---|---|
| <p>① 「勉強せえ、ーがまんしてー」というところで、なぜこんな場面で、勉強せえ。とうすが歌うのだろうか。</p> <p>② おばあさんは、石うすの前にすわったまま、何を考えこんでいたのだろうか。</p> <p>③ 千枝子が、クスンと鼻をすすった、おばあさんを見ぬふりをしたのはなぜか。</p> <p>④ 二人の姿を見て、クスンと鼻をすすった時のおばあさんの気持ち。</p> | <p>① 瑞枝は両親をなくして、気持ちには、どうゆれ動いたろう。</p> <p>② どうして、おばあさんの石うすは動かなかったのだろうか。</p> <p>③ 千枝子は、どんな気持ちでなぐさめたのだろうか。</p> <p>④ なぜ千枝子は、おばあさんがクスンと鼻をすすったのを見ぬふりをしたのか。</p> <p>⑤ どうして、「勉強せえ、ー」と歌っているように聞こえたのだろうか。</p> |

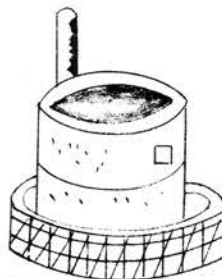
★③…… 4人の共通課題

★気づかなかった課題・解決できる課題

M子 (e, f, g) Y男 (b, d)

N子 (e, f, g) U男 (a, b, d, f)

| N子   | U男   |
|--|--|
| <p>① なぜ、うすはだまって泣いているのだろうか。</p> <p>② なぜ、二人のすがたを見ておばあさんは、クスンと鼻をすすったのだろうか。</p> <p>③ なぜ、千枝子はそれを見ぬふりでゴロゴロうすを回し続けたのだろうか。</p> <p>④ なぜうすは、「勉強せえー」と歌うのだろうか。</p> | <p>① 千枝子は、どんな気持ちでなぐさめているのだろうか。</p> <p>② 一向にうすが動かなかったのはなぜだろう。</p> <p>③ クスンと鼻をすすったおばあさんを見ぬふりをして石うすを回し続けたのはなぜか。</p> |



**【効果】**

- 1人ひとりが、自分の課題や感想を友だちに話すことにより、課題追求の意欲と本時学習への取り組みが、積極的かつ主体的なものになったと考える。
- 友だちの疑問を知ることで、自分では気づかなかった読み方を知り、関心と問題意識を高める。(U男…3つ→7つ)

〈バズⅡについて〉

ゆさぶり合うバズ …… 所要時間 7分

抜き書きしたところをもとにして、千枝子の気持ちを話し合ひましょう。

ねらい …… 深い悲しみを乗り越え、強く生きていこうとする千枝子の心情を読み取る。

「二人で仲良く勉強しましょうね」—— いっしょけんめいなくさめました。  
 「おばあさん、わたしがひくわ」—— なくさめるようにやさしく—

この部分から千枝子の悲しみはとらえにくく、単にお姉さんらしく、たのもし千枝子として受けとりがちである。しかし、

おばあさんは、クスンと鼻をすすりました。千枝子はそれを見ぬふりで  
 「勉強せえ、勉強せえ、つらいことでもがまんして—」  
 額にじっとりあせが…

この表現から、千枝子の悲しみ、それに負けまいとするはりつめた気持ち、気力が、痛いほど伝わってくるのである。この千枝子の気持ちを、全員が理解することが、このバズのねらいであった。

1班の場合、I男の読み取りが浅かったのであるが、グループによって、次のように考えを変えている。

|          | K 子  | K 男   | M 子   | I 男                          |
|----------|--|---|---|------------------------------|
| 「見ぬふりで…」 | おばあさんも、瑞枝も思いっきり泣きたいだろう。でも、じっとがまんしているおばあさんを千枝子は、見られなかったと思う。 | 千枝子はおばあさんの悲しみがよくわかっていたので、今はそっとしていた方がいいと思った。 | もし、ここで私も悲しい気持ちになってしまったら、みんながまんできなくなるから、がんばっている。<br>見たら泣いてしまう。 | 早く、おしょうらさまをおむかえしよう。<br><br>Ⓐ |



|           | K 子   | K 男                        | M 子                          | I 男              |
|-----------|---|----------------------------|------------------------------|------------------|
| 額にじっとりあせが | これからは、しっかりとかんばっていくぞ。つらいことに負けないぞ。という気持ちで回している。 | あせが出るほどがんばって、この悲しみを吹きとばそう。 | 悲しいことを忘れようと、ひきうすを回すのに熱中している。 | うすが重たい。<br><br>㊸ |

【話し合いの過程】

K子 千枝子の気持ちについて話し合います。千枝子はどんな気持ちだったと思いますか。

—— 略 ——

M 「見ぬふりで」というところで、見たら泣いてしまって弱い気持ちになってしまうので、見ぬふりをしているんだと思います。

I ぼくは、もうあしたがおぼんで、早くおしょうらさまをおむかえせねばならないから、いっしょうけんめい回しているんだと思います。

K子 質問。いくらおしょうらさまをおむかえするからといって、見ぬふりはしないと思います。

I えっ、どういうこと、

K子 私が思うのでは、K君の言ったように、おばあさんの気持ちを一番よくわかっているのは千枝子で、千枝子もおばあさんと同じ気持ちだったから、おばあさんの涙を見たら、もう自分も泣いてしまうからだと思いますが、どうですか。

I ………

K男 「うすを回し続けました」のところを読むと、何か夢中になっている様な感じがするの  
で、やっぱり急いでいるということも入っているのかな。

M子 でも、この場合の「回し続けた」は、もっと違う感じがする。

K子 私も同じで、回し続けたのは、回し続けないと何だか泣きそうになってしまうというの  
か、今は負けないぞという気持ちになっているのに、くずれてしまうからだと思います。

K子 I君、どうですか。

㊸  
㊹ 泣きそうなのをがまんしているのはわかるけど、自分がうすを回さないと、むかえだん  
ごができないという気持ちもあったと思う。

全員 …

M 石うすの歌い方をみたらいいんや、もし、早くむかえだんごを作ろうという気が強かっ  
たら、「だんごほしけりゃ、うす回せ」と歌ってるはずだけど「つらいことでもがまん

して一』と歌い始めたんだから、やっぱり「負けないぞ」という気持ちで回し続けたんだと思う。

I 千枝子もそんな悲しいのかということがわからなかった。

M そら、千枝子のおばさんやから悲しいと思う。

K男 それと、今までやさしく育ててくれたおばあさんが、精も根も尽き果ててことば少なく考えこんでしまっているのを見たら、自分も悲しくてしょうがないと思う。

K子 I君どうですか。

I わかりました。

K子 まとめて言ってください。

① ① 「見ぬふり」をしたのは、おばあさんの涙をみるのがつらいし見たら泣きそうになってしまって、がんばろうという気がくずれてしまうから。でよろしいか。

全員 はい。

—— 中略 ——

M 「額にじっとり汗が出てきました』のところを読んでいると、それくらいひきうすを回すのに熱中して、悲しみを忘れようとしているんだなと思いました。

① ぼくは、うすが重たいからだと思っていたんだけど、考えが変わりました。負けないぞ<sup>②</sup>と思う気持ちで一生懸命回しているからだ<sup>③</sup>と思います。

K子 なぜそう思ったんですか。

I 「見ぬふりをした」のところで、わかったんです。

K子 話し合っでわかったことをつけたしてください。

### 【効果】

「見ぬふり」「額にじっとりあせが…」にこめられた千枝子の気持ちを①、②のように受けとめていたI男は、グループバズの中のつっこんだ話によって③/④/のように深く読みとることができるようになった。また、他の班員もI君とのとらえ方の違いによって話し合いにゆさぶりがかかり、千枝子の気持ちを真に納得し合うことができたと考える。もし、この課題について、全体バズで行った場合、全員の確実な理解は困難であったろう。

### 〈バズⅢについて〉

たずね合うバズ …… 所要時間 3分内

今日の勉強で、自分の課題は解決できましたか。わからないところをたずねましょう。

ねらい …… 各自の疑問を解決し合う。

|          |
|----------|
| 私の疑問点    |
| N子       |
| ⑤ なぜ、うすは |
| だまって     |
| 泣いているの   |
| だろう      |
| ④        |
| ③        |
| ②        |
| ①        |

- バズI で出し合ったN子の場合、d, c, aは解決できる様になったが、⑤が疑問点として残っていた。これにより、本時学習による自分の理解の程度を自己評価することができる。
- 友だちのわからないところを教えてあげることにより、自分自身の学習の成果を確かにつかみ、充実感をもつと共にお互いの信頼関係を高める。

- 以上 -

( 山下 美 佐 子 )

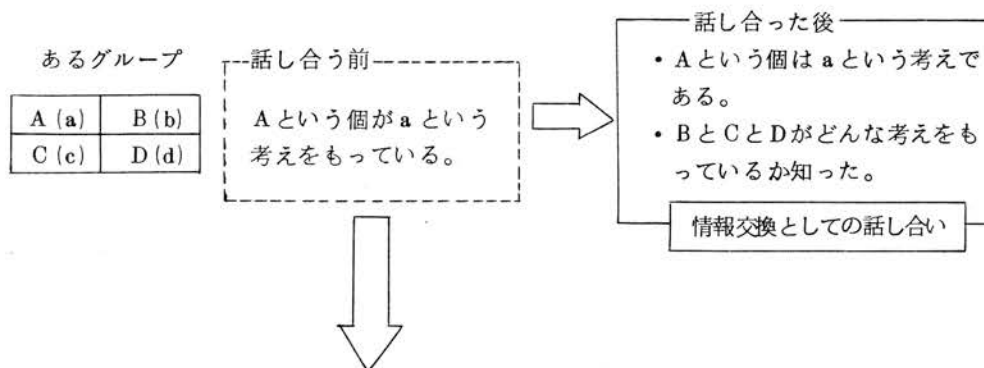
## 14. 思考を深める相互作用（高学年）

### 1. 本校の実態

本校は市街地であり、ドーナツ化現象で年々児童数が減少しているという典型的な都心型の学校である。家庭の職業は70%が商業を営んでおり、親の労働時間は長く、忙しい。そのため、家庭での話し合いが少なく、学習は塾にまかせ（学習塾に行っている児童は全学年にわたり、他校の2～3倍）極端には、三度の食事も親子がいっしょにとれない家庭環境の児童も多い。なおかつ、校区外通学者が8%おり、適当な遊び場所も少なく、学年のわくをはずした遊び方や、集団でチームワークをとるようなスポーツをするといった遊び方も非常に少ない。これらの要因から本校児童は、自己中心的な考え方の強い子が多く、友だちと共に知恵を働かせ物事を解決しようという態度が育ちにくい。本校では、そのような児童の実態をとらえ、バズ学習を適切な場でとり入れることにより、共通の課題に向かって、相互に、活発に作用し合いながら共に力いっぱい伸びようとする態度を養うことをねらっている。

### 2. 思考を深める相互作用とは

ある課題に取り組む際、個ひとりの思考で解決できた時には、個と個、個と集団の間には、思考を深める相互作用はなかったといえる。次に、個人思考のあと、問題解決の途中に、グループや全体での話し合いを入れ、他の個の考えを聞いた場合はどうだろう。それが情報交換をただけに終わったというのであれば、たとえていえば、たし算の世界のようなもので広がりはあるが、深まりはなかったといえよう。もう一歩進んで、他の個の考えを聞くことにより、自分の考えがより高いレベルに変わったり、新しい考えが生まれた時、逆に、自分の考えを述べることにより、他の個の考えがより高いレベルに変わったり新しい考えが生まれた時、思考を深める相互作用があったといえるのである。それは、かけ算の世界のようなもので、他との作用があるゆえに自他ともに伸びる。



話し合った後

Aという個は、B, C, Dからbやcやdの考えを聞いて、

- a' という考えに変わった。
- b' という考えをするようになった。c' という……d' という……
- eというだれもいわなかった考えを思いついた。

思考を深める話し合い

(※ 学級全体の話し合いでも同様である。)

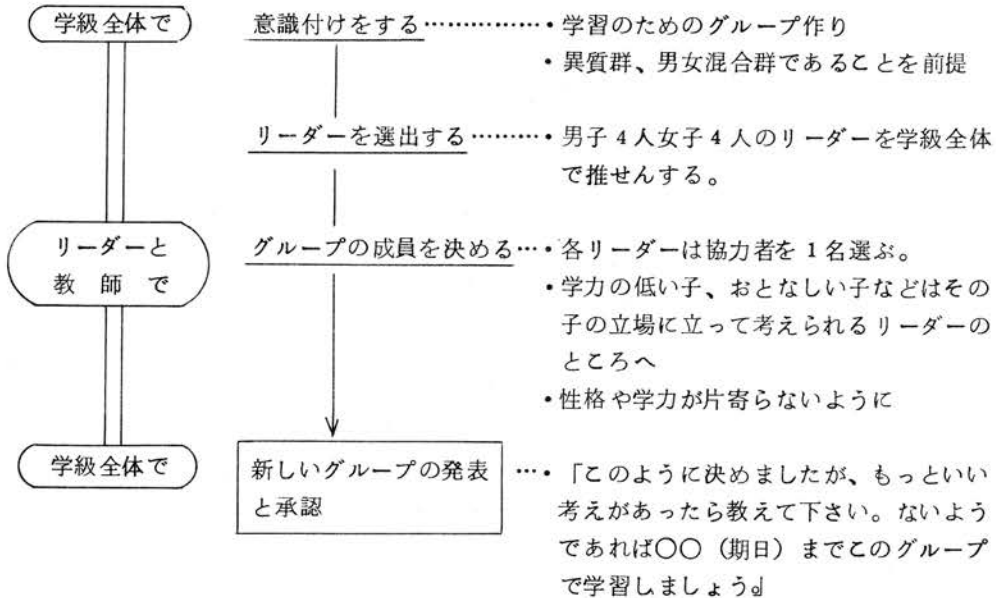
### 3. 実践

思考を深める話し合いが成立するには、ひとりひとりが意欲的に課題に取り組み、十分な個人思考をし、自分の考えや疑問をはっきり持つこと、自分の考えと比較しながら友だちの考えをしっかりと聞けることが必要である。そのために、(1)学習集団としてのグループ作り、(2)問題意識を高める課題作り、(3)全体の話し合いでの教師の役割りについて実践の例を上げたい。

#### (1) 学習集団としてのグループ作り

それぞれのグループは、課題解決に必要な知識、理解、技能をもっている者で構成されているのが理想であるが、学級の中には学力の低い児童もいるのが現状である。

① グループ編成……いろいろな個性を持ちながらどのグループもバランスがとれるように。



- ② グループ運営……きびしさとやさしさをもって。
- ・ 生活面（そうじ、給食、遊びなど）では、やさしさと協力を前面に。
  - ・ 学習面ではきびしさを前面に。（安易に友だちを頼らないように、まず自分の力でやってみよう。）
- ③ グループバズ……思考を深める話し合いになるように。
- ・ 個人思考を十分にさせる。（ノートに自分の考えを書く。）
  - ・ 聞く力を育てる。（自分の言葉に言い直す、反問、比較しながら聞く。）
  - ・ わかってもらうため工夫しながら話す。
- （話す向き、声の大きさ、話すスピード、間のおき方、黒板の利用、T P の利用）

## (2) 問題意識を高める課題作り

- 単元全体を見通した課題であること。
- いろいろな解決法のあるもの。
- いろいろな考え、意見が出やすいもの。
- 結論（解決）まで思考の段階があるもの。

## (3) 全体的話し合いでの教師の役割

- 少数意見、珍しい思いつきがグループの中で埋没することのないように、グループバズの時には机間巡視でつぶやきをひろい上げる。（子どもの思いつきが価値あることをグループの子に示す。）
- いくつかの意見に分かれたところで、それぞれの意見について、児童の思考を明快な言葉でたどってやる。（それぞれの意見について教師は即時評価をしない。）
- いくつかの考えに整理したところで、もう1度個人思考にかえす。

## 4. 事例（別紙 資料）

5年 理科 単元 「メダカのふえ方」

課題⑦ ほりや池ではメダカは何を食べているのだろう。

6年 理科 単元 「ほのお」

課題④ ろうそくのほのおの正体はなんだろう。

課題⑤ ろうそくのしんは何のためにあるのだろう。

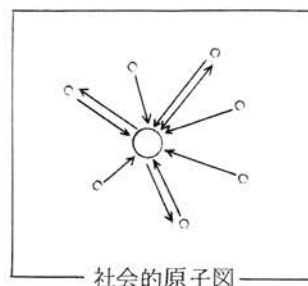
## 5. まとめ

この研究主題は話し合いの中では高度なレベルである。実践できれば児童も教師も満足でき非常にすばらしいが、それまでの条件整備がむずかしいことも確かである。考えるという働きが十分に行われるためには、自ら進んで考えることが必要である。つまり個がしっかりとした考えを持っていればグループ全体、学級全体が活発になり、その結果個も高まるわけである。

学級の実態と指導経過

本学級（男14名、女17名）は、4月に編成がえがあり、3分の1ずつが以前の学級から集まり新学期をスタートした。新鮮なふんい気はあったが、学習に参加しなかったり、グループでの作業に協力的でない児童があったので、実態を明確にしようと構造マトリックス表を作成した。（4月20日）その結果、T、Kの2人が、クラスの誰からも選択されず、しかも被排斥者数がTは14人、Kは16人（31人中）という孤立傾向が浮かび上がってきた。また、学級集団全体の傾向をみると相互選択率が少なく、周辺児といわれる相互選択のない児童が8人いた。

そこで、TとKや、2人と以前同じクラスだった者と個人面接をおこない、社会的原子図を作成しながら個別指導をおこなったが、コミュニケーションの基本的なところを幼児期からの経験の中で十分に体得できないことに起因する部分があると感じた。感情や思考していることは十分にるのであるが、それを言語として表出することができにくいし、またそれを非言語（表情やボディランゲージ）として表出することに慣れていないのであると思える。たとえば、グループワークであるバレーボールにおいては、試合前のミーティングも大切であるが、試合中のコンビネーションプレイにおいては、いちいち口でしゃべり合っていたのではゲームにならない。目と目が合った瞬間選手同士は無言の会話をかわすのである。この2面にわたる素地を育てる指導が思考を深める相互作用を効率良いものにするために必要であると考えた。



2人に対する個別指導を進めながら、一方では相互選択率を高めようと6月末の校内研修授業に向けて学級づくりをする中に、下記のことからを含めた。つまり、コミュニケーションの基礎を形式陶治的に指導することともに、児童の空間を流れるふんい気づくりの指導もしたのである。

- 課題メモにもとずいて家庭学習ができたか、また、本日の準備物を用意できたか等をグループバズノートに記入する。
- 声のものさしについて確認。
- よい聞き方、話し方について指導。
- グループの話し合い。練習文にもとづいた練習。
- 話し合いのルールづくり。

- グループ学習の長所、必要性について話し合い。
- グループ代表者の発表、話型の指導。
- 本日の学習についてや生活の反省をグループバズノートに記入する。
- グループの共同作業によるゲームや偶然性のある各種の遊びをする。

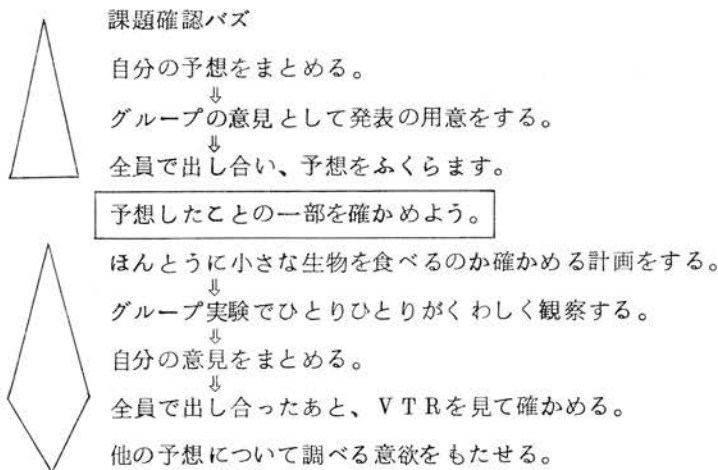
これらのことから学級指導の中に入れて指導し、校内研修授業が終わった時点で再度構造マトリックス表を作成したり、作文や日記を読む中で、はっきりと学級としての進歩をつかめたのである。T、Kに対する排斥者数が減少し、周辺児が見あたらなくなったのである。しかし、まだまだ空欄が目立ち、相互排斥があるし集団凝集度が低い。さらに、グループ活動（全員参加、全員発表、全員活動）の機会を増し、共に学び遊んで連帯感を感じさせたい。

6月1日の新グループ編成にあたっては、4月のマトリックス表を参考に相互選択を1組は入れ、異質群、男女混合群にした。

課題 ⑦ ほりや池ではメダカは何を食べているのだろう。

課題は3時間にわたる内容を見通した表現にして、児童の自然な思考の流れにそった授業展開を計画し、最後には自分なりのまとめができることをねらうとともに、ひとりひとりの経験がちがうので、いろいろな考え、意見を出しやすいように配慮した。

授業の流れ〈めだかのエサについて〉



授業の前半では、めだかを取りに行った経験を思い出し、ひとりひとりの課題確認が容易になるようにVTRを使った。また、自分の予想を明確にするためにノートに文章化させた。その後、グループ内で出し合う中で、情報が広がり思考が深まるよう机間巡視でつぶやきを



ひろいあげながら話し合いに参加した。

話し合う前と話し合った後の予想内容の変化は、次のようであったことが児童のノートからわかる。

話し合う前

| A                          | B                         | C                        | D                                   |
|----------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| どろ<br>くさったもの<br>みみず<br>しがい | 草の根<br>葉のくさったもの<br>くさったもの | みみず エサ<br>小さな虫<br>くさったもの | 下水から出てくる食べ残し<br>くさったもの<br>どろ<br>みみず |



体が大きくなるための栄養として食べるのだ。  
グループで出し合ったら仲間わけをしよう。

話し合った後

| A                 | B                | C                 | D                 |
|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| みみずや虫の生きているもの     | みみずや虫の生きているもの    | みみずやちいさな虫の生きているもの | みみずや虫の生きているもの     |
| 動物やこん虫の死んだりくさったもの | 動物とこん虫の死んでくさったもの | 動物とこん虫の死んでくさったもの  | 動物やこん虫の死んだりくさったもの |
| 人間の食べのこし          | 人間のたべかす          | 人間のたべかす           | 人間のたべのこし          |
| どろも食べるけど、うんこででる。  | くさった葉も食べる        | くさった草を食べる         | どろも食べるけど、うんこもでる。  |

このように話し合うことにより、思考内容がふくらみ、深化されていったのであるが、話し合いの中で、話し合い練習文やグループ代表者の発表話型等の事前指導が大変効果を表したことを特記しておきたい。

## 6年 理科 単元 ほのお

- 単元の目標**
1. 炎は、部分によって色、明るさ、および温度にちがいがあることに気づかせる。
  2. 炎は、気体が燃えるときにできることをとらえさせる。
  3. 木片を空気の入替わらないところで熱すると、燃える気体などが出て、後に木炭が残ることをとらえさせる。

**指導計画** 10時間（+ゆとり2時間）

- 課題**
- ① ろうそくのほのおを観察しよう。
  - ② ほのおの部分によって明るさがちがうのはなぜだろう。
  - ③ ほのおの部分による明るさのちがいが温度と関係あるか調べる。
  - ④ ろうそくのほのおの正体は何だろう。ろうそくのほのおの中にあるものを取り出してみよう。
  - ⑤ ろうそくのしんは何のためにあるのだろう。ろうそくのしんの役わりを調べてみよう。
  - ⑥ 内えんでろうの気体が十分にもえないのはどうしてだろう。
  - ⑦ アルコールランプのほのおは何がもえているのだろう。
  - ⑧ 木炭もほのおを出してもえるだろうか。
  - ⑨ 木のほのおは何がもえているのだろう。

### 単元目標と課題のつながり

目標1 ← 課題①②③⑥  
" " 2 ← " " ④⑤⑥⑦⑧⑨  
" " 3 ← " " ⑧⑨

課題は単元全体を見通し、子どもの思考が順々につながるように、また、いろいろな考えが出やすく意欲を持って取り組めるようになどを考えて、教師が作成した。1つの課題が解決されてから、それに続くように次の課題を提示した。それは理科では、はじめに全部の課題を出してしまうと、後の課題の中に前の課題の解決が出てしまうことがあるからである。

課題① ろうそくのほのおを観察しよう。

…………… 個の力だけ

子ども達全員に、ろうそく1本を配り、その状態のままそして火をつけてから燃えつきるまでを観察し、ノートに箇条書きする。

ひとりひとりが問題解決に必要な観察力を持っていることをひとりひとりに認識させるため。

〈子どもの反応〉

- 一言もしゃべらず、真剣な態度で観察し、ろうそくを見つめる子ども達の眼は輝いていた。
- 目、耳、鼻、皮膚などの感覚器官を働かせるだけでなく、身近な髪の毛、えんぴつなどでほのおに働きかけていた。
- 少ない子30こ、普通40こ、多い子70こほど箇条書きをしていた。
- 課題解決にせまる鋭い観察力を見せた子もいた。(例、とけたロウがしんにひきよせられしんを上っている。)

教師 課題解決への意欲付け

みんなすごい観察力を持っていますね。「ろうそくは白い」とか「ろうそくは冷たい」とかはじめに書いた人は、頭がやわらかくて、どんどんのびる力がありますよ。大人になると当り前のことには気付かなくなってしまうものなのよ。……

この単元の課題は、教科書や手びきを全く見ないで、みなさんの力だけで解決してみましょう。

課題④ ろうそくのほのおの正体は何だろう。ろうそくのほのおの中にあるものを取り出してみよう

子ども達は、これまで「ほのおは何が燃えているか。」(ほのおの正体)ということについては、疑問すら持ったことがない。木からりんごが落ちても気につけないのと同じように、ろうそくがほのおを出して燃えるということは、日常生活ではあまりにも当然のことなのである。それゆえ、はじめの予想の段階ではいろいろな思いつきが出て来た。

予想 個(予想をノートに書く) → 全(みんなの予想を集める) →

- |               |                  |
|---------------|------------------|
| ◦ 火           | ◦ ろうそくの中のある成分    |
| ◦ オレンジ色の熱い気体  | ◦ ろうそくのロウ(固体)    |
| ◦ 二酸化炭素       | ◦ ろうとしんと酸素       |
| ◦ 酸素          | ◦ ろうそくのしん        |
| ◦ 高い温度の集まった気体 | ◦ ろうそくのとけたもの(液体) |
| ◦ ろうそくと空気     | ◦ ロウが気体になったもの    |

グループ（グループで話し合う。  
1つの予想にまとめなくてよい。） → 個（自分の予想をしっかりと  
持つ）

例、1班

| はじめの予想 |             | 話 合 い                                    | 話し合い後の予想    |
|--------|-------------|--|-------------|
| A男     | 高い温度の集まった気体 | A男 ぼくのは4班のH君と同じみたいや。(オレンジ色の熱い気体をさす。      | A男 酸 素      |
| F子     | ろうそくのロウ     | K子 私はろうそくに火をつけて燃やすとしんもロウも短くなるからその2つだと思う。 | F子 ロウの液体    |
| T男     | 火           | F子 6班のA君がろうそくの中のある成分っていっていたけど、それかもしれないね。 | T男 酸素か二酸化炭素 |
| K子     | しんとロウ       | T男 ぼくはA君と同じで気体だと思うけど…<br>……………<br>(以下略)  | K子 しんとロウの液体 |

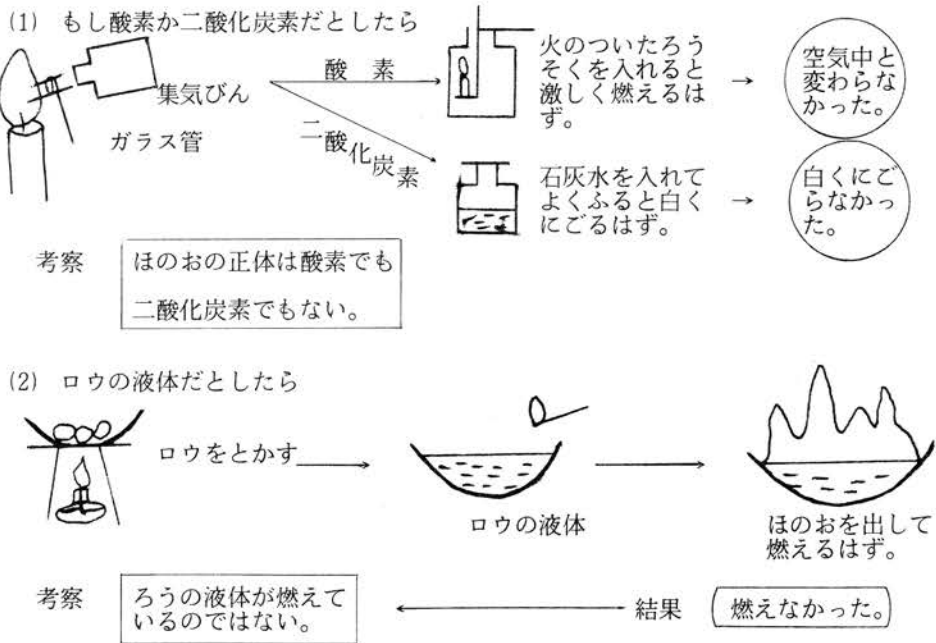
このグループは、話し合いをしても予想がまとまらず、4人ともバラバラであったが、そのまま実験（具体的思考）によってそれぞれの予想が正しいかどうか確かめていくことになる。はじめの予想と話し合い後の予想を比較すると思考を深める話し合いになったといえる。

実 験 予想を確かめる実験方法をひとりひとりに考えさせ、グループごとに準備、実験をする。実験時間をはじめに知らせ、その間はグループで自由に使う。教師は机間巡視をし、危険防止に気をつける。

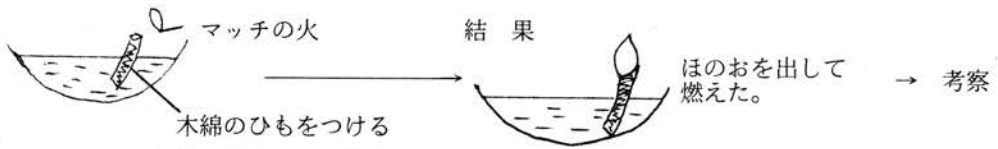
個

グ

例 1班の考えた実験



(3) ロウの液体としんだとしたら



考察  
 ロウの液体としんが燃えているのである。(A男、T男、K子)  
 ひもの先で燃えている。どうしてロウの液体で燃えないのかな？(F子)

全

各グループ、実験結果と、そのことからわかったこと(考察)を発表する。

1班…… 酸素と二酸化炭素は絶対にちがいます。ロウの液体もちがうようです。

ロウの液体としんのような気がします。

2班…… ガラス管から出る白いけむりはロウの気体だとわかりました。

3班…… ロウの固体とは絶対にちがう。ロウの液体のような気がする。

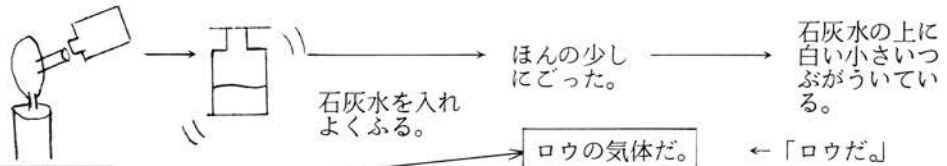
4班…… ロウの気体ではない。

5班…… ロウの液体だ。

……  
以下略

解決の途中で、それぞれのグループがどのような考えのもとに、どのような実験をし、どのような結果になり、どのように考えたのかを整理することにより、思考の迷路に入りこみ時間がいたらずに過ぎるのを防ぐ。特に、矛盾した結論を出したところ、同じような実験をしながら結果が異なるところはいていかに子どもの考えをたどってやる。

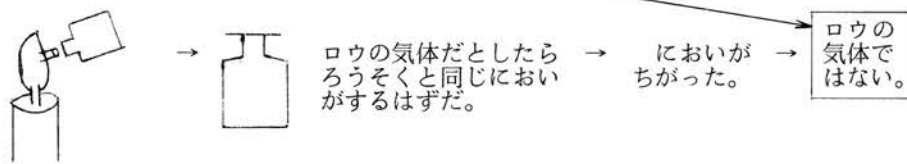
2班 予想 二酸化炭素だろう。

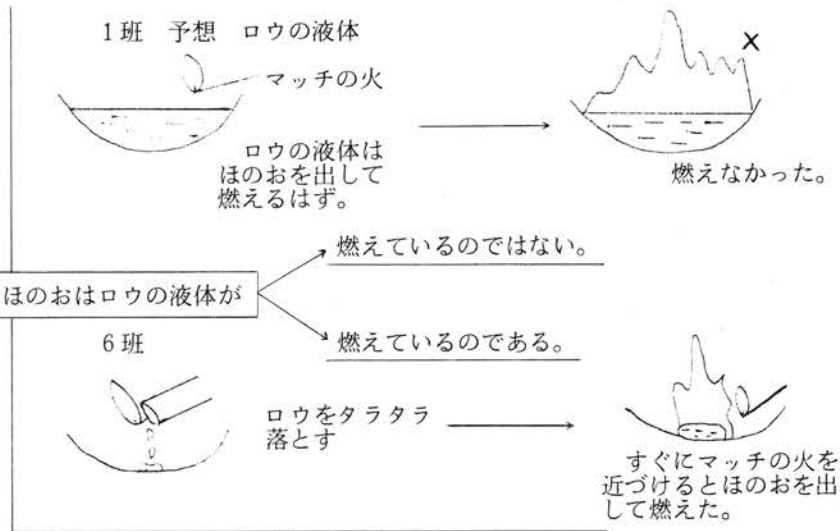


ほのおの正体は

ロウの気体だ。

4班 予想 ロウの気体だろう





それぞれの班の実験結果を聞きながら、各個は予想にもどり、もう1度理論を立て直し、グループ実験で確かめて課題解決をしていくのである。

**課題解決** ろうそくのほのおはロウの気体が燃えているのである。

教師—まとめの実験と次の課題へのつなぎ

煙が出るまで(気体になるまで)  
アルコールランプで熱する。

気体にマッチを  
近づけるとほのおを出して燃えた。

この実験からも、ろうそくのほのおはロウの気体が燃えているということがわかります。しんがなくても燃えることもわかりました。では……

(次の課題へ)

**課題⑤** ろうそくのしんは何のためにあるのだろう。ろうそくのしんの役わりを調べてみよう。

予想

(ひとりひとりノートに書く)

個

課題④の予想と比較すると、思いつきではなく、ひとりひとりよく考え、ものになってきた。前の課題から得た知識を生かしているためであろう。

全

(みんなの予想を集める)

。 しんがないとどこが燃えるかわからない。しんをつけて燃える方向を知らず。

- ロウだけだとほのおが大きくて危険。ほのおを少しでも小さくするため。
- ロウだけではすぐ燃えつきるのでしんをつけ少しでも長く保つように。
- ろうそくは固体なのでそのままでは燃えない。だからロウがとけて気体になるまでしんを燃やすのである。
- ロウをしみこませたひもを通して、燃えやすくするため。(とけやすくするため)
- ろうそくのまがるのを防ぐため。
- ロウだけだと別のもの(アルコールランプなど)であたためないといけない。
- マッチの火でつけられるように。……………などなど。

グ (話し合う。1つの予想にまとめなくてよい。)

個 (自分の予想をしっかりと持つ。)

予想を集める際、ひとりひとりが自分なりの言葉で表現するのでたくさん集まるが、内容を整理して分類するといくつかの予想にまとめられる。そのあとグループで話し合っ自分の予想をしっかりと持った。

実験 …………… (略)

自分なりに筋道を立てて実験しているので、予想通りになった子どもは、喜びと満足感を味わい、予想に反する結果になった子どもは、「不思議だなあ」というような表情をし、すぐに予想にもどり論理を立て直していた。

課題解決 マッチ1本の熱で、しんのまわりのロウの固体をとかし、その液体がしんを上って、さらに気体にまで熱せられ、ほのおを出して燃えるのである。ろうそくのしんは、とけたロウを少しづつたえまなく吸い上げてロウが気体になるのを助けたり、ほのおの形や大きさを安定させる働きがある。

課題④ ろうそくのほのお  
 " ⑦ アルコールランプのほのお  
 " ⑨ 木を燃やした時のほのお } を通して最後に

ほのおは気体が燃えるときにできるのである。 と、一般化していくわけであるが、課題④で十分に時間をとり、子ども達ひとりひとりにいろいろ考えさせていたので、課題が進むにつれ、非常にすっきりとした思考ができるようになり、実験も無駄なく行えるようになった。課題⑦の予想ではアルコールの気体(27人)、アルコールの液体(4人)としばられ、課題⑨では木から出る気体(31人)と予想したものが全員であった。 — 以上 — (津野 敬子)

※関係のある全国バズ講習研究集会及び提案者について

| 回  | 実施年・月      | 主 会 場                |
|----|------------|----------------------|
| 10 | 昭 50. ・ 11 | 愛知県春日井市立東部中学校        |
| 11 | 51. ・ 11   | 岐阜県土岐市立泉中学校          |
| 12 | 52. ・ 11   | 兵庫県姫路市立城南小学校         |
| 13 | 53. ・ 10   | 広島県豊田郡豊町豊浜町（幼・小・中・高） |
| 14 | 54. ・ 11   | 兵庫県姫路市立白鷺中学校         |
| 16 | 56. ・ 11   | 兵庫県加西市立北条小学校         |
| 17 | 57. ・ 8    | 三重大学教育学部教育心理教室       |

| 回                  | 提 案 者     | 城南小在職期間   | 現 任 校          |
|--------------------|-----------|-----------|----------------|
| まとめ<br>12. 13.     | 森 本 俊 和   | 昭 50 ～ 59 | 飾磨郡家島町立男鹿小学校教頭 |
| 10                 | 永 井 守     | 昭 47 ～ 55 | 飾磨郡家島町立男鹿小学校校長 |
| 10. 11.<br>12. 13. | 山 本 剛     | 昭 41 ～ 54 | 姫路市教育委員会指導主事   |
| 12                 | 常 陰 友 子   | 昭 51 ～ 54 | 姫路市立御国野小学校     |
| 12                 | 小 暮 国 夫   | 昭 52 ～ 55 | 姫路市立東小学校教頭     |
| 12                 | 赤 垣 美 智 子 | 昭 52 ～ 55 | 〃 網干小学校        |
| 14                 | 橋 本 ゆ み 子 | 昭 49 ～ 55 | 〃 山田小学校        |
| 14                 | 安 積 収     | 昭 50 ～ 55 | 〃 白浜小学校        |
| 14                 | 平 井 均     | 昭 51 ～ 56 | 佐用郡南光町立三河小学校   |
| 16                 | 山 下 美 佐 子 | 昭 50 ～ 59 | 明石市立沢池小学校      |
| 17                 | 津 野 敬 子   | 昭 51 ～ 59 | 姫路市立網干小学校      |



