紀要 50 号

# 研 究 報 告 書

平成25年3月

尼崎市立教育総合センター

#### はじめに

今年度より小・中学校の学習指導要領が完全実施となり、知識・技能の習得だけでなく、 それを活用した思考力・判断力・表現力等のバランスのとれた教育がより一層、必要となっています。その中で、教員は日々の教育活動を通して自ら課題を見出し、新たな方策を探り体系化する力、理論と実践を統合する力はもちろん、子どもや保護者との関係づくり、情報教育など多くの力が求められています。これらの力を磨くためには、教員が教科の専門性を磨くことはもちろん、子どもや保護者との関係づくり、情報教育など多分野にわたった研究に取り組む必要があると考えます

教育総合センターは、研修・情報教育・教育相談の3つの担当が、それぞれ連携を図りながら事業を進めています。その中の一つ、調査研究・教材開発事業として、校長先生の推薦を得た教員を研究員とし、指導主事と協力して研究を進めています。

平成24年度,当センターでは,国語教育,社会科教育,算数・数学教育,外国語・英語科教育,教育の情報化,教育相談と本年度より理科教育部会が加わり7つの研究部会において研究に取り組みました。教育の情報化は情報セキュリティについて,教員の意識を高める校内研修のプログラム開発と教育実践,国語科教育は確かな言葉の力を育てる指導の研究,社会科教育と外国語活動・英語科教育は小中連携を踏まえたカリキュラムの研究,算数・数学科教育は中1ギャップを解消する手だての研究,理科教育は実験やワークシートの工夫による興味・関心を高める授業づくりの研究,教育相談は学級に居場所を見いだせない子どもへの働きかけによる変容の研究等に取り組みました。

いずれも、情報セキュリティ、小中連携や基礎学力の向上、人間関係づくりなど学校に おける喫緊の課題を取り上げたものとなっています。各学校・園をはじめ多くの方々に御 高覧いただき、今後のそれぞれの取り組みの一助となれば幸いです。

最後になりましたが、本年度の研究を進めるにあたり、ご多忙にもかかわらず、指導・助言いただいた専任講師の先生方に深く感謝申し上げます。また、校長先生方はじめ、熱心に研究に取り組んでいただいた研究員の先生方、ご協力くださったすべての皆様に厚く御礼申し上げます。

平成25年3月

尼崎市立教育総合センター 所長 長 田 光 司

# 目 次

1	教育の情報化	Ł
	<u></u>	学校情報セキュリティに関する研修モデルカリキュラム開発・・・・ 1
	_	- 研修モデルの開発と評価 ー
2	国語科教育	
		雀かな言葉の力を育てる指導の研究・・・・・・・・・ 19
	_	- 授業改善のあり方を考える -
3	社会科教育	
3		土会科の基礎学力向上と小中の効果的な連携・・・・・・・・ 43
	·	工芸科の基礎子が向工とが中の効果的な連携・・・・・・・・・・ 43 - 授業における資料提示の工夫 —
		文末に40f)   切貨相近/100/工人
4	算数・数学科	<b>斗教育</b>
	/]	ト中連携を軸に算数・数学的活動を考える・・・・・・・・・ 67
5	理科教育	
	É	上体性を持って科学的な思考,表現活動に取り組む・・・・・・ 85
	_	- 理科学習指導の研究 -
6	外国語活動•	
		子どもの学習意欲を高める小中連携の研究・・・・・・・・・ 101
	_	- プロジェクト型学習を中心としたカリキュラムづくり -
7	<b>华</b> 本和歌	
7	教育相談	予防的・開発的教育相談・・・・・・・・・・・・・・ 117
		7 のか・開発的教育性談・・・・・・・・・・・・・・・ 117 - こころの居場所を考える —
		\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \

## 教育の情報化研究

# 学校情報セキュリティに関する研修モデルカリキュラム開発 - 研修モデルの開発と評価 -

指	導	員	大	森	康	充			
研	究	員	福	田	達	也	$(\underline{\nabla})$	花南	[小)
	"		Щ	本	宣	忠	(小	遠	小)
	"		兒	玉	矣	볹	(園	田	小)
	"		新	田	達	矢	( }	浜	小)
	"		有	馬	陽	_	(水	堂	小)
	"		JŁ	野	書	誠	(大)	北丰	(中)

#### 【内容の要約】

一昨年度、外部委託により実施した尼崎市小・中学校の情報セキュリティ実態調査結果をふまえ、教員の情報セキュリティ意識を高めるとともに、組織としても個人情報等の重要な情報を守る確かな取り組みができるよう、主に各校の情報教育担当者がリーダーとなって取り組める『学校情報セキュリティ研修モデルカリキュラム』を、昨年度に引き続き開発する。

開発にあたっては、情報通信分野の企業の協力を得ながら、外部よりコーディネーター及び講師を招聘するとともに、昨年度浮かび上がった課題をふまえ、学校に合った効果的な研修が実施可能となる研修モデルカリキュラムの開発を目指す。

キーワード:情報セキュリティ 校内研修 個人情報 調査アンケート 研修モデル 研修モデル評価 情報セキュリティクイズ 情報教育担当者

1 はじめに	• ]
2 研究の概要	
(1) 研究テーマ ······	• ]
(2) テーマ設定の理由	• ]
(3) 研究の方法 ······	. :
3 研修モデルの見直しと実践による検証	
(1) 実践事例1「USBメモリ整理と管理 情報事故を防止するために」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	. :
(2) 実践事例 2 「学校現場のネットワークについて」	. 7
(3) 実践事例 3「個人情報を守ろう」	1(
4 学校情報セキュリティ研修モデルカリキュラムの提案・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12
5 『セルフチェック de セキュリティアップ2』の開発	
(1) 昨年度のコンテンツの課題 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	15
(2) 今年度のコンテンツの改修点	16
(3) 今後のコンテンツの利用	
6 おわりに	17

#### 1 はじめに

近年、情報関連機器及び情報通信ネットワークの急速な進展により、情報を扱う社会の様子は随分変化してきた。日本の教育の分野における情報化は諸外国の様子からすると、遅れていると言っても過言ではないが、そのような中でも、情報を保存し持ち運べる記憶媒体、とりわけUSBメモリに代表されるようなコンパクトなフラッシュメモリ等は、大容量化とともに、誰もが手軽に購入できる価格となったことで、多くの教職員も私有のものを私用に校務用にと便利に利用している現状がある。しかし、一方で、教職員による個人情報を保存したUSBメモリの紛失及び盗難の事故が本市でも発生している。手軽であるが故に起こってしまう事故であり、これは、教職員の情報管理の甘さを表していると言える。

そこで、学校情報セキュリティを高めるため、一昨年度、外部委託による本市全小・中学校を対象に学校としての情報セキュリティに関する実態を調査し、その結果をふまえて、各校の教頭及び情報教育担当者を対象に情報セキュリティ研修を実施することで、教職員の情報セキュリティを高める必要性と、本市では、特にどの部分について取り組まなければならないかを伝えた。

その上で昨年度は、引き続き本市の実態を踏まえ、教職員の情報セキュリティ意識を高めるとともに、組織としても個人情報等の重要な情報を守る確かな取り組みができるよう、主に各校の情報教育担当者がリーダーとなって取り組める『学校情報セキュリティ研修モデルカリキュラム』を開発してきた。

本年度は、この研修モデルカリキュラムをよりよいものにしていくため、情報通信分野の企業の協力を得ながら、外部よりコーディネーター及び講師を招聘することで研究体制を強化するとともに、昨年度浮かび上がった課題をふまえながら、学校に合った効果的な研修が実施可能となるよう、カリキュラムの見直し、精選を図っていく。

#### 2 研究の概要

#### (1) 研究テーマ

学校情報セキュリティに関する研修モデルカリキュラム開発 〜研修モデルカリキュラムの見直しと評価〜

#### (2) テーマ設定の理由

一昨年度、全小・中学校を対象に実施した、学校としての情報セキュリティに関する実態調査の結果、「機器のウイルスチェック」、「セキュリティポリシーの遵守」、「ソフトウェアの定期更新」、「情報資産の持ち出し」、「離席時の対応」について、本市では特に課題が見られた(表 1)。

[表1:平成22年度情報セキュリティ実態調査結果 評価値満点:3点]

チェック項目	評価平均	チェック項目	評価平均
1 パスワードの管理	2. 67	6 情報資産の持ち出し	2. 03
2 ソフトウェアの定期更新	2. 00	7 離席時の対応	2. 13
3 機器のウィルスチェック	1.30	8 パソコンの持ち出し	2. 86
4 ソフトウェアの導入	2. 59	9 AMA-NET規程の遵守	2. 47
5 情報資産の保管	2. 20	10 ポリシーの遵守	1. 80

表1の結果から、各校の教頭及び情報教育担当者を対象に実施した情報セキュリティ研修では、図1に示す4つの項目を選択しその重要性について理解を図ったが、各校においては、全教職員に対してそれらがまだ十分伝えられていない現状がある。

管理職や情報教育担当者は本市の課題を理解したものの、それを伝えるための資料

や研修教材が身近にないため、教職員の情報セキュリティについてのスキルや意識を向上させる取り組みには至っていない

#### 昨年度の情報セキュリティ研修で取り上げた課題

- ①パソコン及びUSBメモリ等の記録媒体のウイルスチェック
- ②学校毎のセキュリティポリシーの共通理解と運用
- ③個人情報等のデータの持ち出し
- ④離席時におけるパソコンのセキュリティ

物理的にどのよう

[図1:平成22年度情報セキュリティ研修 本市の課題]

なセキュリティ強化の仕組みを作っても、情報を扱う人の意識が低ければ、どこからか情報は漏れてしまうことになる。情報漏洩における要因において、ヒューマンエラー (人為的ミス) が多くを占める現状から考えても、「教職員の情報セキュリティ意識を向上させることは重要な課題である」と位置づけることができる。

以上のことから、主に各校の情報教育担当者がリーダーとなって取り組める『学校 情報セキュリティ研修モデルカリキュラム』の開発に、昨年度より取り組んできた。

#### (3) 研究の方法

1. 研修モデルカリキュラムの見直し

昨年度は、一昨年度の実態調査の結果をもとに、どのような内容のセキュリティ研修が必要であるかを検討し、その中から、取り組みやすいもの、それぞれ研究部員の所属する学校において、今必要なものを中心にモデル化してきた。

研修モデルは、15分から30分程度の研修時間を目安にした内容量で作成した。これは、校内でリーダーとなる情報教育担当者等が準備しやすく、研修を受ける側にも負担が少ない、日々忙しい現場の状況を考慮したためである。実際には職員会議や校内研究会の前後等を活用することで、1回の内容は少ないが、年間で継続して実施できるというメリットがある。また、複数の研修モデルを組み合わせることで60分や90分間の研修も設定でき、それぞれの学校の実情に合わせた研修が可能となる。

提示資料については、プレゼンテーションソフトを利用して作成した。内容量を極力抑えてまとめたため、ソフトの扱いに少し慣れた人であれば、データを自分なりに修正しやすいものとなっている。

作成した研修モデルは、昨年度に数校で実践検証を行ったが、いくつかの課題が浮かび上がった。(図2)

# トップダウン式の研修 によくみられる問題

- 個人差を踏まえ、教 材を適合的なものに 調整する
- 個人差を教員間の 対話の契機とする

#### 職員室風土の問題

- 言える雰囲気, 聞く 態度を醸成する
- 親しみやすさに留意 した教材開発を進める

#### 教員個々の意識に焦 点化することの問題

• 自明視される問題の 個人化に対し、問題 は職場が構成すると いう視点も併せ持つ

# 研修が日常の行動改善につながるかという 問題

- •講師に発問力を求める
- 課題のリアリティを追求する

「図2:昨年度の課題]

これらの課題を踏まえ、ひとつひとつの研修モデルを見直し、再度実践で検証していくことを研究の柱のひとつとした。

さらに、校内のリーダーが中心となって進める研修の時間だけではなく、個々のすき間時間で学べる環境も必要であると考え、Web化された学校情報セキュリティクイズ「セルフチェック de セキュリティアップ」を昨年度開発した。しかし、クイズの構成とカリキュラムの構成に整合性があまり見られなかったため、これも改善していくこととした。

- 2. 研究の流れ
- (1) 昨年度の課題について検討 (大学准教授による指導助言)
  - 研修内容の課題
  - 提示資料 (スライド)・配布資料 (主にスライドの課題)
  - 形態、場所、環境の課題
- (2) 研修モデル資料の作成及び修正 (大学准教授によるコーディネート)
  - 資料作成のための情報収集(協力企業からの情報提供:NTTドコモ関西,視察等)
  - 提示資料
  - 配布資料(研修時に利用するもの:基本的に提示資料の印刷物)
  - ・ 研修の流れ(研修リーダー用)
  - 本研究部員による意見交換
- (3) 評価及び調査アンケートの作成
  - 研修モデル評価アンケート
  - 実態調查,意識等変容調查
- (4) 実践による研修モデルの検証
  - 研修実践
  - ・ 研修モデルの評価及び調査の実施 (大学准教授による分析)
- (5) 再度研修モデル資料及び内容を修正
- (6) 研修モデルカリキュラム作成
- 3. 学校情報セキュリティクイズ「セルフチェック de セキュリティアップ2」の開発
- (1) 昨年度のクイズについて、課題の洗い出し
- (2) プログラムの設計
- (3) 問題の収集 (協力企業からの情報提供:NTTドコモ関西)
- (4) 問題データの作成
- 4. 研修モデルの評価の方法 研修モデルの評価については、次の2つの方法で取り組む。
- 【方法1】研究協力校複数校において、研修を実施し、研修を受けた教職員への研修直後のアンケート調査により、作成した研修モデルにおける提示資料(デジタル資料)、配布資料、研修内容がわかり易かったか、よく理解できたか等について個々の評価を記入してもらい、集計する。集計したデータは同じ研修モデルの見直し前と見直し後で比較する。
- 【方法2】研究協力校複数校において、研修直前と研修後1ヶ月程度経過時の個々の意識や実態を調査、比較することによって、理解の定着度や行動の違いについて明らかにするとともに、意識向上に効果的か等について評価する。

#### 3 研修モデルの見直しと実践による検証

- (1) 実践事例 1
  - 1. 研修テーマ

「USBメモリの整理と管理 情報事故を防止するために」

#### 2. 研修の目的

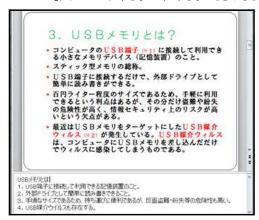
職員のUSBメモリに対する理解を深め、より安全に扱うための方法を身に付けることを目的とした研修である。

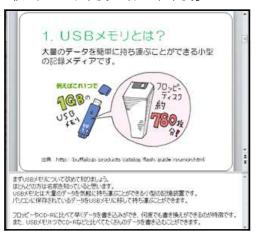
全国的に教職員の現状を見ると、個人情報に対する意識は依然高いとはいえず、USBメモリの盗難・紛失による個人情報の流出が問題となっている。本市においては、今年度「校務用・教育用パソコン利用規程」の一部が改正され、個人情報の保護方針について、より厳格なルールが適用されるようになった。しかし、個々人の意識はまだまだ低く、仕事を家庭へ持ち帰る教職員がいる現状をふまえると、特に持ち運びのしやすいUSBメモリやその中にある個人情報の取り扱いについて校内で注意を促していく必要があると考える。

#### 3. 研修モデル見直しの視点

- (1) 昨年度作成された本研修モデルの内容は、USBメモリに関する総論的な内容であり、そこから多くの問題を考えやすい展開となっていた。そこで、本年度研修実施校においては、教職員の実態に合わせ、USBメモリのウイルスチェックやファイルの完全消去に関する研修内容へと繋げていくこととした。
- (2) 提示資料については、わかりやすさ・親しみやすさを意識し、文字数をできるだけ減らして絵図を多く取り入れることにした。「ノート」(プレゼン資料を読む時のメモ)については、表示する文字数を減らした分を口頭で補えるように、内容を充実させた。また、できるだけ話し言葉に近くなるように修正した。(図3)

[図3:昨年度と本年度の提示資料比較(左:昨年度 右:本年度]





# 4. 研修の内容

【研修の展開】	
活動	留 意 点
1. 研修の課題を知る。	・今回の研修の課題を提示し、研修の流
①USBメモリについて詳しく知る。	れを確認する。
②USBメモリの整理と管理の仕方を考え	
る。	
2.USBメモリについて知る。	・USBメモリについての基本的な知識を確
	認し,その利便性と危険性について理
	解できるようにする。
3.USBメモリの整理と管理について考え,共	・それぞれの自治体における規程や各校の
通理解を図る。	個人情報の保管方法等を提示して,具

4. USBメモリを使用した演習に取り組み,操一・ウイルスチェックの手順や完全消去の方 作方法を覚える。

体的なUSBメモリの管理方法を理解でき るようにする。

- 法, 自動実行の停止など, 実態にあっ た活動を取り入れる。
- 研修の課題に対応したまとめを提示す る。

5. まとめ

前半部分では、USBメモリの記録媒体としての特徴や、利便性・危険性につい て確認するとともに、個人情報の入ったUSBメモリを持ち出したことがないか、 自身の行動を振り返った。

後半には、本市の「教育用パソコン利用規程」(図4)について確認することを きっかけとして、USBメモリの正しい管理方法について説明し、演習に取り組ん

今回は自動実行の停止方法(図5)を演習したが、ファイルを暗号化する方法の 演習、個人情報とそうでないものを分ける作業に取り組むのも良い。

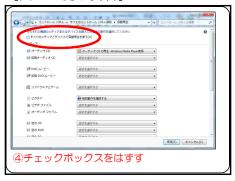
[図4:提示資料]

#### 5. 教育用パソコン利用規程

尼崎市立小学校教育用パソコン利用規程 成績、児童・生徒の個人情報などのデー 夕は、外部メモリ等を用いて学校サーバ 外には持ち出さないこと。(やむを得ず 持ち出す場合は、パスワードによるロッ クをかけ、個人名のないファイルに限定 、なおかつ文書で学校長に届け出て許 可を得たもののみとする。)

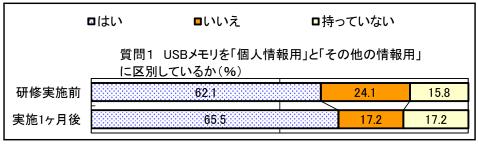
付則 平成24年4月1日 一部改正

#### 「図5:提示資料」



#### 5. 研修モデルの評価

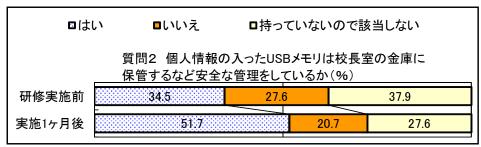
研修実施直前と研修実施1ヶ月後に実態調査のアンケートを、研修実施直後に研 修内容についてのアンケートを職員29名に実施した。



「グラフ1]

質問1の内容は,USBを管理区分によって整理しているかを確認するものである(グ ラフ1)。本校職員の半数以上が研修実施前から管理区分を明確にさせているとい う結果だが、意識的に行っている者は少なかった。研修を受けたことで、管理区分 による整理の必要性を初めて知ったという声が多く得られ、1ヶ月後には実施前よ り整理するようになった者が若干増えた。これは,研修内容にもあった,USBメモリ

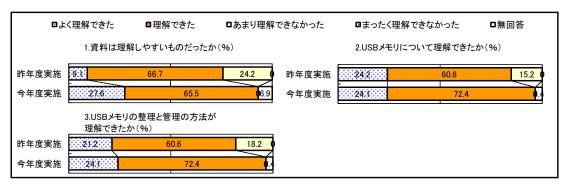
の利便性と危険性、データの整理の重要性を理解することができたからではないかと考えられる。また、「持っていない」を選択した職員が増えたことについて、新たに選択した職員に確認すると、そもそも個人情報をUSBメモリに保存しないように改めたという回答が得られた。



[グラフ2]

質問2の内容は、USBメモリが正しく管理されているかを確認するものである(グラフ2)。本研修実施校では、研修実施前には3割強の職員が安全に管理をしていた。しかし、「いいえ」を選択した職員も3割弱おり、大変危険な状態であると思われた。今回の研修では、個人情報をUSBメモリに保存して持ち歩くことの危険性を学校の実態に合わせて詳細に説明することができたため、研修後には、正しい管理方法を理解し、実行する職員は増えた。しかし、まだ約2割の職員は実行できておらず、本研修の実施方法や内容について再度精査し、継続的かつ段階を追った研修カリキュラムを確立する必要があると考える。

※ 質問1と質問2の『持っていない』を選択した人数が同じではないのは、個人情報を保存したUSBは所有していないが、その他の情報を保存したUSBは所有しているという職員もいるためである。



[グラフ3:研修内容についてのアンケート集計結果]

次に、研修内容についてのアンケート集計結果を昨年度と比較してみると(グラフ3)、理解度が大きく上昇していることがわかる。本年度は昨年度の反省をもとに、提示資料や展開を修正して実施している。具体的には、1枚のスライドに書かれている文字数を制限して重要な言葉だけに絞ること、提示資料だけでは伝え切れない部分を口頭で補い研修に幅を持たせること、研修テーマを考慮し短い時間でも実施できるよう焦点化することを意識した変更を行った。昨年度との比較から、知識を詰め込むだけでは理解には繋がらず、よりわかりやすく噛み砕いた研修が有効だということがわかる。資料は理解しやすいものになりつつあるが、本年度実施時には演習を取り入れなかったため、まだ改善の余地があると考え、最終的に【研修の展開】には演習を追加した。

6. 研修モデルによる教員研修の効果と考察

研修モデルとはいえ、各自治体・各校の規程を盛り込んだり、実施校に合った話題や時事ニュース、演習を取り入れたりするなど、研修リーダーがその時々に応じて内容を変更する必要がある。そのためには、まず研修リーダーが実施校の実態を把握することが大切である。校務の情報化が進む中、苦手意識を持った職員も少なからずいるが、熱心に理解に努めようする職員も同じようにいる。どの職員も課題に対して少しでも身近に感じることができるように研修の流れを組み立てることが、より一層の理解につながると考える。

これらのことをふまえて、研修内容とスライドには学校の実態に合わせて変更できる余地を持たせている。今後この研修モデルをもとに別の研修リーダーが研修を実施することにより、テーマの流れから逸れず、かつ幅をもたせた研修モデルへと進化させることができると考える。例えば、本年度実施校では、本研修が研修モデル13番「データの完全消去を知っていますか?」に繋がる良いきっかけとなった。この研修モデルは単体のものではなく、次に繋がる一連の研修の1つだと考える。

#### (2) 実践事例 2

1. 研修テーマ

「学校現場のネットワークについて ~ちょっとしたことから情報セキュリティ~」

2. 研修の目的

現在の市内の小学校現場において、ネットワークは教室系と職員室系の二つに切り分けられており、教室系のファイルサーバーはコンピュータ室、職員室系のファイルサーバーは職員室に設置されている。個人情報保護の観点から、校務処理上で使用するのか、授業支援で使用するのかによってネットワークを使い分ける必要がある、ということがその理由のひとつである。したがって、職員が校内のネットワーク環境を理解していくことは、セキュリティ向上のために大変重要であると考える。

本研修では、校内のネットワーク環境を理解し、個人情報に関わるデータの管理と整理に対してセキュリティ意識を高めることを目的とした。提示資料の作成にあたっては、コンピュータ操作に慣れていない人のために、具体的に画像を提示し、目で見て理解しやすくなるように留意した。

- 3. 研修モデル見直しの視点
  - (1) 本研修モデルは、本年度新規に作成したものである。昨年度作成されたものは、 汎用性も念頭に入れ、一般的な内容で他市・他府県でも実施できるようなものを 作成してきた。しかし、昨年度の課題としてあがった、「課題のリアリティを追 及する」という意味において、本市の環境に特化した内容(機器・ネットワーク など)を含む研修モデルを追加していくことも重要であると考え、本研修モデル を作成した。
  - (2) 事前に研修実施校にて、「現在、受講したい情報セキュリティ研修は、どのような内容のものか」についてアンケートを実施した上で、最も希望の多かった内容を含む研修を、(1)の視点もふまえた上で構成した。希望の多かったものは職場の問題としても考えられ、より主体的に研修に取り組むことができると考えた。
  - (3) 講話のみの演習で受け身になってしまわないように、演習を取り入れた。
- 4. 研修の内容

#### 【研修の展開】

活動	留 意 点
1. 課題を確認する。	・今回の研修の課題を提示し、研修の流れ
①尼崎市内の小学校のネットワーク環境	を確認する。

を理解する。

- ②セキュリティに対する意識を高めよう。 (データの整理, 画面ロックの仕方など)
- 2. 学校のネットワークの仕組みとデータの ・教室系のネットワーク, 職員室系のネッ 整理の仕方について確認する。
- 3. 画面ロックの仕方を確認する。 【演習】画面ロックをする。
- 4. USBメモリを抜く際の正しい手順を確認す

【演習】USBメモリを正しい手順で抜く。

- 5. まとめ
- 6. クイズ

- トワークの違いについておさえる。
- ・個人情報を保存する際の注意点について おさえる。
- ・データの整理については、例をあげて示 す。
- ・スライドや教材提示機を用いて説明した 後、実際に操作してもらう(図6)。

「図6:提示資料]



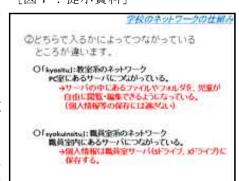
- ・本研修の課題・内容を振り返りながら確 認する。
- ・三択式のクイズを提示し、正解と思うも のについて挙手してもらう。

本研修では、まず初めに「尼崎市内の小学校のネットワーク環境を理解する」、「セキ ュリティに対する意識を高めよう。(データの整理、画面ロックの仕方など)」の2つの 課題を確認する。その時に、研修後に2つの課題に沿ったクイズに答えることができる ようになることを目標としていることを伝える。

市内の小学校現場では、教室系と職員室系の2つのネットワークが使われている。ま

ずは、職場にあるコンピュータと2つのネットワ ークの関係を把握することが重要になると考え た。ネットワークによってコンピュータにログイ ンする I Dが異なる点について、それぞれのネッ トワークがどのサーバにつながっているかなどを 確認する(図7)。教室系と職員室系に分かれて いる最も重要な理由は、「児童・生徒に、職員室 サーバーにある個人情報などの重要なファイルを 見せない、見られないようにすること」にあるこ とをおさえる。また、情報管理の観点から、サー バー内のデータの整理の仕方を例を示しながら紹

[図7:提示資料]



介する。

後半では、「画面ロックの仕方」と「USBメモリの安全な取り外し方」を演習として取り入れた(図8)。手順を2~3種類紹介した後、実際に演習をするという流れである。手順の説明だけで終わることがないよう、具体的な操作画面を提示資料で示すとともに、教材提示機を使って操作の様子を投影するなど、視覚的に理解できるように工夫した。

最後には、2つの課題に沿ったまとめと三 択式クイズで本研修の内容を振り返った。



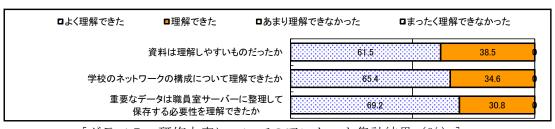
#### 5. 研修モデルの評価

研修前と研修後と研修1ヶ月後にアンケートを実施した。結果は以下の通りである。



[グラフ4]

直前アンケートと一ヵ月後アンケートを比較すると(グラフ4),「学校のネットワークは、教室系と職員室系の二つの系統に分かれていることを知っている。」については、96.2%から100%に達した。反面、「重要なデータを保存する際、職員室サーバー(X・Sドライブ)に整理して保存している。」については、「している」が2名増えたものの、全体としては、研修結果としての行動の変容はあまり見られない。



[グラフ5:研修内容についてのアンケート集計結果(%)]

今回は、本研修を計画するにあたって「研修内容の希望調査」を行なって研修テーマを決定した。初めに、こちらで現在の職場に必要だと考えられる研修テーマを4つ取り上げ、その中から希望する内容を選択してもらう形式である。そこで半数近くの人が希望したのが本研修である。事前に希望アンケートをしてテーマを決定したことが教員の本研修に対する関心・意欲を高めたためか、「あまり理解できなかった・まったく理解できなかった」者は皆無であり、研修内容に対して高い理解を示していることがわかる(グラフ5)。

#### 6. 研修モデルによる教員研修の効果と考察

研修実施直前と一ヵ月後のアンケートを比較すると, 行動に大きな変容は見られない結果となっているが, 自由記述を見てみると, 「サーバーの種類の違いがよく

わかりました。」「適切に保存することで子どもの情報が守られる,それが大切だと 改めて思いました。」などの意見もあり,理解と意識の向上は見られる。しかし,「デ ータの種類も色々あるので(成績・所見・写真・作品など),どのような内容のも のはどう扱うべきかを知りたい。」という意見もあり,データ整理の部分で,もう 少し具体的に整理の仕方を示したり,演習を取り入れたりすることで,行動面でも 良い影響を与えることができたのでは,と考える。

また、研修テーマについて、希望アンケートをとったり、職場環境に特化した内容を取り上げたりすることは、内容の理解度を高める上で重要であるといえる。しかし、その上で今回のように新たに提示資料などを作成することは時間の制約などから難しいであろう。既存の研修モデルを修正したり、組み合わせたりして研修を実施することも、選択肢のひとつである。

#### (3) 実践事例 3

1. 研修テーマ

「個人情報を守ろう」

2. 研修の目的

近年,個人情報が流出する事件が相次ぎ,問題視されている。校務において児童 生徒の個人情報を取り扱うことが多いなかで,個人情報とは何か,安全に取り扱う ためにはどうすれば良いかといった,知識やスキルが必然的に重要になってきてい る。

本研修では、個人情報の定義を知ることと、個人情報の安全な取り扱い方を知ることを目的としている。

- 3. 研修見直しの視点
  - (1) 本研修1つ目の課題「個人情報の定義を知る」において、昨年度は個人情報の 法的な定義を引用していたが、難しい言葉が多く、説明も長くなっていた。今年 度は「簡単に短くまとめた言葉で定義を説明する。」「個人情報かどうか判断する 基準を確かめる問題を出す」「分かりにくい言葉は具体例を挙げて説明する」な ど、個人情報の定義を理解しやすいように改善した。また、文字を大きくするな ど、見やすさも改善させた。
  - (2) 提示・配布する資料には、普段校務で扱うものを用いることにした。そうすることで、問題をより身近に感じることができ、理解も高まるのではないかと考えた。

#### 4. 研修の内容

## 【研修の展開】

活動	留 意 点
1. 課題を確認する。 ①個人情報の定義を知る。	・今回の研修の課題を提示し、研修の流れを確認する。
②個人情報の安全な取り扱い方を知る。	C PERU / Vo
2.2つの問題をもとに、個人情報の定義を知る。	<ul> <li>・「個人を特定できる」の意味を考えさせる。</li> <li>・「他の情報と容易に照合できる」の意味を説明する。</li> <li>・個人情報は、「個人を特定しやすい情報」と「個人に深く関わる情報(プライバシー)」の2種類があることを説明する。</li> </ul>

- 3. 個人情報の漏洩について知る。
- 事故の種類と起こった事故の割合について説明する。
- ・事故が起こった場合の具体的な被害や影響を説明する。
- 4. 個人情報の安全な取り扱い方について説明する。

【演習】個人を特定できないようにする 工夫について考える。

5. まとめ

- ・実際に成績一覧表などの資料を用いて, どのようにデータを加工すれば個人が特 定できないようになるか,考えさせる。
- ・個人情報の安全な取り扱い方について振り返る。

本研修は、昨年度作成の、「こんなものも個人情報」を、研修見直しの視点にそって修正したものである。本研修では、まず初めに「個人情報の定義を知る(図9)」「個人情報の安全な取り扱い方を知る」の2つの課題を確認する。昨年度は「個人情報の定義を知る」「学校にある個人情報を知る」という課題だったが、漏洩した場合のことや守るための方法も伝えるべきだったという反省から、今年度は課題を変更するに至った。

個人情報の定義を正しく理解することは、 情報の重要さを判断する力が高まり、個人情 報の取り扱いを意識的に注意することにつな がるので重要だと考える。

そして、2つ目の課題「個人情報の安全な 取り扱い方を知る」においては、初めに「I SEN平成23年度 学校・教育機関の事故 発生状況調査」の結果(図10)や個人情報 漏洩による損害賠償の過去事例から、情報漏 洩事故の種類や割合、事故が発生したことで の影響を具体的に提示した。それらによって [図9:提示資料]

- 7.セキのも何しばね

## 2 個人情報って何?

生存する個人に関する情報であって、当該情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述等により特定の個人を識別できるもの(他の情報と容易に照合することができ、それにより特定の個人を識別することができるもの)をいう。

(個人情報の保護に関する法律 第2条)

[図10:提示資料]

#### 個人情報を守ろう!

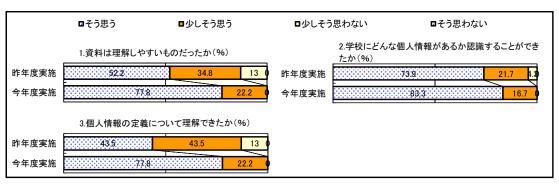
#### 個人情報の漏えい

事故の種類 (ISER平成23年度 学校・依有機関の事故先生状況開生) 管理ミス・・・・39%

- 不正な持ち出し・・・23%
- 盗難○ 紛失その他・・・11%

個人情報の安全な取り扱いへ意識を向け、①基本的に持ち出さない。②持ち出す場合は、必ず許可を得る。③校外で気を緩めない。④特定できないよう工夫する。⑤パスワード・鍵をかける。⑥コピーを学校に置いておくという6つの扱い方を紹介した。中でも「④特定できないよう工夫する」では、成績一覧表を提示して何を削除すれば個人を特定できないようになるかを演習した。研修で学んだことを演習で実践してみることで、安全な取り扱い方についてより理解が深まると考えた。

#### 5. 研修モデルの評価



[グラフ6:研修内容についてのアンケート集計結果]

今年度と昨年度の研修直後に実施したアンケートを比較すると、どの項目においても、数値の伸びが著しい。特に、全ての項目で「少しそう思わない」「そう思わない」が0%に減少し、昨年度内容が難しく理解度の低かった「3.個人情報の定義について理解できたか」で、「そう思う」が大きく増加した。

#### 6. 研修モデルによる教員研修の効果と考察

直後アンケートの結果から、昨年度の反省を生かして研修モデルを見直したことで内容が改善され、理解度が大幅に高まったと言える。

また、2つ目の課題を変更し、個人情報の安全な取り扱い方についても研修を行ったことは、具体的な実践につながりやすく、 [図11:提示資料]

総合的に考えて「個人情報を守る」事に関する研修効果は高まったと考える。

情報セキュリティに対する意識の向上を最大の目的とした研修において,難しい言葉を使った説明は,それだけで苦手意識を助長することとなり,意識の向上の妨げになると考える。また,講話のみの研修も,受け身になってしまい意識が向上しにくいと考える。今年度の研修モデルでは,①短くまとめた言葉での説明。②理解度を確かめる問題の提示。



③具体例を挙げた説明(図11)という改善策を取り入れた。分かりやすい説明をすること、問題の提示・演習・具体例・専門機関による調査の結果を効果的に入れることで、苦手意識を持たず、主体的に参加しやすい研修モデルになり、その結果が研修効果の向上につながったと考える。

## 4 学校情報セキュリティ研修モデルカリキュラムの提案

昨年度,研修モデルカリキュラムを試案として発表したが,本年度,ひとつひとつの研修モデルにおいて見直しを図った上で,成案として発表する。実践事例として挙げてはいないが,検証を行った研修モデルも,4つ含まれる。

これらの中から、必要とするものを選び、1年間、無理があるようであれば数年間を 見通して、それぞれの学校の実情に応じた研修計画を立てて頂きたい。なお、このカリ キュラムは、提示資料なども含めて、AMA-NETに公開する予定である。

# 【学校情報セキュリティ研修モデルカリキュラム】

			_,	
番号	研修タイトル/目的	形態	時間(分)	内容
1	「個人情報を守ろう」 (1)個人情報の定義を知る。 (2)個人情報の安全な取り扱い方を知る。	講話	15	個人情報の保護に関する法律 等により個人情報の定義を理解する。次に学校にある個人情報について考え、学校にある個人情報を再確認していく。
2	情報事故の原因と傾向 情報事故が発生した際の影響 NTT (1)情報事故の原因と傾向について知る。 (2)情報事故が発生した際の影響について知る。 て知る。(考える)	講話	15	情報事故件数や事故原因の 推移から、ヒューマンエラーが 大多数を占めていることを理解 する。児童・生徒、保護者が受 ける被害、事故を起こした本人 への影響、組織への影響を理 解する。
3	「情報事故事例」から学ぶ NTT (1)情報事故を防ぐ方法を考える。 (2)自分の日頃の行動の問題点を見つけ,改善できるようにする。	講話演習	30	いくつかの事例について知り, どのようにすれば事故を防ぐことができたか話し合いながら, 自分自身の日頃の行動と比較する。
4	外部記録媒体(USBメモリ等)の 取扱いに関する留意事項 NTT 外部記録媒体(USBメモリ等)の正しい取 扱い方法を理解する。	講話	15	外部記録媒体(USBメモリ等) の取扱いルールや廃棄の方法 について確認する。 【追加内容】市の利用規程
5	コンピュータウイルスは こうしてやってくる! ~コンピュータウイルスの手口の理解~ コンピュータウイルスに感染させるための手口を理解する。	講話	15	インターネット利用を次の4つに分け、それぞれの危険について考える。 ・ホームページを見ること・メールを読むこと・USBメモリを挿すこと・更新をしないこと
6	Winny(ウィニー), Share(シェア)等のファイル交換ソフトウェアによる情報流出の防止策NTT ファイル交換ソフトウェアによる情報流出の防止策について理解する。	講話	15	Winny(ウィニー)による情報流出の仕組みから,ファイル交換ソフトウェアによる情報流出の防止策について考える。

7	<b>USBメモリの整理と管理 ~情報事故を防止するために~</b> (1)USBメモリについて詳しく知る。 (2)USBメモリの整理と管理の仕方を考える。	講話	15	USBメモリとはどんなものか, その容量などを知り,情報の種 類によるUSBメモリの整理と管 理の方法について学ぶ。 【追加内容】ウィルスチェックや 自動実行の停止の仕方につい て演習を行う。
8	<b>なんでしなくちゃいけないの?</b> <b>情報セキュリティ</b> コンピュータやネットワークを安全に利用 するために,情報セキュリティの必要性に ついて理解する。	講話	15	パスワードの設定やソフトウェアの更新、ウイルス対策、USBメモリ等の管理について、情報セキュリティの面からその必要性について学ぶ。
9	コンピュータウイルス ~ウイルスの感染を防ぐには~ (1)コンピュータウイルスとはどんなものな のか, どんな被害を及ぼすのかを知る。 (2)コンピュータウイルスに感染しないた めの方法を知る。	講話演習	20	コンピュータウィルスについて, その活動や感染経路, 感染した場合の被害について, 感染しないための方法を学ぶ。
10	ウィルスチェックをしよう (1)学校にあるPCのウイルス対策ソフトの現状を知る。 (2)自分の持っているUSBメモリなど記憶媒体のウイルスチェックができるようになる。 (3)ウイルスが見つかったときの対処の仕方を知る。	演習	30	本市のウィルス対策の現状を知り、ウィルスチェックの方法について演習する。ウイルスが見つかった場合について、それぞれがどこまで対処すればよいのか理解しておく。
11	強いパスワードを作ろう! ~強固なパスワードの理解と作成方法~ 強固なパスワードはどんなものか理解し, その作成方法を身につける。	講話演習	20	パスワードには強弱があることから,強固なパスワードの作成方法を知り,実際に作成する。 【追加内容】授業で利用するパソコンのデスクトップに成績や個人情報を置いてないか。
12	パスワードをつけよう! 〜Windows〜 〜ワード・エクセル・一太郎 ・その他(アタッシェケース)〜	演習	30	日頃よく使う,代表的なアプリケーションのファイルにパスワード を設定する。また,暗号化ソフト を利用して,パスワードを設定

	ファイルやフォルダにパスワードを設定す ることができる。			するとともに、暗号化や復号化の演習を行う。
13	データの完全消去を知っていますか? (1)完全消去の意味を知る。 (2)完全消去の方法を知る。	講話演習	30	日頃、よくしている削除方法と 完全消去の違いを知り、専用ソ フトを使って完全消去を行う。
14	家のパソコン大丈夫? (1)自宅パソコンの危険性を知る。 (2)具体的に危険とは何かを知る。 (3)危険に会わないようにするための方法を知る。	講話	15	自宅のパソコンはインターネットにつながっていないからといって安心できないことや、インターネットにつながっているが、セキュリティソフトを入れているからといって安心できないこと、ファイル共有ソフトの危険性について学ぶ。 【追加内容】ネットにつながっていないPCも危ない・ウィルス対策しているか・OSやソフトウェアの更新をしているか・ファイル共有ソフトを使っていないか
15	学校現場のネットワークについて ~ちょっとしたことから情報セキュリティ~ (1)尼崎市内の小学校のネットワーク環境 を理解する。 (2)セキュリティに対する意識を高める。	講話	20	市内小学校のネットワーク環境 について知り、セキュリティを高 める簡単な方法について演習 する。

## 5 『セルフチェック de セキュリティアップ2』の開発

#### (1) 昨年度のコンテンツの課題

校内での教職員研修に加え、個々の教職員が自己のセキュリティに関する知識を習得するため、すき間の時間を利用して、楽しみながら取り組むことができるよう、『セルフチェック de セキュリティアップ』(学校情報セキュリティクイズ)を、昨年度開発した。同コンテンツは、市内イントラネットを利用し、特に学校での情報セキュリティに主眼を置いたクイズが出題されるフラッシュコンテンツである。クイズに解答することで知識を獲得するとともに、セキュリティに関する意識向上を図る教材コンテンツである。しかしながら、同コンテンツには次のような4つの課題があった。

- 1. 研修モデルカリキュラムとは独立して 開発を行なったため、カリキュラムとコ ンテンツの内容で整合性を欠く個所があ る
- 2. クイズの問題は「練習」、「基本」、「応用」の3段階の難易度を設定していた。 しかし、コンテンツを利用する教職員個々人のセキュリティ知識に大きな差があり、総じて問題の内容が難しいという声が多かった。
- 3. 履歴表示画面やグラフ表示画面は、ボタンを複数回クリックしないと表示できないため、その機能自体にユーザーが気付きにくい。
- 4. 履歴画面において、クイズ実施状況の 推移を難易度ごとではグラフ表示できる が、全体的な学習の進捗状況はグラフ化 されないので、視覚的にわかりにくい。

#### (2) 今年度のコンテンツの改修点

これらの課題を解決するため、昨年度のコンテンツをもとに改修し、「セルフチェック de セキュリティアップ 2」を新たに開発した(図 1 2)。改修のポイントは以下の3つである。

[図12:提示資料]

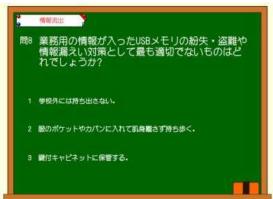


[図13:提示資料]

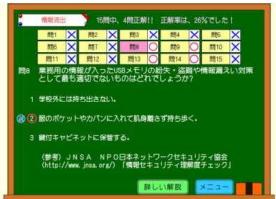


- 1. 研修モデルカリキュラムとの整合性を図るため、①カリキュラムを大きく4つの部門に分類した上で、②難易度ごとに出題するのではなく部門ごとにクイズを出題し、部門ごとの「学校情報セキュリティマスター認定証」を取得できるようにした(図13,17)。
- 2. 解答画面からメニューに戻った際、必ず履歴画面を表示するように変更した。また 履歴画面に常にグラフを表示するよう変更した。
- 3. 履歴確認画面で全体的な学習の進捗状況を表示する際は、部門ごとに平均正解率の 棒グラフを表示するように変更した(図16)。

[図14:提示資料]



[図15:提示資料]



[図16:提示資料]



[図17:提示資料]



#### (3) 今後のコンテンツの利用

来年度以降には、本コンテンツを研修モデルカリキュラムの確認テストとして、AMA-NET上に公開し、全市立学校で活用できるようにする予定である。また、本コンテンツの管理者はコンテンツの履歴情報から、次の3点が確認できる。

- 1. 各校における本コンテンツ活用頻度の確認
- 2. 各部門における正解率の確認
- 3. 間違えやすい問題の抽出

このことにより、本市の情報セキュリティ意識の高まり度合いに応じてクイズの問題の 追加や改変を行っていくことで、情報セキュリティ意識の向上が持続でき、より多くの 教員に活用し続けてもらえると考える。

#### 6 おわりに

教育の情報化研究部会では、教員の誰もが、簡単に、安全に個人情報を管理・利用できるようになることを目標に、学校情報セキュリティに関する研修モデルカリキュラムを検討し、複数の研修モデルの開発と実践検証に昨年度から2年間かけて取り組んできた。本年度は、昨年度浮かび上がった課題をふまえた上で研修モデルの見直しに取り組んできたが、昨年度と比較して、研修の内容についての理解は深まり、情報セキュリティに対する意識は高まったものの、行動を変容させるには、課題の残るものとなった。

情報セキュリティを高めるためには、意識だけではなく、行動が変容しなければ意味がない。そのために、厳格なルールを適用するということも、ひとつの方法である。しかし、研修などによる学習に期待する(行動の変容を目指して学習による意識の変化を促す)ことも、やはり重要であると考える。それは、考える主体としての教員の変化を、粘り強く支え続けていかない限り、変化の激しい情報化の世界でセキュリティを保ち続けることは難しいと考えるからである。

また,本研修モデル群は,コンテンツそのものはパソコンの苦手な者でも,ある程度操作や編集がしやすいように配慮されている。

しかし、そのコンテンツだけに全てを任せてしまっては、高い研修効果を得ることはできない。研修モデルを各校の実態に合わせて選択・修正し、演習を多く取り入れて構成していくことで、より高い効果が得られるものと思われる。

今後は、研修などのソフト面、コンピュータやネットワーク環境などのハード面、両面においてどう取り組むかを考えていくことが、情報セキュリティの向上を図っていく上で重要になってくると考える。

## (参考文献・資料)

- ・ 学校で取り組む 情報社会の安全・安心 堀田龍也・平松 茂 編著
- ・ 教育の情報化に関する手引 文部科学省
- ・ 情報管理基礎研修(教材集) NTTドコモ
- ・ 国民のための情報セキュリティサイト 総務省
- ・ ウイルス対策 スクール 独立行政法人 情報処理推進機構 (IPA)

## 国 語 科 教 育 実 践 研 究

# 確かな言葉の力を育てる指導の研究 - 授業改善のあり方を考える -

 指導主事
 桑
 野
 光
 枝

 研究員
 西
 尾
 鮎
 子
 (立花西小)

 ル
 寺
 茉利絵
 (水
 堂
 小)

 ル
 笠
 井
 美
 香
 (武庫東小)

 ル
 川
 畑
 綾
 (園田南小)

#### 【内容の要約】

小学校学習指導要領の完全実施から2年が経過した。実態調査の基となった全国学力・学習状況調査問題も平成19年度をスタートに6年目を迎えた。大きな課題として、答えが一つではない出来事や課題の多い社会生活を前に思考力・判断力・表現力及び学習意欲の重要性が叫ばれている。日々の授業改善が急がれる昨今である。

そこで、本年度も、昨年度に引き続き「確かな言葉の力を育てる指導の研究」をテーマに、全国学力・学習状況調査問題と学習指導要領の関連を整理して、授業改善のあり方を探る。つけるべき言語能力を身につけるためには、どのような単元構想や授業形態、考えさせる学習シートにするのか等、「教師の指導改善と児童の学習改善」につながる具体的な手だてをもとに、改善を試みた授業案を実践をとおして検証することとした。

キーワード:関心・意欲向上, 学習指導要領の言語能力, めあてと振り返り, 単元構想, 学習シート, 授業形態

1	はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
2	研究の概要	
(1)	研究テーマ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
(2)	テーマ設定の理由 ・・・・・・	1
(3)	研究の構想・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
(4)	研究内容 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	20
3	実践事例 (授業改善のアプローチ)	
(1)	読みと音読を往還させる「学習シート」	(園田南小学校2年「読むこと」)・・・・20
(2)	「単元構成」の改善による意識向上	(立花西小学校2年「話す聞く」) ・・・・2
(3)	児童の学習意欲を高める「比較・分類」	(七松小学校5年「書くこと」)・・・・28
(4)	学びが見える化!肯定的推敲	(武庫東小学校5年「書くこと」)3
(5)	「物語創作」書く・読むの能力向上	(水堂小学校1年「書くこと」)36
4	研究の成果と今後の課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	

### 1 はじめに

国際的な学力評価として重要視されている PISA 調査は「知識や技能を実生活の様々な場面で直面する課題にどの程度活用できるかどうかを評価」するものであった。これをうけて始まったのが文部科学省の全国学力・学習状況調査の調査問題である。これは、学習指導要領の新しい方向性を示唆する具体的なものであった。元来、国語力は机上の学習というより、生活体験の中で育つ学習という側面が強い。だからこそ、日々の国語科授業での学習指導要領に示す能力をふまえた指導が重要なものとなる。そこで、本研究部会では、授業改善を意識した「授業」を「生活に生きてはたらく言葉や関心・意欲(以下「確かな言葉の力」という)を育てる場」と捉えて授業開発に取組むこととした。

#### 2 研究の概要

#### (1) 研究テーマ

「確かな言葉の力を育てる指導の研究」 - 授業改善のあり方を考える -

#### (2) テーマ設定の理由

「関心・意欲・態度」が高い程,全国学力・学習状況調査の調査問題における児童の到達目標の通過率が高くなっているという報告が「文部科学省中央教育審議会初等中等教育分科会平成13年度小中学校教育課程実施状況調査報告書の概要学力向上のための基本調査」でもなされている。それゆえ、「確かな言葉の力」をはじめ、学力向上を考えるとき「関心・意欲・態度」への着目は、授業改善の取組みには欠かせないと考える。

以上のことから、国語科授業において「確かな言葉の力を育てる指導の研究」をテーマとし、今年度は「関心・意欲・態度を高める授業」を授業改善のひとつの指標として 具体的な手立てをもとに、授業実践で検証することとする。

#### (3) 研究の構想



#### (4) 研究内容

1. 研究の目的

これまでの全国学力・学習状況調査問題と学習指導要領の関連を整理し、抽出した 調査問題において〔求められる能力〕を明確にし、〔能力を身につけるための手立て〕 を考案し、改善の方向性を探る。児童や教師の意識や状況(関心・意欲・態度)を4 検法によるアンケートで調査し、明らかにする。授業改善の手立てとして、授業の工 夫や学習シート等の開発を行い、その有効性について検証を行うことを目的とする。

2. 検証の方法

市内の5つの小学校,第1学年から第6学年までの各学年から抽出した1学級で,市内全30学級児童と,調査学級の担任教師(30名)を対象とする。6月に国語科の関心・意欲や学習形態,読書量などの状況を児童用・教師用のアンケートを実施し,調査し,その上で,「確かな言葉の力」を育てる授業を開発し実践する。12月に同じアンケート調査を実施し,全体や部分で分析を行うとともに,児童の感想や振り返りなど記述されたものから質的分析を行い,児童の意識の変容等からその効果を検証する。

#### 3 実践事例(授業改善のアプローチ)

(1) 読みと音読を往還させる「学習シート」

(川畑 綾)

1. 実践の概要

指導者が具体的な指標を得るため、平成 22 年度全国学力・学習状況調査問題 [国語 A-3] から学習指導要領に示す求められる能力を分析し、第2学年の段階にあわせた授業と学習シートの開発に取組む。

【学習指導要領に示す求められる能力】

- ○叙述に着目しながら登場する人物の相互関係を捉える
- ○前後の文脈に基づいて「」(かぎ)の人物を判断しながら読む。

【能力を身につけるための授業改善のポイント】 読みと音読の往還,音読劇, 学習シート

(1) 6月の児童の意識調査では、「本を読むこと(読書)は好きですか」の質問に「好き」の回答は87%あるのに対し、「声に出して文を読むことは好きですか」の質問に「好き」が65%であった。このことから、特徴として、2点あげられる。

(特徴1) 読書は好きだが、音読はそれほど好きではない。

(特徴2) 音読は、宿題で仕方なくやるが、あまり楽しいものだと思ってはいない。 この2つの特徴から、子どもたちは音読を単なる繰り返し学習のようにとらえており、文字を追って読むことに意識が注がれていることがわかった。読み取ったことを自分の音読に生かしたり、想像したことをもとに抑揚をつけたりして読み方を工夫する意識は低い。そこで、「音読劇」の言語活動を設定し、目的意識・相手意識を持たせ、楽しみながら、【学習指導要領に示す求められる能力】を身につけられるような工夫を考える。音読して読取り、考えて音読するという流れに「学習シート」を位置づけ、実践検証する。

(2) 単元名 「音読劇をしよう」

#### (3) 単元目標

- ・音読劇に楽しんで取り組み、シリーズの本を読むことができる。【関・意・態】
- ・登場人物の行動や会話を中心に想像を広げながら読み音読することができる

【読むこと】

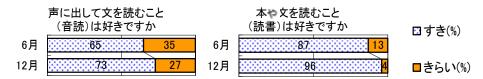
- ・主語と述語の関係や「」の人物を見つけることができる。【伝国】
- (4) 教材名 「お手紙 (2年上)」 補助教材 お手紙シリーズ全巻
- (5) 指導にあたって、次の3点を意識して取り組んだ。
  - ・音読劇をすること(目的)を意識し、めあてを持って音読させる。
  - ・ひとつひとつの会話文の読み方を考えさせる。
  - ・段階のある学習シートを活用し、主体的な学びができるようにさせる。
- (6) つけたい力の育成を意識した単元計画「単元名:音読劇をしよう」

第一次(1時間) 音読劇を作って家 族に見てもらおう	第1時	教師が作った音読劇ビデオを視聴し、学習の見通しを持つ。
第二次(5時間)	第1時	「お手紙」を読み,おもしろいと思ったところを話し合う。
音読劇の練習をし よう	第2時	「お手紙」の文章構成と出来事を整理する。 (アニマシオン 挿絵の並べ替え)
	第3時	1, 2場面で, 「」の役割や主語を学び, 音読にくふうがあるといいことに気づく。 【学習シート1】
	第4時	3, 4場面の音読の工夫について話し合い,練習をする。 【学習シート2】【写真①】
	第5時	好きな場面を選び、音読のくふうについて話し合い、練習をする。
第三次(3時間)	第1時	音読劇のビデオ撮りをする
音読劇のビデオ撮	第2時	編集後のビデオを見て学習の振り返りをする
りをしよう	第3時	お家の人にビデオを見てもらう。

#### 2. 実践とその考察

この単元を通して大きく変わったことは、子どもたちの国語に対する意識である。 本単元では、「音読劇をする」という目的にむかって、読みと音読の往還をねらいとし 単元の流れを工夫しながら授業を進めた。毎回同じパターンの授業内容ではなく、学 習シートの内容を少しずつレベルアップさせることで、子どもたちの意欲に向上が見 られた。

次の表は先出の「意識調査アンケート」(31人)の6月と12月の調査結果である。

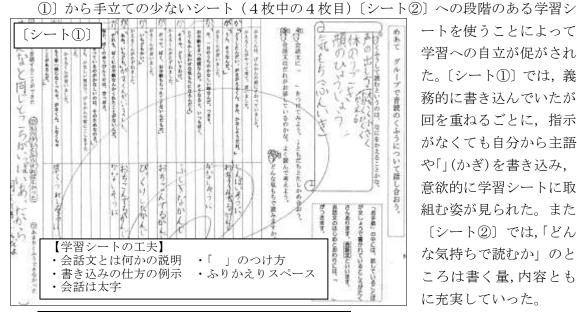


音読,読書ともに「好き」が6月よりも $8\sim9$ %増えていた。「読むための読む学習」から「目的ある音読学習」にかえた結果と思われる。以下改善ポイント2点を詳述する。

#### ポイント1:段階的な学習カード

児童には「音読劇のために上達したい」という思いを持たせ、話している人物をはっきりさせる学習シートを活用した。会話文に児童が、「」(かぎ)をつけ、だれが話し

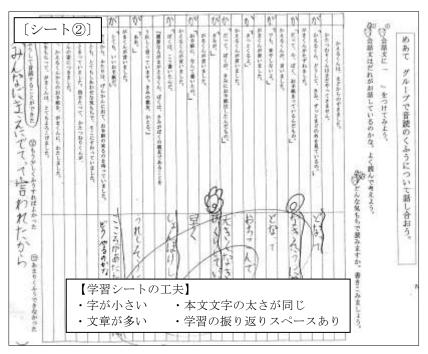
ている言葉かを考えさせた。言語事項の主語・述語についても理解し、より人物にな りきって音読ができるようになった。手立てが多いシート(4枚中の1枚目)[シート



ポイント2:音読劇にむけての観点みつけと指導

音読で気をつける観点:〔姿勢,声の出し方,読む速さ, 顔の表情、体の動き〕をみつけ、箇条書きにし、音読のコ ツを指導したことで全体的に大きな声で読む児童が増えた。 また、会話文に抑揚をつけ、簡単な動きをつけて読める児 童も出てきた。

単元が進むにつれ、登場人物になりきり、読解したこと が生きる読み方になっていった。



ートを使うことによって, 学習への自立が促がされ た。〔シート①〕では、義 務的に書き込んでいたが, 回を重ねるごとに, 指示 がなくても自分から主語 や「」(かぎ)を書き込み、 意欲的に学習シートに取 組む姿が見られた。また [シート②] では、「どん な気持ちで読むか」のと ころは書く量,内容とも に充実していった。



音読練習の風景

音読をする際, 事実 を正確に読んで捉える ことで、音読表現に生 かそうとする児童が見 受けられた。児童は, 知らず知らず自分の経 験と重ね合わせて考え たり、ト書きをもとに 登場人物の気持ちを考 えて読んだりしていっ た。例えば「この時の がまくんは, 悲しそう にと書いてあるので元 気のない声で読む」等 児童が事実を読みとり、 音読の工夫を考える雰

囲気が教室中に広がっていった。音読の内容への興味も増し、家庭学習の音読にも楽 しんで取組む児童が増えた。

#### 【児童の感想より抜粋】

- ・役を決めて友達と練習するのが楽しかった。
- がまくんになりきって上手に読むことができた。
- ・始めは誰が話しているかわからなかったけど誰のセリフかだんだんわかるようになった。
- ・ヒントがなくても学習シートに書けるようになったよ。
- ・大げさに手を動かして読んでみたら友達に上手って言われたよ。

#### 【保護者の感想より抜粋】

- ・声の出し方や、動きをつけるなど工夫しているので毎日聞くのが楽しい。
- ・本読みが、みるみる上手になった。
- 3. 成果と今後の課題(○成果 ●課題)
  - ○指導者が具体的な指標を得るため、過去実施の全国学力・学習状況調査問題から学習指導要領に示す求められる能力を分析し、第2学年段階にあわせた授業開発に取組んだ結果、「目的をもって取組む音読のよさを感じる児童が多くなっていた。また、関連した読書を進んでする児童の姿が見られたことにより、読書生活に生きてはたらく単元の開発になったと思われる。
  - ○単元活動を少しずつレベルアップさせるための段階的な学習シートであったので、 後半、会話文の主語を容易に見つけられるようになっていった。学習シートには、 はじめは、学習の手順が多く示されてあるので、使いやすく振り返りも、し易いも のであった。
  - ●学習シートは、段階的とはいえ、全員同じものではなく、低位の児童やつまずいている 児童を想定した「お助けシート」なるものを準備する必要があった。
- (2)「単元構成」の改善による意識向上

(西尾 鮎子)

1. 実践の概要

指導者が具体的な指標を得るため、平成 19 年度全国学力・学習状況調査問題 [国語 B-1] から学習指導要領に示す「読むこと」「話すこと・聞くこと」の能力を分析した。第 2 学年の段階にあわせた授業開発に取組むだけでなく教師の意識も含めて迫ることとした。

【学習指導要領に示す求められる能力】

○司会の役割を果たしたり、立場や根拠を明確にしたりして話し合うこと

【能力を身につけるための授業改善のポイント】教師の姿勢、つけたい力の意識化とその共有

- (1) 教師と児童の授業の進め方における6月の意識調査では、本校の顕著な特徴として、次の3点が挙げられる。
  - (特徴1)本を読むことが好きな児童が大変多い。これは朝の読書タイムや校区内にある北図書館と連携したポイントラリーなどの取組などと関連があるといえる。
  - (特徴2) 話し合いの際の教師による手立てが少ないため、児童は話し合いの方法があまりわかっていない。

(特徴3) 教師が授業の際に「つけたい力」を掲げたり、その振返をさせたりすることが少なく、児童もめあてを意識できていないことがわかる。

この3つの特徴から、本校児童の好きな読書を単元の中に組み込む構成にし、つけたい力を教師も児童も意識することで、主体的な学習への授業改善をめざし、研究を進めた。

#### (2) 単元名

「音読劇をしよう」

#### (3) 単元の目標

- ・物語の作者に関心を持ち、進んで読書に取り組もうとしている。【関・意・態】
- ・場面の様子について、登場人物の行動を中心に想像を広げながら、声、表情、身振りなどを工夫して音読することができる。【読むア・ウ】
- ・互いの話を集中して聞き、話題に沿って話し合うことができる。【話す・聞くオ】
- ・表現したり理解したりするために必要な語句を選ぶことができる。【伝国】
- (4) 教材名「お手紙」

補助教材「ふたりはともだち」「ふたりはきょうも」「ふたりはいつも」

(5) つけたい力の育成を意識した単元計画「単元名:音読劇をしよう」

次	時	主な学習活動					
1	1	<ul><li>・音読劇のビデオを見る。</li></ul>					
		・音読劇をすることを知り学習計画を立てる					
	1	<ul><li>・モデルのシナリオを見て何が書かれているかを知る。</li><li>作品</li></ul>					
	2	・登場人物を書き抜く。					
		・時・場所を読み取る。 読					
		<ul><li>・音読劇をする場面をグループで分けるため場面分けをする</li></ul>					
	3	・文章構成、出来事を場面毎に整理する。					
2	4	・一場面の登場人物やセリフ・行動・主語を確認する。 物・像口					
		・登場人物の気持ちや様子・動きなど音読の工夫をシナリオに書き込む。 を 🔃					
	5	・全体で音読や動きの練習をする。					
	6	<ul><li>班毎に二~四場面のシナリオを作る。</li><li>【写真①】</li></ul>					
	7	<ul><li>・音読や動きの工夫についての各自の考えを司会カードを参考に、</li></ul>					
		班で伝え合い、1つのシナリオにまとめる。(付箋をはっていく)					
		・班で話し合ったシナリオをもとに音読する					
		・読み方の違いがあれば比べて、話し合う。 【シート③】					
	8	・班毎に選んだ場面の音読劇の練習をする。					
	9	・音読劇のリハーサル(中間発表)をする。					
		・書いたシナリオを読み返し推敲する。					
		・音読や動きに手直しをする。					
	1	・音読劇の発表会をする →ビデオ撮り →ビデオライブラリーに保存					
3	2	・班で選んだアーノルド・ローベルの他の作品のシナリオを書き音読劇をする。					
		・学習を振り返り、自己評価する【シート①】 【シート④】	1				

いつもは、話し合いでけんかをしているみたいになるけど、今日はグループで仲良く話し合いができました。発表もいっぱいして、音読劇も見てもらえて、とても楽しい授業でした

#### 2. 実践とその考察

(1) 本学級についての実践とその考察

次のグラフは、6月と12月に実施した第2学年児童(35人)への意識調査である。



この意識調査①②でも、司会を立てる割合や話合いの進め方の理解等、6月と比べて意識が高まっていることがわかる。読書への関心をはじめ、国語への好感度、めあてのある学習においても「いつも」や「とても」の割合が、向上している。

単元計画では、単元最終の活動を設定し、それに向けての学習計画を児童に考えさせた。「音読劇発表会」をするためにしなければいけない学習活動や場面分け、登場人物など押さえなければいけない事項も意欲的につかんでいった。 国語の殆どの単元で、最終の活動目標と学習計画を立て教室に掲示して進めた。

その結果,児童がめあてを持つことにより,児童の動きや意欲が大幅に増した。また一時間ごとの振り返りを一枚のカードに記入していき学習の流れとつけた力の蓄積〔シート①〕を自分の目で確かめられるようにした。そのことで,さらに「めあて達成」に対する意識が向上した。振り返りの言葉からも見られる。また,話し合



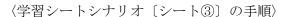
いの際に司会カードを持たせた。司会の進め方や方法を示したことで、どの児童も司会の仕方を理解でき、班の話し合いができるようになった。以下は、児童の話し合いの様子である。本文をもとに考えたことを交流している。友だちの思いを受け止め、考えを広げている姿がみられた。

〈児童の話し合いの様子から抜粋〉

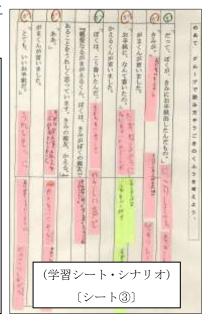
- C1 がまくんの「ああ」というセリフのところで意見はありませんか。
- C2 わたしは、読み方でいいます。<u>びっくりしたみたい</u>に読むと書きました。<u>わけは、かえるくんやったんや、そうかー</u>と思ったからです。
- C3 わたしはちょっと違って<u>ため息をつくように</u>読みます。<u>わけは,うれしいからです</u>。
- C1 違うからどっちがいいですか。どっちがいいか、いっぺん読んでみる?
- C2 「あ~あ!」
- C3 「あぁ・・・」
- C2 なんかそっちのほうがわかる気がするなあ。文章からもわかるね。
- C1 ではこっちのふせんの方をはります。どうですか?

このように、本単元目標である「相手の話を聞き話題に沿って話し合おうとすること」「一つにまとめようとしている」様子があちらこちらで見られた。また、他の児童が順に発言していく時には「つけたし」や「反対」等友達の意見と比べた発言の仕方も掲示した。班で話合った後、全体で発表する時にも他の班と違いを比べることもできた。写真①のように〔シート③〕を使い、話合う前の操作活動は、話の中心を整理することができ、話合いを焦点化するのに効果的であった。





- (1)緑の付箋にはセリフを読む際の動き表情・顔の向き等の動作の工夫を書く
- (2) ピンクの付箋には声の大きさ・速さ・調子・間や 気持ち、アクセントなどの読み方の工夫を書く。
- (3) 音読の工夫は、シナリオのセリフの部分だけ書かせる。
- (4) 一つのセリフにつき緑とピンクの付箋を話合いな がら貼っていく [写真①]
- (5)全く同じようなものは重ねたり一枚だけ残したりして班で話し合い添付する。

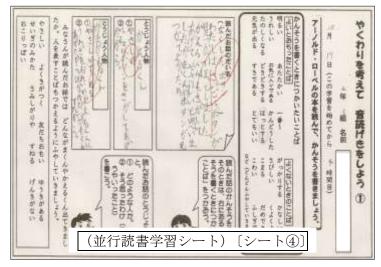


3次の2時では、今まで学んだことをもとに「おてがみ」以外の本で「音読劇」に 挑戦した。学習支援として、並行読書学習シート〔シート④〕を使う。これには、「感 想を書く時に使いたい言葉」「登場人物の人柄を表す言葉」等の語彙表が載っており、 「どんな人か」を表す言葉を児童が書く時の参考になるようにした。

その結果、左の〔シート④〕のように「がまがえるくん…すねる…理由は、他のお

話でもすねてたから」という2年生なりの比較の読みが見られた。何話も読んだ中で、お話まるごとで比べ読みをする児童が見られるようになってきた。

学習計画から振り返りまでを単元として構成するとき,教科書教材にとどまるのではなく,「お手紙」の単元の並行読書としてアーノルド・ローベルの他の作



品「ふたりはいつも」「ふたりはともだち」等、同じ登場人物が出てくる本を扱うこ とで、学んだ学習に、広がりと深まりが生まれた。国語科授業だけではなく、図書の 時間に読み聞かせをし、登場人物の人柄についての言葉や感想などを学習シートに書 きためていった。こうした,継続的な学習の考え方が,単元学習のよさといえる。何 話かを読み比べて、共通する人物像・人柄がはっきりし、登場人物のふたりの関係が 明らかになってくる。それが、シナリオ作りの中に音読や動きの工夫として表現され ていた。これは、問題解決型学習のひとつの形である。これらのことから、「教科書 を教える」から「教科書で教え」,学びを活用していくことのできる単元構成(構想) へと改善していくことが重要である。

学級の意識調査④⑤には,「④国語が好き」と「⑤読書が好き」の人数の増加がみ られる。読書行為そのものの向上と相まって、好きと感じる児童が増えたことが、意 欲・関心・態度が高まっていると思われる。

(2) 学校全体の傾向についての考察

【6月と12月に実施した教師(2,3,4,6学年抽出同クラス)の意識調査】 ■時々(人) □あまりない(人) □ 毎回(人) 口全くしない(人) ①グループで話し合いに ②話し合いにマニュア ③授業でめあて(つけたい力) ルなどの手立てがある を掲げている 司会を立てている 6月 6月 6月 12月 12月 12月 ⑤めあてを明確にし振り返 りの時間を与えている 6月 🛭 12月 🛭 【6月と12月に実施の当該同クラス児童(2,3,4,6学年抽出同クラス)



上の教師・児童への意識調査の結果グラフから、次のことがわかる。

- (ア) 教師の意識調査では、めあてや振り返りを意識する割合が増えてきた(意識調査 ③⑤) 児童の意識は、全体として「時々している」が増え、「あまり」「全く」して いないが減っている。教師が研究授業などを通して、単元計画や毎1時間のめあてと 学習を把握し、その単元を通してつけたい力を考えていけた結果と考えられる。
- (4) 教師の意識調査で、グループでの話し合いの際に司会者を立てたり、マニュアル や指導などの手立てをとったりする割合が増えている。(意識調査①②)「まあまあ わかる」の人数がそれぞれ20人近く増えており「全くわからない」の人数が減って

いることから,各学級で班長等を中心に話し合ったり,班で友達と作文を読みあったりする機会が増え,その際に教師の指導が入った様子がわかる。

- (ウ) 児童の「読書がすき」の項目は6月より20人以上増えている。(意識調査⑤) 12月に、読書がすきな児童の割合が増えているのは、言語力向上担当教員との連携 で、国語の単元に読書を位置づけて多読に広げるよう教科書に紹介されている本を揃 えてもらったり、教室や図書室にコーナーを作ったりし、すぐ手にとって読めるよう にしていることも理由である。本学級の傾向と学校全体の傾向を比べると、意識調査 で割合が上がったものが類似していた。自分達のシナリオが完成すると、音読練習コ ーナーに動く等、活動を多く取り入れたため、低位の児童も積極的に取り組めた。音 読劇発表会という最終目標に向かって自分達で読みを話し合う中で学びを得られたこ とは児童にとって楽しいことであった。本学級の意識調査結果でも「国語が好き」の 人数が増えていることでもわかる。
- 3. 成果と今後の課題(○成果 ●課題)

「単元構成」の工夫改善による意識向上が検証課題であった。また,第2学年の段階にあわせた授業開発とともに,教師の取組や意識にも迫ってきた。

- ○学校全体の結果をみても、「めあてを持って学習に取り組む」「司会がいる」「司会 の進め方がわかる」の項目での上昇が顕著であった。教師が単元計画とめあて作りを 意識することで、児童が学習に見通しを持ち、身につける能力を意識した取組になってきているといえる。また、振返の時間をとるよう意識することで、児童にもその時間のねらいと学習したことを再確認でき、次時の課題を自分で設定することもできた。教師も振返の内容に観点を与えるよう意識したことが学校としての成果につながったといえる。
- ○物語の読みの授業では、従来、一つの文章での登場人物の気持ちを問い話合うという 一斉授業が多いが、本実践では子ども達がそれぞれ読み取ったことを「音読劇のシナ リオ作り」という目的のために話し合い、表現していくという単元構成であった。読 み取る目的がはっきりしていることで、子ども主体の学びにつながったと思われる。
- ○司会カード等をもとに話し合うことで思考が分散されず、児童も課題に沿って話しが 円滑であった。算数などでも係に司会進行をさせるなど他教科でも生かされている。 また、班の話し合い、ペアトークについては、各学年の授業に取り入れることで、学 校全体の児童の話合いに関する意識向上につながったと思われる。
- ○読書のきっかけ作りとして、単元の中に読書を早めの段階から組み込んでいくことは 有効であった。単元やその指導を通して、司会進行、友達との意見の比較、理由や根 拠を考える時思考力を培い、結果として冒頭に掲げた学習指導要領の能力を身につけ ることができると考えられる。
- ●今後も、図書の時間と国語をリンクさせて多読につなげていくことが課題となる。学校全体で取り組むことにより、さらなる成果を得られるものと考える。

#### (3) 児童の学習意欲を高める「比較・分類」

(荒木 裕亮)

1. 実践の概要

平成 19 年度全国学力・学習状況調査問題 [国語 B-3] から、学習指導要領に示す能力を分析。複数文章の比べ読み、分類等の考えさせる学習法を取入れ指導改善し、児童

#### の意欲向上を図る。

【学習指導要領に示す求められる能力】

2つの例文を比べて読み、表現のよさや文章構成に気づき、自分の考えを深めること。

【能力を身につけるための授業改善のポイント】学習計画表・比べ読み・付箋紙による分類

(1) 6月の児童(34人)の意識調査からは、以下の特徴が見られた。

(特徴1) 考える問題に対して「解けるまで諦めない」児童が多い。

(特徴2) 友だちの意見を聞いたり自分の思いを話したりすることへの抵抗が少ない。

(特徴3) 文章を書く事に対して苦手意識を感じている児童が多い。

アンケートの結果から、字数を決めて(100 文字で)書くや文章をまとめることに 対する意欲が低い傾向がある。このような意識の児童だからこそ文章構成や表現を意 識した自己表出の場を設定することに留意したい。そこで、「自然学校の活動報告を書 く」という言語活動に取組む単元過程を通して学習指導要領に示す求められる能力を 培うものとする。一問一答の受け身授業ではなく、考えさせる授業をすることで意欲 向上につなげたい。

- (2) 単元名 「自然学校の活動報告書を書こう」
- (3) 教 材 名 『次への一歩―活動報告書』(光村図書5上) 補助教材 自然学校のビデオ
- (4) 指導にあたって [考えさせるための手立て]
  - ・「来年の5年生に役立つ活動報告書を書く」という意欲向上につながる明確な目的の 設定
  - ・活動報告文の特徴をとらえやすくするための2つのモデル文提示 「比較・類推]
  - ・書いた報告文を推敲する。個人、グループ、全体による操作活動 [推敲]
  - ・教材から読み取った構成や表現から自分が最も伝えたい報告書テーマの選定

[選択・判断]

(5) つけたい力の育成を意識した単元計画「単元名:自然学校の活動報告書を書こう」

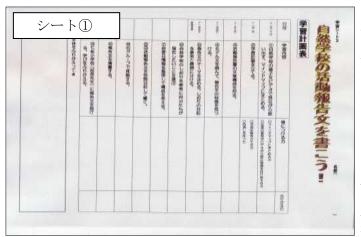
第1次(2時間)	第1時	自然学校の様子を映像で想起し、自分たちの活動を振り返る。
「自然学校の活動	第2時	活動報告文を書く目的、報告する活動について話し合い、学
報告をするための,		習計画を立てる。 【シート①】
学習課題と学習計		
画を立てよう」		
第2次	第1時	「報告書の構成」を意識しながら「活動報告書の例」を読み
(10時間)		文章構成を理解する。 【シート②】
「活動報告書の	第2時	グループで活動報告文のテーマを決める。
書き方を知り報		しおりの日記を事実と意見に分ける。 【写真①】
告書を書こう」	第3時	2つの「活動報告書の例」を読み、文末表現や引用等の表現
		の工夫について考える。 【写真③】
	第4時	自然学校のしおりを参考に自分が報告したいことを選ぶ。
	第5時	構成を考え必要な情報を整理しながら、構成メモを作る。

		【写真②】
	第6時	文章構成や表現の効果を意識しながら活動報告文を書く。
	第7時	[シート③]
	第8時	グループで文章構成、表現の工夫に着目しながら推敲する。
	第9時	
	第10時	報告文を清書する。
第3次(2時間)	第1時	報告書を交流する
「交流した活動報告	第2時	学校(校長先生)に報告書を届ける。
を校長先生に提出し,		学習のふりかえりをする。 【写真④】
学習を振り返ろう」		

#### 2. 実践とその考察

### (1) 相手意識,目的意識,つける力を明確にした学習計画》

活動報告文を書く目的、報告する活動について話合い、学習計画を立てた。誰にどんなことを伝えたいのか、そのためにどんな学習をする必要があるのかを話合った結果、来年の5年生に自然学校のことを伝えたいという意見が多く出た。学級から出た意見を集約し、自分達で考えた学習計画〔シート①〕として提示することで児童の学習意欲が持続できた。学習活動のゴールを「校長先生に報告書を提出する」と設定し



たことも児童の意欲を引き出す 一助となった。また、指導者の 方で、「各学習においてどのよう な力を身につけられるか」を書 き加えておき、一時一時を終え るごとに力が身についたかの り返りができるようにした。 の結果、毎時間、指導者が言わ ずとも学習内容を把握している 児童が増え、自主的な取組へと 変わっていった。

#### (2) 付箋紙方を用いたグループトーク,テーマの選択・軽重の判断

各グループで決めた報告文のテーマにあう内容を選択させた。数ある体験や活動の

中から特に伝えたいことは何なのか, その理由を併せて考えさせるようにした。同時に次時の報告文を書く手助けとなるように事実と意見に分けた付箋を貼らせるようにした。[写真①]また,前時までの学習を想起させ,書く内容の軽重や順序も考えて班で話合いをしながら構成させた[写真②]。





(3) 児童のできあがりをイメージした、指導者作成による「比較モデル文」の提示

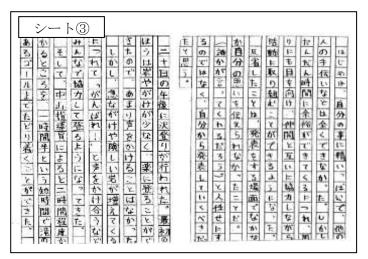


指導者が、「音楽会」と「体育大会」の活動報告「比較モデル文」を作成した〔シート②〕。授業では、2つのモデル文を比較して事実と意見に分かれていることや内容の軽重、文章表現の工夫、PDCAの繰り返し等に気づかせた。また気づいたことを学習

シートと教室掲示にまとめさせ〔写真④〕,自分たちが報告文を書く際の手立てとした。これらの学習過程が、児童にとって何よりの教科書となった。下書きの際、モデル文や掲示されたワザを見ながら取組む児童の姿がみられた。苦手意識がある児童にとって、取組やすいものとなった。



〔シート③〕は,〔シート②〕の「(ア)活動報告」と「(イ)活動して考えたこと」をもとに書いたものである。班での話合いの結果,方向付けされたものを自分の体験から記述したのが〔シート③〕である。モデル文があったことや,班での話合いがどの児童にとっても取組やすくさせた。



6月

12月

次の表は、国語科に対する意識調査6月と12月の結果である。(33人)

ロとてもすき/よくわかる/いつも/とけるまで(人) ロあまり~ない/とけなければあきらめる(人) ■すき/だいたい/まあまあ/ときどき/ていてみる ロきらい/わからない/していない/とかない(人)

15

21

司会者はどのように進めて

いけばよいかわかりますか

国語の時間は好きですか 字数を決めて書くや文章を まとめることは好きですか 6月 8 3 6月 12月 12月 6 12 4 自分にとって少し難しいと思う「考え めあてをもって 勉強していますか る問題」に出会ったときどうしますか 6月 6月 21 12月 12月 26 25

- ・6月調査と比べ「国語がきらい」と答えた児童1名が「あまり好きではない」 へ、「あまり好きではない」と答えた児童3名が「すき」へと変わった。
- ・「めあてをもって勉強する」という質問では、「いつも」の児童が5名増え、6月調査で「あまりしていない」と答えていた児童全員が「だいたいする」へと変わっていた。
- ・活動報告文を書く上で班活動を多く取り入れたこと により司会の進め方が「よくわかる」という児童が 6名増え,「(あまり) わからない」という児童はいなくなった。



・字数を決めて書く(100文字で書く)や文章をまとめることは「あまり好きではない」という児童が3名増えており、その理由として「今まで見たことのない文章を書くのが大変だったから。」と答えていた。しかしながら、その3名のうち2名は自分にとって少し難しいと思う「考える問題」にであった時に「とけるまでがんばる」、1名は「といてみるが、とけなければあきらめる」と答えており、どちらも学習に対する粘り強さが育っていると思われる。単元の最後には、「難しかったけど完成できてうれしかった。」「役割分担をして書いたから自分の書くところに責任がもてた。」「校長先生に受けとってもらえたし、サインを押してもらったから、きっと来年の5年生が読んでくれるね。」等の達成を喜ぶ感想が児童から出ていた。

- 3. 成果と今後の課題(○成果 ●課題)
- ○学習計画を立てる、複数の文章を比べて読む、付箋紙による分類の手立てをもとに授業(指導)改善を図り、児童の意欲向上の検証授業を行った。これらの手立ては、上位児童ばかりではなく、苦手意識を持つ児童にとっても意識の上で効果のあるものであった。
- ○比べ読み・付箋紙による分類は、児童に考えさせる操作活動としても有効であった。
- ●比べ読みや分類などの考えさせる方法のよさは、授業実践により児童の反応から検証できたが、学力向上との関連性においては、まだ実証できていない。
- ●課題としては、活動報告文という新しい文の形にとまどいを感じている児童が数名おり、友だちや指導者の手助けなしではほとんど書くことのできない児童が1名いた。 児童のレベルに合わせた学習シートやお助けシートなどの作成が必要であろう。

# (4) 学びが見える化! 肯定的推敲

(笠井 美香)

1. 実践の概要

平成23年度全国学力・学習状況調査問題〔国語 A-9〕から学習指導要領に示す能力を分析し、授業改善を踏まえ、特に「書くこと」の推敲に関する効果的な指導について探る。

【学習指導要領に示す求められる能力】

- ○相手や目的に応じ、敬体と常体との違いに注意するなど適切に書く。
- ○書いたものを推敲する。



【能力を身につけるための授業改善のポイント】授業形態(ペア), 客観的推敲, 肯定的推敲

- (1) 6月の児童の意識調査からは、下記のような特徴が認められた。
  - (特徴1) 学び合う(ペア)学習方法の機会が比較的少ない。

(特徴2)ペアトークなど話合いを好む児童は国語の時間も好印象の傾向がある。

この2つの特徴から、授業改善のひとつの提案として推敲等をペアで行い、互いの 文章に主体的にかつ肯定的に関わらせ客観的に吟味していく機会を多く持たせること とする。そうすることで、学び合う学習への関心・意欲を向上させることができるの ではないかと考える。これは、受け身学習から主体的な学習につながると考える。

- (2) 単元名 「理由を明確にしてすいせんしたり、それを聞いたりしよう」
- (3) 単元の目標
  - ・全体を見通して事柄を整理し、目的や意図に応じた話の構成を工夫しながら、推薦 文を書くことができる。【書くこと】
  - ・敬体と常体との違いに注意するなど適切に書くことができる。【伝国】
- (4) 教材名 「すいせんします」(光村図書5年下)
- (5) 指導にあたって、主体的な学習の手立てとして以下2点を言語活動の中心とする。
  - 7. マッピングを活用する・・・目的から導かれる条件をすべて書き出してみることで、 目的を満たすにはどのような条件が必要になるか、吟味したり、組み合わせたりして検 討することができる。思考整理のための手立てとなるであろう。
  - イ. 推敲する。・・・イメージマップと照らし合わせ、すいせん理由が明確であるか、よ さが伝わる表現の工夫があるかなどを観点とした推敲を行わせたい。

# (6) つけたい力の育成を意識した単元計画の概要

- (1) 推薦をするという目的と必要性を感じる
- (2) 教科書内容から学ぶ
- (3) 推薦文を書く

取材…推薦する材料を想起する。

【シート1】

構成…<u>目的・条件をマップ化</u>し、理由や関連性、順序などについて考える。 記述…構成やよさの伝わる表現について学ぶ。

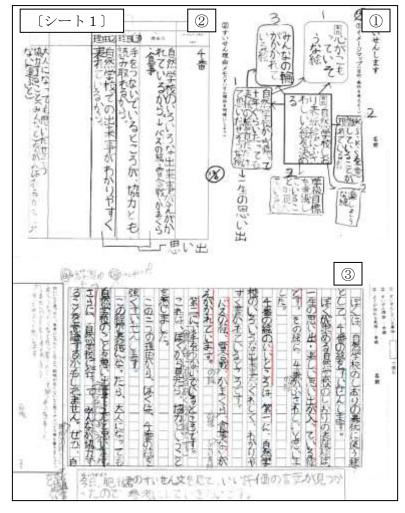
発想・構想をもとに推薦文を書く。

推敲…<u>ペアで推敲</u>し,互いの文章に主体的に関わり,吟味する。【写真①】清書…推敲の成果をもとに再度推薦文を書き,初めの文と比較検討する。

- (4) 発表…吟味された文章を、聞き手がわかりやすいように表現する。
- (5) 学習の振り返りをする。(学習指導要録の能力におけるついた力を振り返る)

#### 2. 実践とその考察

学級活動において、よく行われる「推薦」という言語活動である。「推薦」では、 自分が何(だれ)をどんな理由で推薦するに値すると判断したのか、目的に応じた 事物や人の特徴を集めて整理し、そのよさが聞き手に明確に伝わるよう説明する ことが求められる。伝える前の準備段階として「書くこと」の過程が重要である。



〔シート1〕は、 ①イメージマップ ②すいせん理由メモ ③推敲シート の3段階が合わさってできている。構成の手立て として、イメージマップ の内容に順位づけさせる。 これは、すいせん理由メ モを書く際や推敲の際の 手立てとなる。

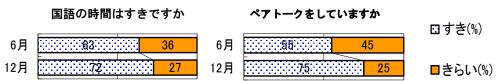
推敲 ……肯定的推敲 推薦理由・・・ 持定的推敲 線線 ででで で 要 理由 夫・・ べか きっと ででで で 書かれて、赤線となり、 かまとなり、 が書かれて、赤線となり、 がまかった。 2 人推敲する際の 2 人推敲するに、 がまませる。 2 人に ときませる。 2 は ませる。

関心・意欲を向上させるには、学び合いの充 実感をもたせることは効果的である。そのため にも「肯定的な推敲」に期待できる。そもそも 推敲とは、自己批正行為である。それをあえて、 互いの文章を肯定的な見方から推敲する活動を 通して、自らの文章を客観的に評価したり、相 手の文章に主体性を持って関わらせたりした。 (写真①)。「よさが伝わる表現の工夫」を青線



で引き、もう1枚用意されたコピーにペアの人が青線を入れる。青線が共有できたとき「表現のよさ」が伝わったといえる。後からペアが引いた線と自分が引いた線を比べて、自分が伝えたいことが他者に理解してもらえたかを確認できた。これは、指導者側としても、児童理解がしやすく、評価しやすい効果的な方法であった。ペアからの言葉欄には、いいなと思ったところ、参考にしたい点、こうすれば更によくなるなどアドバイスを書き、自分で推敲する際の手立てとした。自分では思いつかなかったことにペアが気づき、指摘したり、認めてくれたりするので、後の自分での推敲に参考となった。今日のふりかえり欄(下)には本時の学びを書かせた。

下のグラフは、国語科に対する意識調査6月と12月の結果である。



「国語の時間が好きか」「ペアトークの学習方法をしているか」の割合は、10% 以上向上している。学び合いの学習形態と肯定的な学習活動が意欲向上を促したので はないかと思われる。以下、児童の感想からもうかがわれる。

- (1) 本時のペアで推薦文を推敲した後の児童感想
  - ・友達の書き方でよいところを発見しました。すいこうしたら、色々と直さないといけないところが出てきました。すいこうして、よいすいせん文にしたいです。
- (2) 単元を振り返っての最終感想
  - ・ぼくは、この勉強を通して、二つのことを得ました。一つ目は、推敲の大切 さです。推敲をしあったりすると、自分では気づかないまちがいを正せます。 二つ目は知っている言葉が増えたことです。新しい言葉を知りました。また こんな勉強をして言葉を増やしたい。
  - ・ぼくは、すいせん文の中で大切なことは、事実に自分の思いを強くねりこむ ことだと思いました。友達はそうすることで、説得力が増していました。も っと、頑張りたいです。
  - ・友達に見てもらって推敲できました。でも、自分で推敲できるようになりたいです。推敲はやっぱり大切だと思いました。
- 3. 成果と今後の課題
  - ○児童が一度書いた文章を読み返し、更によい文にする推敲は、ともすれば自己中心

的な活動に陥りやすく,なかなか書き改めるまでには至らないことが多い。しかしながら,文章を客観的に把握し,吟味する能力を身につける前段階としてペア(自分と相手のラインのすり合わせ)で推敲する活動を行ったことは,児童の感想からも「確かな言葉の力を育てる授業」となったのではないかと思われる。これは,受け身学習から主体的な学習になる授業改善の一つの方法であると思われる。意欲向上にも寄与できた。

●一人でするのが本来の推敲である。自立した「読み」や「書き」の能力を育てる授業を大事にすることが、推敲の力を高めることになると考える。だからこそ、学習指導要領の能力をおさえることこそが課題といえる。

# (5) 「物語創作」書く・読むの能力向上

(小寺 茉利絵)

1. 実践の概要

平成23年度全国学力・学習状況調査問題[国語 A-7] から,学習指導要領に示す能力を分析し,「読むこと」の授業改善につながる,効果的な指導について探る。

# 【学習指導要領に示す求められる能力】

- ○叙述を基に想像しながら読む。叙述に着目しながら登場する人物を捉える。
- ○文脈に基づいて「」(かぎ)の人物を判断しながら読むこと。



【能力を身につけるための授業改善のポイント】創作物語、表現効果、言葉の使い方、読書活動

(1) 児童の6月の意識調査(31人)では、次のような特徴が認められた。

(特徴1) 児童の半数が、国語の時間に対する苦手意識がある。

(特徴2) 児童の半数が、授業で、どんなことを学ぶのか理解できていない。

(特徴3) 児童の半数が、意見を言うことに抵抗がある。

この3つの特徴から、国語に対する意欲の低さがみられた。そこで、関心・意欲を 高め「叙述を基に想像しながら読む力と登場人物を捉える」能力を育てるために、自 分だけの絵本を書くことを取り入れた授業を進めることにした。絵本を書くという言 語活動を通すことで、言葉で表現することを楽しみ、国語を好きと感じる児童が増え るのではないかと考えた。

- (2) 単元名 「くもとおはなししよう」
- (3) 単元の目標 「単元名 くじらぐも (くもとおはなししよう)」
  - ・場面の様子を想像しながら読むことができる。

【読むこと】

- ・作品に使われているかぎ(「」)の使い方やくりかえしの持つ特徴を理解し、絵本作りに活かすことができる。 【言語事項】
- (4) 教 材 名 「くじらぐも (1年下)」

補助教材 「くものこくーとそらのなかまたち さとう めぐみ作」 「くものこくーのかぞくでおでかけ さとう めぐみ作」

本教材は、「登場人物、場面設定、構成(はじめ・なか・おわり)、言葉の表現方法」が明確である。また、助詞の「も」の使い方、繰り返しの会話、かぎ(「」)を使っている表現効果でお話の楽しさを感じながら、「絵本作り」の学習に必要な要素も含ん

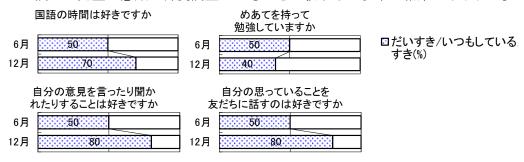
でいると考えられる。並行読書を取り入れ、他のファンタジー作品の構造や内容に触れていくことが「絵本作り」の有効な手立てになると考える。

# (5) つけたい力の育成を意識した単元計画

第一次 (3 時間) 「ぼく, わたしだ	第1時	絵本「くものこくーとそらのなかまたち」の読み聞かせを聞いて,出てきたくもについて話し合う。
けのくも」が出て くるおはなしをつ	第2時	「くじらぐも」の範読を聞き,初発の感想を出し合う。
くろう。	第3時	学習計画について話し合う。
	免 3 吋	お話を2年生に聞いてもらう見通しを持つ。
第二次(3時間)		「くじらぐも」の話を読んでお話づくりに必要なことを話し合う。
おはなしの書き方	第1時	雲が登場するファンタジー作品を読み進める。
を学ぼう。	第2時	「くじらぐも」の話に使われている表現の効果について話し合う。
	第3時	ワークシートでかぎ(「 」)の使い方を学ぶ。
第三次(6時間)	第1時	お話に登場する雲を考え、簡単なお話を作る。 【シート①】 【
おはなしを書い	第2時	☆��におうも毎日も紅に 公の立ち加ら 公すさかて
て, 2年生へ読み 聞かせしよう。	第3時	前時に考えた簡単な話に、絵や文を加え、絵本を作る
IAIN COSTS	第4時	出来上がったお話読み、気持ちが伝わるように音読する。
	第5時	2年生にお話を読み聞かせする。
	第6時	学習の振り返りをする。 【1ヶ月後の児童A、B作文】

#### 2. 実践とその考察

この単元を通して、大きく変わったことは、児童の国語に対する意識である。はじめに調べた児童の意識と再度調査したものを比較すると以下の結果がみられた。



国語を好きと感じている児童が、20%増えた。「自分の思っていることを友だちに話すのは好きですか。」という項目でも大きな変化がみられた。6月の意識調査では、どちらの項目も全体の50%程度だったが、12月の調査では80%を超える児童が自分のことを話すことに対して肯定的であることがわかった。また、「めあてを持って勉強しているか。」という項目では下がっているが、「まあまあしている」という観点も含めてみると以下のようにめあてを意識できる児童が19%増えている。



全体的にめあてを持とうとする意欲に高まりがみられる。このことは、国語科への 好意や意欲にもつながっていると考える。

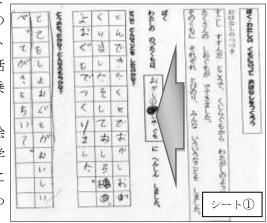
これら好結果につながった要因として、以下4点が考えられる。

- (1) 目的やめあてをもつことのできる単元構成
- (2) 言語活動をリードできる学習シートの作成
- (3) 学習シート作成に伴う指導者のめあての意識化
- (4) 感想や意見交流の増加

特に、〈(2)言語活動をリードできる学習シートの作成〉について以下詳述したい。 ここでの言語活動は、物語づくりである。〔シート①〕を活用して登場人物を設定し、 物語の大まかなあらすじを考えさせた。児童は、教材や並行読書から得た発想をヒントに自分の乗ってみたい雲やあらすじを考えた。1年生という発達段階と「くじらぐも」のお話の構造を加味して、途中から以下のような指導者の創作を入れ、児童を物語づくりへといざなった。

〔指導者創作文〕すこし すすんだ ところで、くじらぐもから わたがしのように たくさんの しおぐもが でてきました。そのくもに それぞれが とびのり、みんな いろいろなことを しました。(・・・変身・・・)

児童の物語づくりでは、学習の見通しがもてるように、めあての提示、めあて達成のための手順となる言葉が書かれた学習シート〔シート①〕を用意した。これによって、児童の続き話が想像しやすいものとなった。まず、自分の乗ってみたい雲を考え、行動、気持ちを簡単に、文章に書かせた。そのあと、雲の絵を描き、絵本作りの材料となるように構成した。児童の学習シートからは、様々な雲が登場し、その雲に乗っていることを想像して、気持ちや思いをあらわすことができていた。



児童全員が、登場人物を自分で設定し、想像を広げながらお話を創ることができた。 また、文脈に続けて、会話文を取り入れるなど、物語をつくることで、物語の読み方 を得ることができると考え取組んだ。まさしく、冒頭の【学習指導要領に示す求めら れる能力】を言語活動の物語づくりを通して、身につけるものである。意欲的な取組 の姿が見られた。このことは、学習後のアンケート調査からもわかる。

# 【学習指導要領に示す求められる能力】

- ○叙述を基に想像しながら読む。叙述に着目しながら登場する人物を捉える。
- ○文脈に基づいて「」(かぎ)の人物を判断しながら読むこと。

また、研究テーマである「確かな言葉の力を育てる指導の研究」としては、生活にいきてはたらく言葉や関心・意欲をさすものである。この物語づくりのために、本教材で中心人物を捉えて、助詞の「も」、繰り返しの表現、かぎ(「」)等表現の工夫を読み取ってきた。以後の学習にも活用できてこその確かな言葉の力であると考え、単元の終了後の児童作文に学習成果があらわれているかを考察した。特に、中・低位児童 A・児童 B の 2 名に焦点をあててみたところ、今回の学習によって大きな変化がみられた。

児童Aの物語づくりでの文章は、以下の通りである。

おかしのおしろぐもについて想像した。

「とんできたくもで おかしを つくりました。そして おしろを しおぐもで つくりました。とてもしおぐもが おいしくて きもちい~。」

と書いていた。しかし、ここには学習で学んだ表現効果があらわれてはいなかった。また、行動と気持ちが一致していない表現も見られた。

児童 A 作文 はつゆめ にっき合 (お上月) (お上月) (お上月) (お上月) (お上日) (お上日

児童 A の物語づくり後の作文は,以下のようである。

「わたしは、500円でほっぺちゃんをかいました。 『まま おとしだまでほっぺちゃんかっていい』とわたしがいいました。ままは、こうこたえました。『いいよ』といってくれました。ままが<u>5こまで</u>ねっていって『えーもっともっとかって』ていいました。するとままに『えーていうならほっぺちゃんもどしてきなさい』ていわれたから『えー』ていわないでいた。<u>そうしたら</u>おとしだまでかってもらいました。うれしかったです。」

今回の結果から、以前の学習でみられなかった「」

かぎの使い方、繰り返しの表現がみられた。他にも、「こう答えました。」というような指示語がみられるようになった。また、以前よりも接続語や文章の量が増えたことも顕著な成長である。

児童Bは、イルカぐもについて考えた。

「イルカぐもわ そらを よぎました。」

と書かれている。

しかし、本時の中では、そこでどんなことをしたのかしか書くことができなかった。

児童Bが書いた作文は次の通りである。

「ぼくは、なわとびをして とべたとき<u>「わ やったあ」</u>ていいました。<u>もっともっと</u>とびたいとおもいました。ともだちは<u>もっともっと</u>とんでました。ぼく**も** もっともっととべました。」

児童Bは、句点やひらがなの間違いはあるものの、 以前の学習でみられなかった「」かぎや繰り返しの 表現がみられた。他にも、助詞の「も」等表現3つ を取り入れて書いていることがわかる。

本教材を通して、物語づくりを経て、普段からの 作文にもこうして活きていることがわかる。

# 3. 成果と今後の課題

「情景について叙述を基に想像しながら読む」等,これは学習指導要領の言語能力にも明記され、学力状況調査問題においても問われている。1年生段階において「登場人物の設定」、「表現の楽しさ」を学ばせるということと学習の系統性を意識して学習を進めた。

- ○「物語作り」は、一見高度なことと感じるが、叙述を基にしながら読むためには、 比喩や反復、助詞などの表現の工夫、起承転結、登場人物や事件設定などの構成上 の工夫に着目して解釈することが必要となる。だからこそ、書くために読み取り、 主体的に教材から大切な語彙、表現の工夫に着目することが余儀なくされる。そし て、実際に物語を書きながら言葉の使い方やそのよさを理解することが、活きた読 解力を身につけることができるとわかった。そして、並行読書からファンタジーに おける話の展開も楽しむことができた。
- ○「おはなしを作り、2年生に読み聞かせをする。」という明確なゴールがあることで、 児童はめあてをいつも意識し、学習に取り組むことができた。聞いてもらうために どうしたらいいのか考え、絵本の表現の工夫をしたり、音読を工夫したりして意欲 的に取り組めた。こうした学習の結果、実践で前述したような意欲の高まり、対話 への意識の変化がみられたのではないかと考える。
- ●書くことの入門期の1年生にとっては書く作業は、頭の中では自由に想像できていても、いざ文に書き起こすとなるとどう書いていいのかわからず戸惑う児童もいた。 学習シートには、話の大まかな流れや登場人物の設定等、児童にとって作業が多すぎたようにも思う。まず登場人物だけ設定することや、想像していることを話して整理させる等設定を与える部分と考えさせる部分を作ってもよかったと考える。手立てをもう少し工夫し、1年生の発達段階を見極めた学習の配慮が必要だったと課題も残る。

# 4 研究の成果と今後の課題

授業改善を意識した「授業」を「生活に生きてはたらく言葉や関心・意欲(「確かな言葉の力」とよんできた)を育てる場」と捉えて授業開発に取組んできた。学力向上を確かなものにするには、これまでの単一的な一斉指導や児童が受け身の授業からの脱却等、授業や指導の改善が急務であった。しかし、闇雲に授業を変えることが授業改善ではなく、ひとつの目安として、学習意欲(関心・意欲)を向上させる手立てを講じることが授業改善のひとつのあり方であると考え、研究に取組み、成果と課題が明らかになった。

本年度は、授業改善のアプローチとして、以下3つの方向で取組、一定の成果を得た。

# (1)授業構成(授業形態)の改善

目的や相手に応じて、話題や学習展開、場面を工夫することが大切であった。いつも 教師の指示を待つ、受け身の学習ではなく、「自分で考える、友達と学び合う、みんな で共有する」といった学習形態や授業の構成自体を改善することにより、主体的に取り 組む児童の姿が見られた。また、ペア、グループなどの小集団での話合い活動は、児童 の活動の場を単元の構成で確実に確保することにつながり、意欲向上に寄与した。

#### (2) 単元構想の改善

入り口と出口のはっきりしている (ゴールを示す) 単元構想が児童のやる気を喚起できることが明らかとなった。目的意識、相手意識を芽生えさせる導入のあり方が成否ともいえる。指導事項と言語活動を一体化させて単元を構成することも重要である。ここが改善のポイントとなる。また、国語科の他の領域の学習と連動させて単元を構成することも必要である。

# (3) 学習シートやノート指導の改善

意欲を引き出し、考えることへ導く学習シートが意欲向上に有効であった。特に、低位の児童を見据えた学習シートが改善のポイントとなろう。罫線だけのシートではなく、考えるためのヒントや思考の手順が踏まれたものが有効であることがわかった。

いずれの授業改善においても、それらは単体で成立するものではなく、常に関連させて行うことで、主体的な児童の姿が見られた。冒頭の「関心・意欲・態度」が高い程、全国学力・学習状況調査の調査問題における児童の到達目標の通過率が高くなっているという結果からも、学力向上を考えるとき「関心・意欲・態度」への着目は、授業改善の取組みには欠かせないのである。 学習の主体者は、あくまで児童であるが、その先では、指導者の教材研究、目標設定、評価といった一連の流れを意識することが重要である。

言わずもがなではあるが、学校全体での足並みを揃えた計画的な取組み等、教師の意識によっても授業改善の質の高さは異なることも明らかになった。国語科授業改善の方法はひとつではない。だからこそ、従来の方策にとらわれず、多彩な手だてを講じることと、その継続が必要である。

# 〈引用・参考文献〉

平成 13 年度教育課程実施状況調査や国際教育到達度評価学会 (IEA) 調査,

OECD 生徒の学習到達度調査 (PISA)

平成23年度学力・生活実態調査報告(尼崎市教育委員会)

授業の創造 北尾倫彦 著(2011)

活用力をつける国語科授業の改善 吉永幸司 著(2009)

言語活動例を生かした授業展開プラン 井上 一郎 著 (2010)

# 社 会 科 教 育 研 究

# 社会科の基礎学力向上と小中の効果的な連携

- 授業における資料提示の工夫 -

 指導主事
 民谷洋二

 研究員
 吉田満(小園中)

 大西勝也(立花中)

 高島洋(園和北小)

# 【内容の要約】

『平成23年度 尼崎市学力・生活実態調査報告』によれば、社会科について、小・中学校ともに「グラフを読む力に課題がある」としている。

資料の活用については、小・中学校ともに、学習指導要領のなかに「目標」が示されており、小中9年間で、段階的に資料活用の能力を育てていくことが望ましいと考える。

まずは「資料提示の方法」に工夫をし、その後の学習活動につなげるということを 考え、授業で実践する。

小中連携について、中学校の教師が、校区内の小学校で授業を行うことにも取り組んだ。その際に、小学校に整備されているICT機器を活用して、資料の提示を行うことにも取り組んだ。

キーワード: 資料の活用, 資料の提示, 小中連携, ICT機器の活用 実物資料, パワーポイントによる資料作成

1	H	はじめ・		• • • •		• • •		• • •	• • •	• • •	• • • •	• • •	• • •	• • •	• •		• •		• •		• •	• •	• •	٠.	٠.	• •	• 43
2	矿	「究の内	容																								
(1)	)	研究テ	<u>-</u>	マに	つい	て					• • • •	• • •			• •											• •	• 43
(2)	)	研究の	方	法·							• • •				• •												• 44
3	美	<b>E践例</b>																									
(1)	)	実践例	ij 1	(1)	学校	5 年	F生)				• • •				• •												• 44
(2)	)	実践例	12	(1/2	学校	6 年	F生	歴	₹史Ⅰ	的分	野	中	学校	交の	教自	币に	こよ	る	授.	業)	•						. 47
(3)	)	実践例	3	(1/2	学校	5 年	F生	坩	地理!	的分	野	中	学校	交の	教自	币に	こよ	る	授.	業)	•						. 55
4	矿	ff究のま	: と	め・							• • •				• •												. 64
5	ま	らわりに																									. 65

# 1 はじめに

平成24年度から全面実施になった中学校の学習指導要領では,「指導計画の作成と内容の取扱い」の「指導計画の作成に当たっての配慮事項」のなかで,「小学校社会科の内容との関連を図る」ことを掲げている。

本研究部会では、小学校と中学校が効果的に連携することによって、基礎学力の向上につながる方法について、昨年度より研究を進めてきた。

昨年度は、中学校で課題とされていた「社会的な思考・判断・表現」と小学校で課題とされていた「知識・技能の定着」(平成20年度から平成22年度『尼崎市立小・中学校学力・生活実態調査報告』による)について、小中が共通して取り組める活動に焦点をあてて研究を進めた。そのなかで、「学習したことをまとめ、それを表現する」という『まとめの活動』に「自分の考えをつけ加える」という学習活動を、授業のなかに取り入れて実践した。

今年度は、基礎学力の向上を目的とした小・中学校の連携について、さらに視野を広げて研究を進める。

# 2 研究の内容

#### (1) 研究テーマについて

『平成23年度 尼崎市立小・中学校 学力・生活実態調査報告』では、社会科について「グラフを読む力に課題がある」としており、小・中学校ともに「2つのグラフを比較したり、読み取った情報を総合して社会的事象を説明したりする問題は正答率が下がる傾向にある」としている。その改善方法としては、「統計資料からグラフを作成するような作業体験をさせたり、グラフや統計資料からその特徴や変化を読み取ったりするような指導が必要である」としている。

資料の活用について、小学校では、各学年にあわせて「段階的に」目標を定めており、『小学校学習指導要領解説 社会編』「第3章 各学年の目標及び内容」のなかで、それが確認できる。

「第1節 第3学年及び第4学年の目標と内容」の「1 目標」 (3) には「地図 や各種の具体的資料を効果的に活用」とあり、「資料から必要な情報を読み取る」「資料に表されている事柄の全体的な傾向をとらえる」「必要な資料を収集する」というような活用が示されている。

「第2節 第5学年の目標と内容」の「1 目標」(3)には「地図や地球儀、統計などの各種の基礎的資料を効果的に活用」とあり、第3学年及び第4学年に加えて「複数の資料を関連付けて読み取る」「必要な資料を収集したり選択したりする」「資料を整理したり再構成したりする」というような活用が示されている。

「第3節 第6学年の目標と内容」の「1 目標」(3)には「地図や地球儀,年表などの各種の基礎的資料を効果的に活用」とあり、それまでの学年に加えて「資料に必要な情報を的確に読み取る」「資料の特徴に応じて読み取る」「必要な資料を収集・選択したり吟味したりする」というような活用が示されている。

また、中学校では、各分野の目標の一つに、資料活用の技能・表現に関することが示されており、『中学校学習指導要領解説 社会編』「第3章 指導計画の作成と内

容の取扱い」「2 資料等の活用と作業的,体験的な学習」のなかに,以下のとおりに記されている。

「地理的分野では『様々な資料を適切に選択,活用して地理的事象を多面的・多角的に考察し公正に判断するとともに適切に表現する能力と態度を育てる』(目標(4)),歴史的分野では『様々な資料を活用して歴史的事象を多面的・多角的に考察し公正に判断するとともに適切に表現する能力と態度を育てる』(目標(4)),公民的分野では『様々な資料を適切に収集,選択して多面的・多角的に考察し,事実を正確にとらえ,公正に判断するとともに適切に表現する能力と態度を育てる』(目標(4))と示している。」

このように、小・中学校とも、資料の活用については、学習指導要領に目標を示しているが、本研究部会では、資料の読み取りや活用の前に、「資料の提示」方法に工夫ができないかと考えた。資料の提示を工夫することで、その後の学習活動にうまくつなげれば、小・中学校で課題とされている「資料の活用」について、基礎学力の向上につながると考えたからである。

そして, 昨年同様, 小・中学校を通じて, 授業のなかで共通して取り組める方法や 学習活動に焦点をあてて, 研究を進めることにした。

# (2) 研究方法について

まずは前述のとおり、資料の提示方法を工夫することで、児童・生徒の興味関心が 高まり、その後の学習活動にうまくつなげることで、知識・技能が定着するのではな いかと考えた。そこで、小・中学校で意見を交流しながら資料の提示方法について考 え、授業実践研究を行った。

また、昨年度の『研究報告書』のなかの本研究部会「5 おわりに」で、課題として「社会科の学習では『効果的な資料の提示』が求められる。小学校では大型デジタルテレビ等のICT機器を活用した授業も行われている。今後は、デジタルコンテンツの活用も含めた、小・中学校共通の学習活動や教材の工夫など、幅広く視野を広げていく必要があると考える」と記した。それについて、現在、小学校に整備されている機器等を、中学校の教師が活用することで、また新たな効果や課題がみえてくると考え、授業に取り組んだ。

さらに,小中連携ということで,中学校の教師が校区内の小学校で授業を行うということにも取り組んだ。

研究の成果については、児童・生徒のアンケート(授業後の感想を含む)を検討しながら、基礎学力向上との関連性を検証する。

# 3 実践例

# (1) 実践例1(小学校5年生)

#### 1. 実践の概要

ア 授業の実践

#### a 児童の実態

本学級の児童は、与えられた学習課題に対し、真剣に取り組み考えることができる。 しかし、与えられた課題に対する答えを考えることで満足し、そこからさらに発展し て、新たな課題に取り組む児童は少ない。また、表やグラフなどでは、事実の読み取りに苦労する児童や、グラフの一点だけを見て全体を見ることができず、大きな変化を捉えたりすることが苦手な児童もいる。指導にあたっては、資料の正確な読み取りだけにとどまらず、資料全体から変化を読み取れるように工夫していきたい。提示された資料が単なる数値や線ではなく、我々の食生活に密接に関わっていることであると感じ取らせたい。そのために、農業や水産業の実際の写真や動画などの資料を吟味し、児童にとって身近な資料を用意する。また、表やグラフなどの「資料の一人読み」を通して、我が国の農業や水産業が国民の食料を確保する重要な役割を果たしていることが理解できるようにする。

- b 単元名 第5学年 社会科 単元「食料生産を支える人々」
- c 本時の目標について
  - ・北方領土と漁業の制限や水産資源の減少について理解することができる。
- ・表やグラフを通して、漁業に携わる人々の悩みや願いを捉えることができる。

# d 展 開

学習活動	指導上の留意点	評価
1. 前時までの振り返り	・水産業に携わる人々が様々な工夫や努力	
をする。	を行なってきたことを思い出す。	
2. 日本の水産業の様子	・水産業には「沖合漁業」・「遠洋漁業」・	
を調べ考える	「沿岸漁業」・「養殖漁業」があることを	
	知らせる。	
<ul><li>各漁業にどのような</li></ul>	・漁業別の生産量の変化のグラフに予想を	
変化があったのか予想	書き込ませる。	
する。	・漁業別の生産量が減っていることを気づ	・グラフから事実を
	かせる。	正確に読み取ること
		ができたか。
	漁業生産量が減っているのはなぜだろう。	
・減少した原因を考え、	・教科書一人読みを通して,原因を考えさ	・ 教科書の一人読み
発表する。	せる。	をして調べることが
		できたか。
・北方領土問題のよう	・水産資源の減少だけではなく,200海里水	・自分の意見を発表
な漁業全体として抱え	域や漁業で働く人々の減少についても知ら	し、友だちの意見と
る問題があることを知	せる。	比較しながら考える
る。		ことができたか。
3. まとめ		
・漁業は今後どのよう	・漁業に携わる人々の悩みや願いを気づか	
にすればよいか考え	せる。	
る。		

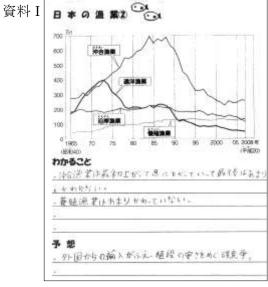
# 【写真】授業の様子



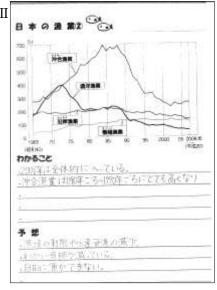


# イ 実践の結果

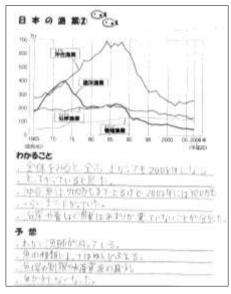
本時では、グラフなどの読み取りを行った後に、原因を予想する活動を行った。自 らの経験やこれまでの学習の知識から予想を立てることで、日本の漁業の現状につい て、より理解が深まったように思える(資料 I ~Ⅲ)。



# 資料Ⅱ



# 資料Ⅲ



# 2. 実践の考察

今年度は資料の効果的な提示方法とその読み取りを中心に研究を進めてきた。児童 の実態として、教科書の本文や写真などから内容を読み取ることは概ねできている。 しかしながら、資料でも「グラフ」や「表」となると途端に何を読み取ってよいのか 戸惑うことが多かった。

1学期には雨温図の読み取りを行ったが、児童は「8月は気温が一番高い」や「12月は雨が少ない」などの部分別な見方で終わってしまっていた。グラフの読み取りについては、まず全体で見てどうなのかを読み取ることが大切である。全体を読み取らなければ、グラフで示されている「変化」を読み取ることができないからである。そこで、資料を読み取る際のポイントとして、まず「全体を見る」そして「個別に見る」というルールを、くり返して指導し徹底してきた。

2学期になり、グラフなどの資料の「全体を見ること」ができる児童も増えてきた。 そうした児童の実態もふまえて本時の授業を行い、その結果、前述の「イ 実践の結果」で述べたような成果につながったと思える。

資料の提示については、小学校には大型デジタルテレビがあるので、それを活用することが効果的であると考える。提示資料の作成にあたっては、児童の興味を引くように吟味した。写真資料などは教師が実際に様々な場所に行き、その場所で撮ることが効果的であると思う。例えば、本時の授業では、導入段階で、私自身が写った漁船の写真を用意した。現在はインターネットが普及し、様々な写真が現地に行かなくても手に入る。しかしながら、実際に現地に行くことで感じられるものがたくさんある。そして、様々な角度から実物を見ることで、指導にも変化がある。それが児童の理解に大きくつながると考えられる。

小学校で学習する「グラフの読み取り」が中学校で活かされるようにするためには、一つの資料を正確かつ様々な角度から読み取ることができるように指導しておかなくてはならない。そうすることで、中学校での複数の資料を同時に読み取る学習にも、生徒が混乱することなく取り組めるのではないだろうか。

児童の実態として、資料の読み取りは継続して取り組まなければ、読み取り方を忘れてしまう児童も少なくない。そのために繰り返し資料の読み取りを行い、指導を徹底することが重要である。読み取る資料については中学校で扱うグラフなどを小学校で提示するのもよいと考える。

本年度は、資料の提示方法を工夫し、その資料を正確に読み取ることを目標として研究を進めてきたが、授業での資料の読み取りについては概ね達成できたと思う。今後は、この2年間の研究をつなげる意味でも、資料を読み取り、それをまとめるという表現の活動にも取り組んでいきたい。それを、限られた授業時間の中で、効率的にどのように進めていくのかという授業計画の工夫が課題である。

# (2) 実践例2(小学校6年生 歴史的分野 中学校の教師による授業)

#### 1. 実践の概要

ア 授業の実践

a 単元名 中学社会科 (歴史的分野) への案内

#### b 本時の目標

- ・小学校で学ぶ社会科と、中学校で学ぶ社会科との「ちがい」について認識する。 (小学校は人物中心の歴史、中学校は社会の変動が中心となる)
- ・実物資料を数多く提示することによって、児童のイメージを膨らませる。

# c 指導にあたって

本単元では、小学校から中学校へと続く「社会科のつながり」を児童に意識させられるように努めたい。具体的には、一つ一つの細かな事象にとらわれるのではなく、児童が中学校で学ぶ「歴史」へのイメージを膨らませるような授業を構成したいと思う。また、出来るだけ多くの資料を提示することによって、児童の「歴史」に対する期待感が向上するように心がけたい。

「歴史」が単なる暗記の科目ではないことを実感させたい。小学校で学習する歴史 (人物中心の内容)と異なり、中学校では一つ一つの事象が関連し合い、社会が大き く変動していくという点に重点が置かれている。今回の授業では、「歴史」というも のが過去から現代へと繋がる一つの物語であるという点を確認させたいと思う。その ために、授業の中で、「『自分』という1人の人間が生まれる為には、数百年の歴史 の中で何人の先祖の存在が必要か?」という問いかけも提示してみたい。それらの問 いかけを通して、歴史が児童一人一人に直結している「命の物語」であるということ を自覚させたい。

小学校では深く学ぶ機会のない「戦国時代」を題材として、中学校の教科書や統計 資料,また古文書などの実物資料を用いて授業を進める。様々な資料を活用しながら、 児童が戦国時代のイメージを膨らませて、「歴史に関する考察」を深められるように 心がけたい。

## d 小中連携に取り組むにあたって

「中学校の教師が小学校で社会科の授業をする」。中学校の教師が、小学校での授業の雰囲気や児童の様子などを実際に体験しながら授業をするということで、今後、 小中連携を深めていく「きっかけ」となるように心がけたい。

小・中学校の間では、「学習内容」はもちろんのこと、「授業の形態」「学習進度」「教師の発問」「児童生徒の発言や反応」「授業での児童生徒に対する指導」「板書内容」「考査内容」など、様々な違いがある。その違いを教師が知ることで、小・中学校の教師が、それぞれ授業への取り組みを考えるようになればよいと考える。

# e 展開

過	学習内容	□児童の活動・○教師の指導	指導上の留意点
程			
		□教師の簡単な自己紹介を聞く。	児童がリラックスした状態で,
導		(中学社会の教師,専門は歴史)	授業に入っていけるように留意
			する。児童にとって身近な存在
		○児童への質問	であるサブカルチャーに関わる
入		「歴史は得意?不得意?」	話でも、最初は出来るだけ取り
		「好きな歴史人物はいますか?」	上げられるように心がけたい。
		○歴史人物の写真や,歴史を題材	

		としたゲームや漫画のイラストな	
導		どを提示する。	
等		こを促かする。   □知っていることや, 興味のある	
		***************************************	
		ことに対して発言する。	Et neur bar bar a sala
		○立花中学校は弥生時代の「上島	歴史が身近なものであることを
		遺跡」の跡地に建っている。	認識させるために、中学で発掘
入		□出土品に触れる(土器・石包丁)	された土器と石包丁にも触れさ
		□石包丁で物を切ってみる。	せてみたい。
	中学校と小学	○今日は戦国時代を中心に中学と	
	校の教科書は	小学校との勉強の違いを勉強しよ	
	どう違うか?	<u></u>	
		【戦国時代に関わる資料を提示】	実物の資料を提示する。
		(武具)=模造刀,軍配	可能であれば、児童に直に触れ
		(古文書)=分国法	させたい。古文書や掛軸等いつ
		(錦絵) =江戸期の合戦図	いては,江戸期に作成された実
		(掛軸) =武田信玄軍陣影	物を提示する。
展		など	
		   □中学校の歴史の教科書のコピー	
		   を実際に見てみる(戦国時代)。	
		□小学校の教科書(戦国時代)と	   萎縮しないように発表を促す。
		比較して、児童自身が気づいた	
		ことを自由に発表する。	・文字・情報量が多い
			・登場する人物数が多い
			<ul><li>・民衆に関わる記述</li></ul>
		   ○中学校の社会科は「人物史」で	中学校の歴史教科書を参考にし
開		はなく、社会の変化を捉えるも	ながら、中学校では人物史が中
1713		のである。そこには政治史・文	心ではなく、社会史が中心であ
		化史・民衆の活動なども含まれ	ることに気づかせるように話を
		る。	進める。
		○歴史は過去から、今を生きる	
		我々につながる「命の物語」で	
		ある。	
	「自分」とい	□自分という人間が生まれる為に	「自分」という人間が存在する
	う1人の人間	は、何人の「先祖」が必要になる	ためには、膨大な数の「祖先」
	が生まれるの	のかを計算してみる。	が存在していたことに気づかせ
	に、必要な時	1人の人間が生まれるためには,	3.
	と命について	2人の親が必要。祖父母は4人必	過去の先人たちと「命」という
	考えてみる。	要。一世代=25年で計算	側面でも深い繋がりが存在して
		例:鎌倉時代までさかのぼるのに	いることに気づかせる。「歴史」

		Fall IS 38 Views a February and In 1999	1 11 11 11 11 11 11 11 11 11
		何世代が必要か?何人の先祖が必	とは非常に身近な存在である。
		要か?	
	F. \( \tau_{1} \) \( \tau_{2} \) \( \tau_{3} \) \( \tau_{4} \) \( \tau_{5} \) \(	【答え】42億9千万人必要	
	「戦国大名」	○「今日は戦国大名について学習	
	とは, どうい	, ,	
	う存在か?	戦国大名について,何人かは知っ	
展		ていますね。」	
		【作業】	
		□知っている戦国大名の名前をカ	
		ードに書いて、黒板に貼り付けて	
		いく。	
		┃□戦国大名が行っていた政治につ	【予想される児童の回答】
		いてイメージを児童に聞く。	・「戦国大名」のイメージは毎
	資料を使って	○江戸時代の合戦図を見せる。	日合戦ばかりしている。
	考えてみよ	○戦国大名の統治方法について,	$\downarrow$
	う。	どんなことをしたか、中学校の	合戦で領国は疲弊している
開		教科書から抜き出してみよう。	
		(例:城下町,新田開発,治水,	
		分国法の制定,商工業の	
		保護)	
		□ワークシートを用意し、児童に	
		中学生の教科書を読ませる。気	
		づいたことをワークシートに書	
		きこんでいく。	
		○戦国大名は戦いばかりしていた	
		訳ではない。→ <b>戦国大名が耕地の</b>	
		開発に乗り出した結果、耕地面積	
		はどうなったか?	
		□戦国時代を通して,耕地がどの	
		ように変化していったのか、児童	
		に予想を立てさせ、それぞれの意	
		見を全体の前で発表する。	過酷な戦乱の中にありながら,
		○実際の結果をテレビ画面に表示	耕地面積が増加していったこと
		する。OHP(もしくは拡大コピ	に気づかせる。この事実をもと
		一)等で【耕地面積の変動】を提	に, 戦国大名が積極的な「富国
		示する。	強兵策」に取り組んでいたこと
		(結果)戦国時代から1700 年代終	を理解させたい。
		わりにかけて、室町時代の約3倍	
		に増えた。	
		○「この時代、どんなところに耕	単なる「当て物」にならないよ

		地が開けたでしょうか?」(クイ	うに、理由などについても考え
		ズ形式)	させてみる。考察が難しければ、
		①山深いところ	班別に討議させ班の代表に答え
		②大きな川の中流や下流	させる。
		③日本の北の端や南の端	
展		【正解②】	
		○戦国武将は耕地の保護と拡大を	戦国大名が領内の民衆に対して
		目指して、大規模な治水工事にも	細やかな心配りと、富国強兵を
		取り組んでいる。 (代表例:武田	軸とした政治を行っていたこと
		信玄・加藤清正)	を理解させる。
		○「信玄堤」について, 写真とマ	
		ンガ等を用いて説明する。	
		□戦国大名が制定した分国法に触	戦国大名が,家臣団統制または
開		れてみよう。(実際に、江戸時代	民政において細やかな心配りを
		に刊行された「分国法写し」を児	見せていたことに注目させる。
		童に触れさせてみる。	民意を味方につけないと領国統
		○面白い内容については現代訳語	治をうまく運営することが出来
		して紹介する。	なかったからである。民衆が大
		・部下のことを「ノドの渇き」の	きな力を持ってきたことも理解
		ようにして思うこと。	させる。
ま	本時の	□アンケートという形で本時の内	
と	内容確認	容を整理する。	
め			

# イ 実践の結果

授業の実践後、授業を受けた児童たちを対象としたアンケート調査を実施した。

# 【アンケート結果(29名中)】

		はい	ふつう	いいえ
1	楽しく授業に取り組むことができましたか。	2 9	0	0
2	資料を使いながら楽しく勉強をすることができまし	2 8	1	0
	たか。			
3	しっかりと考えることができましたか。	2 8	1	0
4	自分の意見を発表したり、書いたりできましたか。	1 5	1 4	1
5	友達や先生の話をよく聞くことができましたか。	2 9	0	0

# 【自由記述(授業の感想やわかったこと)】

# ○小学校と中学校の「授業のちがい」について

- ・今日, 私は兄や姉などがいないので, 初めて中学校の教科書を見ました。とても良かったです。昔の物なども見られて良かったです。授業もわかりやすくて楽しかったです。
- ・中学校は内容が濃いことがわかりました。歴史が分からない人でも、歴史が好きになる だろうなぁと思います。今日の授業は分かりやすくて楽しかったです。
- ・小学校では、細かいところまではあまりしないけど、中学校になると細かいところまで 勉強するのでびっくりしました。沢山覚えないといけないので、頑張りたいと思います。
- ・中学校の歴史が楽しみになりました。もっと歴史のことを知りたいと思います。
- ・中学校の教科書と小学校の教科書の違いがよく分かった。先生が面白くて楽しかった。 中学の授業が楽しみになりました。教科書のコピーや(今回配られた)プリントも色々 なところで使ってみます。

# ○実物史料に関する感想

- ・色々な絵や刀などが、すごく楽しかったです。また歴史を学びたいです。
- ・先生がとっても面白くて、刀や掛け軸などを持って来ていただいたりして、難しいと思っていた社会のイメージを和らげてくれて良かったです。
- ・実際に刀を持つと、思った以上に重くてビックリしました。

# ○クイズの内容に関する感想

- ・歴史では、有名な人を覚えることしか頭になかったけれど、命の勉強をするのも歴史なんだなと思いました。800年の中で約42億人もの先祖が必要なんて知りませんでした。また、先生の授業を受けたいです。
- ・今日の授業で知らなかった人物や戦いを知れて良かったです。あと、1人の人間が生まれるために800年で42億9千万人の人が居るなんて知らなかったのでビックリしました。
- ・今日の授業では、人の命について学んだり中学校の教科書のことを知ったりできて面白 かったです。中学校の歴史も面白そうだった。

# ○その他

- ・グラフを見て、戦いの時代の中で米の生産量が増えていたことがわかりました。中学校 の内容をもっともっと調べたいです。
- ・戦国時代が大好きです。織田信長が一番好きです。戦国時代のことをもっと知りたくなりました。
- ・中学に入ると、勉強方法が色々と変わる事が分かった。今日の授業は久しぶりに、1時間も無かったように思えて、すごく楽しかったです。

# 2. 実践の考察

今回の研究授業においては、(I) 社会科教育における効果的な小中連携(Ⅱ) 効果的な資料の提示という2つのテーマを主軸として歴史的分野における実践を行った。そこで、自分で設定したこの2つのテーマについて、考察をする。

# (I) 社会科教育における小中の効果的な連携について

一口に小中連携と言っても、それぞれの授業スタイルには大きな違いがある。小学校の歴史学習は「人物史」を中心としたものであり、中学校の歴史学習は、人物史の

みに焦点を絞ったものではなく、それぞれの時代における社会変動をダイナミックに とらえることに重点が置かれている。同じ「日本の歴史」を題材とした授業であって も、小学校と中学校とでは、授業の目標や目標を達成するためのプロセスにおいて違 いがあることがわかった。このことから小学校の児童は、中学校の社会科を学習する にあたって戸惑いを覚えることも多いと思われる。

そのため今回の授業実践研究においては「中学社会科(歴史的分野)への案内」という単元名を設定することにより、「『小学校の歴史学習』と『中学校の歴史学習』とでは、このような違いがあるのか。」ということを児童に実感してもらえるような内容にしたいと考えた。

上記のようなことを児童に実感させるために用いた資料が、中学校の教科書(歴史的分野)である。小学校との違いがわかりやすくなるように、本時で扱う「戦国時代」のページを机上に開かせて、小中の教科書を比較し、気づいた点を発表するという活動を行った。児童からは次のような発表があった。

- ・小学校の教科書と比べて、中学校の教科書は文字が多い
- ・中学校の教科書は絵やイラストが小さい
- ・中学校の教科書は内容が詳しい
- ・小学校の教科書では、織田信長・豊臣秀吉・徳川家康についてしか書かれていないが、中学校の教科書では武田信玄や上杉謙信などの武将についても書いてある。

中学校の教科書に初めて触れることで、児童の中には、個々に多くの発見があったようである。中学校と小学校では、「歴史学習」へのアプローチにおいて異なる視点があるということに、児童は気づくことが出来たと思える。この点をみても、今回行った、社会科(歴史的分野)における小中連携の意義は大きかったと感じている。

また,前述のアンケート結果の中で特徴的であったのが「自分の意見を発表したり, 書いたりできましたか」という質問項目についてである。この項目では,児童の意見 が二分された。

今回の実践授業では、生徒が自らの意見を記述するためのワークシートも合わせて 用意していたが、時間の都合上そのワークシートを活用する時間があまり確保できな かった。生徒が自主的に独自の意見を発表できたのは、クイズに対する解答の場面の みであった。今回の授業を全体的にみると、その大半が講義型のスタイルをとってい て、小学校の授業に見られるような活発なディスカッションやディベートの場面は設 けられなかった。このことが、児童の感想が二分された原因であると考えられるが、 逆に言うと、小学生が、中学校でおもに行われている「講義型」の中学校式授業に、 普段受けている授業との微妙な差異を感じ取っていたということも考えられる。

中学校では、限られた授業時数の中で、教えるべき内容を消化しきれなくなってしまう現実があり、どうしても講義型の授業が主となる。この点については、今後、小中連携を重ねていくうえでの課題となるように思う。

# (Ⅱ) 効果的な資料の提示について

小学校と中学校の社会科教育において、共通して求められるものが「効果的な資料の提示」である。良質な資料の準備、そして資料提示における演出の工夫次第で、児童の教科への取り組み、考察の深め方に大きな差が出てくるものと考える。

中学校の社会科教師として、小学校の授業を見学した際に最も強く印象に残ったのが、ICTを活用した資料の提示である。尼崎市内の小学校には、各普通教室に大型テレビが設置されており、ICT機器を使って、パワーポイントや動画を活用した授業が展開されている。今回の実践では、中学校で多く見られる「板書の書き込み」中心の授業ではなく、ICTを活用した資料提示を、まずは私自身が試みることにした。具体的な内容として、大型テレビの画面に映し出されるアニメーション(パワーポイント)を活用し、小学生でも気軽に「中学社会の内容」に触れられるよう、ゲーム性を前面に出したクイズを多用して授業を進めることにした。



【写真】ICTを活用した授業風景

クイズの内容としては、単純に画面 に映し出された歴史人物の名前を当て るようなものにした(本授業は戦国時 代を主に扱うので、戦国時代を代表す るような武将の肖像画を次々にスライ ドで画面に登場させた)。また、中学 校歴史的分野のテーマでもある「社会 変動をダイナミックにとらえる」とい う視点について気づいてもらいたい という願いも込めて『自分という人間 が生まれる為には、何人の「先祖」が

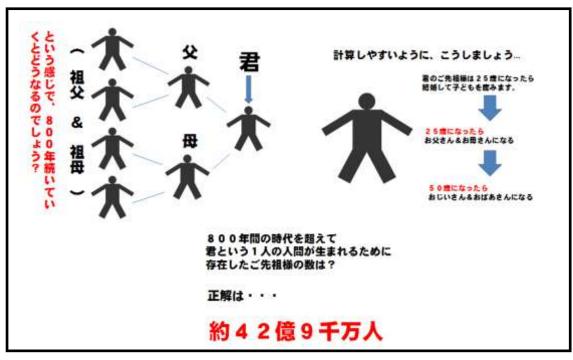
必要になるのかを計算してみよう』という取り組みも行った。

ICT活用の利点としては、常に授業の内容や生徒の反応に合わせて、リアルタイムな動きをみせることが出来るという点が挙げられる。実際に、ICT機器を活用したクイズに対しては、児童の関心も高かったことが、授業後のアンケート結果からもうかがうことができた。

また、今回の授業実践研究においては、デジタルコンテンツや I C T機器の活用だけではなく、実物史料の活用も行うことにした。具体的には「戦国大名が制定した分国法の写本」(江戸期)や、「武田信玄および家臣団の軍陣影」(江戸期の掛軸)、武将たちが戦場で使用した軍配団扇や刀の模造品を提示し、実際に児童たちに触れさせる機会を設けた。

実物史料の提示には、デジタルコンテンツとは異なる効果があることが感じられた。 実物史料に触れるという活動は、児童にとって「受け身」ではなく「能動的」に史料 に働きかける機会を作り出す効果がある。対極的に思えるそれぞれの資料提示方法を 組み合わせることによって、より効果的な授業展開ができると思う。

今回の実践は、45分間という限られた、しかも「次時がない」という制約のあるなかで行った授業であり、その内容はあくまでも「中学校社会科へのガイダンス」という位置づけのものであるため、「小中の効果的な連携」「資料提示の工夫」という課題について何らかの成果を出すには、より長期的な視野をもって実践に取り組む必要があると思う。



【参考資料】アニメーション効果を使用したクイズ画面

しかし、前述したように、小・中学校の間には、「学習内容」はもちろんのこと、「授業の形態」「学習進度」「教師の発問」「児童生徒の発言や反応」「授業での児童生徒に対する指導」「板書内容」「考査内容」など、様々な違いがある。その違いを教師が知ることで、小・中学校の教師が、それぞれの授業への取り組みを考えるようになることが大切であると考える。今回の実践はそういう点において、大変意義のある内容となった。今後の授業にも活かしていきたい。

#### (3) 実践例3(小学校5年生 地理的分野 中学校の教師による授業)

# 1. 実践の概要

# ア 授業の実践

# a 研究について

中学校学習指導要領では、各分野の目標のひとつに、資料活用の技能に関することが掲げられている。今回取り上げる地理的分野については、「様々な資料を適切に選択、活用して地理的事象を多面的・多角的に考察し公正に判断するとともに適切に表現する能力と態度を育てる」とされている。

尼崎市では児童・生徒の「グラフを読む力」に課題があるとされている。実際の授業でも、統計やグラフを取り扱う際に、生徒は、数値の拾い上げなどの単純な作業であれば積極的に取り組むが、そのデータをもとに「考える」、「表現する」という学習活動になると生徒のモチベーションがなかなか上がらないという現状を目の当たりにする。また、単元の確認問題プリントに取り組ませてみても、資料をもとに考える問題には取り組まないという生徒も見られる。尼崎市学力・生活実態調査報告が示す数字はもとより、授業を行った実感としても、生徒の「資料を活用する能力」を伸ば

すことについて,何らかの対策が必要であることを実感する。

資料の提示については、ICT機器を有効に活用することによって効果的に写真や グラフの提示を行う実践も多くなっている。

現在、尼崎市内の小学校では、各普通教室に大型テレビが整備されており、資料の提示などの際、すぐに使用することができる。その結果、効果的なタイミングで写真を提示したり、生徒が書いた文章や図などの成果を適宜提示したりするということができる。ICT機器の利用頻度については、各担任によって差があるものの、頻繁に使用するという先生も多いようである。

一方、中学校では、資料やグラフを提示する際には教材として購入した大きなパネルを提示したり、教科書や資料集のグラフを生徒が参照したりするという方法が多く見られる。私は、自らが撮影した写真を提示する際に、プリンタで印刷した写真を提示するということもある。もちろん中学校でも、ICT機器を普通教室で使うことは可能である。だが、機器の設置等に手間がかかる等の理由で、あまり普通教室での活用は見られない現状がある。また、個人的な意見になるが、コンピュータ室の使用についても、機器を使用するべき場面は授業中のわずかな時間であることが多く、授業時間の大半は一斉授業の形態で展開されることや教室の移動等の時間を考えると、活用しきれていないのが現状である

ところで、今年度の研究では、小中連携について、中学校の教師が小学校で授業をするということに取り組んだ。児童にとって、中学校での学習に向けた準備をしてもらうという意義も、授業計画のなかに含めた。さらに、小学校のICT機器を活用した授業構成となるように計画し、授業にあたっては、自分のなかで、次の3つのテーマを設定することにした。

- (I) グラフの読み取りに対する児童生徒の抵抗感を軽減できる工夫はないか。
- (Ⅱ) 資料活用の技能を身につけさせるために、ICT機器をどう活用していくか。
- (Ⅲ) 小学生が、どのような資料活用能力を身につけて中学校に入学してくるのかを把握する。

小学校では「日本を中心とした見方」の学習を行うが、中学校では「世界の中の日本」という捉え方をする。中学校での学習に備えて、まずは自分自身の生活と外国とのつながりを実感させることが大切であると考え、今回は距離的にも近く、関わりも多い中国を取り上げた。児童には資料の読み取りを通じて、「中国の自動車生産量が急激に増大していること」や「私たちの身の回りにある多くの製品が中国で生産されていること」をつかませたい。

#### b 本時の目標について

本時では、与えられた資料を活用することにより「多くの製品が中国で生産されていること」に気づかせて、「中国が経済的に発展しつつある国であるということ」や「我々の生活が中国や他国の経済活動とつながりをもって成り立っていること」を認識させたい。

学習活動においては、資料を活用する力も身につけさせたい。とりわけ「①資料から必要な情報を読み取る」「②資料から推論する」「③複数の資料を参照することにより全体的な傾向を捉える」という3つの点に重きを置いて指導する。

# c 本時の指導にあたって

45分間の授業時間内で完結できる内容となるように、中学校の単元にもある「中国で詳しく見てみよう」を再編成した。児童の中には学習活動もしくは報道により、日本と中国が全く無関係の国ではなく、ある程度、関わりがあるということに気がついている児童もいるだろう。

しかし、「世界の中で中国が経済的にどのような位置を占め、我々の生活とどのように結びついているのか」ということについて、児童は十分な理解ができていないのではないかという推測をもとに授業を組み立てた。授業では「中国は経済が急速に発展している国だ」ということを示すが、その反面で、「国内では経済的な格差もまた大きな問題の一つになっている」という視点も示す必要がある。

資料の読み取りを通じて、データ上の日本と中国の関わりを認識させるだけでなく、体験的な活動を通して、児童自身の実感としても中国との関わりに気づかせるような指導を行いたいと考えた。資料の提示にはパワーポイントを活用し、効果的な提示を工夫し、その後の学習活動につなげていきたい。

#### d 展開

※【A】~【G】については、後ほど詳細に述べる。

過程	学習内容	□児童の活動・○教師の指導	指導上の留意点・評価
	・本時の学習内容	【A】〇「自由の女神」「すし」「万里の長	
	を知る。	城」「ビール」の写真を提示したうえで発問。	
導		「これらと関係がある国はどこですか?」	
		□一斉に答える。	・深入りをしないよう
入		○正解が出たところで各国に対するイメー	に,羅列的に出させ
		ジを挙手させたうえで答えさせる。	る。
		○中学校の学習では、内容が世界に広げるこ	
		とを紹介する。	
		○本時の活動内容を示す。	
	今日の活動:	資料をもとに予想したり、資料を読みとった	りしてみよう。
	・世界の自動車生	○児童が現在、自動車生産について学習して	
	産について	いることについて振り返る。	
展		【B】○班ごとにさせたうえで、「中国」「日	
		本」「アメリカ」「ドイツ」の文字が入った	
		マグネット付きカードを配る。	
		□自動車の生産台数が多い国のランキング	・見たり聞いたりした
		を班で考え、その理由も考える。	知識をもとに考えて
		□各班で代表者1名を選び,予想した順位を	も良いし、単なる予想
開		黒板に貼り、その理由も発表する。	でも良いので、その理
	・資料から推論す	【C】〇各国の自動車生産台数の変化を示し	由をしっかり考えさ
	る	た折れ線グラフを提示することを伝え,その	せる。
		グラフの縦軸と横軸が何を示しているかを	

			確認する。	
			○各国とも,2005 年以降を隠した折れ線グ	
			ラフを示す。	
			【D】□隠された部分がどうなっているかを	<ul><li>「変わらない」「だ</li></ul>
			各自で予想する。その後,再び班で話し合う。	んだん上がる」「だん
			順位の予想に変更があれば変更する。	だん下がる」「急激に
			○数名を指名し、デジタルカメラを使用し	上がる」「急激に下が
	展		て、児童の予想をモニターに映し出す。	る」というパターンを
				提示し、予想の手助け
				をする。
		<ul><li>データで検証す</li></ul>	【E】○隠していた折れ線グラフを示す。中	・土地や賃金が安いた
		る	国は世界1位の自動車生産国であることを	めであることに軽く
			示す。その理由は主に、海外の自動車会社が	触れる。
			中国に進出していることを確認する。	
		・中国の工業化	○中国で,工業生産がさかんな製品は自動車	
			だけではないことを確認する。	
			【F】□教室内の「Made in China」と書か	・中国以外「Korea」
			れた製品を探す。着席してから、その品目を	「France」「Vietnam」
	開		発表する。	などの国名が出てく
			○指導者も教室にあるパソコンや電化製品	れば巡視中に紹介。
			の生産国を紹介して補足説明をする。	・立ち歩くため、児童
				の動きに注意を払う。
			【G】○工業製品の生産量を示した資料を提	・単位について簡単に
			示する。	解説する。
			□班で気づいたことを話し合い,班の代表者	・「同じ年における違
			1名が発表する。	う国どうしの比較」
			【予想される児童の意見】	「ひとつの国の時代
			「どの製品も中国の生産量が多い」	ごとの移り変わり」に
			「中国は急激に生産量が伸びている」	注目させる。
			「中国以外にも生産量が増えている国があ	
			る」	
			○中国は国全体で見れば発展した国となっ	
			たが,工業が発達している地域とそうでない	
			地域の差があり,経済的な格差が問題となっ	
			ていることにも簡単にふれておく。	
Γ	ま	今日のまとめ	□振り返りシートを書く。	
	Υ.	フロジよとめ	山水ソ処ソマードを育く。	

まとめ:中国は現在,非常に工業生産が活発な国である。世界の中でも多くの商品を
生産している国のひとつであり、われわれの生活にも深くかかわっている。

#### e 7つのポイント $[A] \sim [G]$ のまとめ

# 【A】導入

導入では、4ヵ国それぞれの名物、観光地等を写した写真を提示し、国名を当てさせた。大型テレビを使っての提示は、当然ではあるが、写真が大きくて見やすいうえに、正解などもすばやく表示できるという点で、授業をテンポ良く進めることができる。

# 【B】既習の知識等をもとに予想する

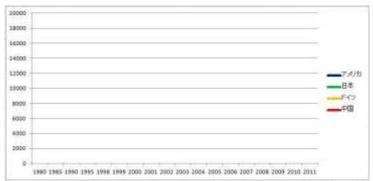
導入で紹介した4ヵ国は、2011年の自動車生産台数上位4ヵ国である。班ごとに机を合わせた隊形にさせ、その順位を、これまでの知識やイメージをもとに話し合わせて、予想させた。そして各班に、国名が書かれたマグネット付きの画用紙を用意し、予想の結果を黒板に貼らせる。そして、考えた理由を順番に発表させた。

児童たちは班でどのような話し合いが行われたのかを、少々戸惑いながらも発表してくれたが、何をポイントに、また、何に留意して発表すればよいかなど、発表に際しての指導が、事前に十分できなかった点が悔やまれる。

# 【C】グラフの基礎的な項目を確認する

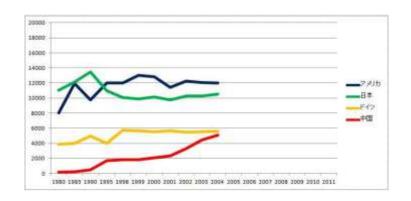
次に、グラフをもとにして予想させる。まず、グラフを読みとるためには、「何について示されたグラフなのか」「縦軸と横軸はそれぞれ何を示しているのか」「単位は何か」ということを確認したうえで読み取りを行うことが重要であると考える。

授業では、大型テレビにグラフの入っていない座標平面を映し出したうえで、グラフの表題、縦軸と横軸の示す内容を確認した。まずはじめに、何を示すかを挙手させたうえで答えさせたが、縦軸と横軸を勘違いした答えであった。日頃、中学校で教えている個人的な感覚からすると、すぐにわかりそうなことであっても、少しの勘違いでデータの読み違いをすることもある。くり返し、丁寧に確認したうえで、授業を進めることがいかに大切であるかを、認識することができた。



ここでは、大型テレビにデータを表示させることによって、教師は縦軸や横軸を 指で示しながら説明を加えることができるため、全員に、一斉に同じ場所に着目さ せることができた。

【D】示されたデータをもとに予想し、その後、次のグラフを提示する



上のデータは、それぞれ 2004 年までを表示したものである。2004 年までのデータの移り変わりをもとにして、再び、自動車生産台数上位 4ヵ国を予想させた。

児童には、上のグラフをプリントにして配布し、2004 年以降、どのようにグラフが変化するか、予想を書き込ませた。年ごとの細かい変化にとらわれすぎることがないよう、2011 年に向けて、「①変わらない②だんだん上がる③だんだん下がる④急激に上がる⑤急激に下がる」という5つのパターンを提示して予想させた。事前にグラフの読み取り方を指導していたこともあり、児童はスムーズに予想に取り組むことができていた。個人での予想と同時に、班での意見交換も行わせたが、その結果、最初の予想を変更する班もあった。

また、机間指導の際に、児童の予想をデジタルカメラで撮影し、すぐに大型テレビに映す予定であったが、機器の設定がうまくいかず、十分な提示が行えなかった。具体的に言うと、写真が縦サイズで映ってしまい、それを回転させて修正することができなかったのである。写真を撮る際に、注意が必要であったと思われる。

## 【E】予想に対する検証を行う

いよいよ正解の発表である。各国のグラフについて、隠された部分を一度に見せる のではなく、アニメーション効果でゆっくりと表示させることによって、よりデータ

パワーポイントでグラフにアニメーション効果を付ける手順

- 1. エクセルで作成したグラフをコピーし、パワーポイントに貼り付ける。
- 2. グラフエリアを選択してダブルクリックし、グラフ形式の変換について訪ねるメッセージが出た場合は「変換」を選択。(メッセージが出ない場合はすぐに③へ)
- 3. アニメーションを選択し、種類を「ワイプ」にする。
- 4. アニメーションの効果のオプションを「左から」にし、「系列別」を選択する。
- 5. ゆっくりグラフを表示させるために、「継続時間」を変える。今回は5秒で設定 した。
- 6. グラフの背景(座標平面)をずっと表示させたままにするために、アニメーションのウィンドウ「背景のタブ」→「効果のオプション」→「グラフアニメーション」と進み、「グラフの背景を描画してアニメーションを開始」のチェックを外す。

の推移に注目できるように工夫した。これこそ,パワーポイントを活用したからこその工夫であったと実感した。(方法については前述の手順を参照)

児童は自らが予想したことに対する正解が示されるので、食い入るように画面を見つめ、「がんばれ!」「グラフよ、もっと伸びろ!」というような声も飛び交っていた。急激にグラフが伸びた場面については「おぉ!」という歓声も上がり、変化の少ない国については「あまり変わらないな」という声も上がった。4つの国をすべて同時に見せるのではなく、1ヵ国ずつ示したことによって、それぞれの国の変化により注目しながら見ることができた。

# 【F】身の回りの「Made in China」を探す

「イ 本時の指導にあたって」で述べた、児童が「実感として中国との関わりを捉える取り組み」である。当初は授業規律の維持のため、自分の身の回りの持ち物のみで「Made in China」を探させる予定であったが、担任の先生からの助言により、授業規律が乱れることはないと判断し、座席からの移動を自由にして教室内の「Made in China」を探させた。児童たちは、衣類、ラジカセ、テレビのリモコン等を見つけていた。児童たちが熱心に探している様子が印象的であった。

# 【G】統計資料を読み取る

実感として中国との関わりを捉えた後は、統計資料の読み取りを通して「中国との関わり」を認識させる。班ごとに「カラーテレビ」、「デジタルカメラ」、「携帯電話」、「パソコン」の生産量を示した資料を配り、気付いたことを書かせる取り組みを行った。

(資料:示したデータの一例)

カラーテレビ(単位:千台)

	1995	2000	2005	2010
日本	7060	2150	6044	14809
中国	19800	31990	65910	96041
韓国	13340	10820	6742	5253
マレーシア	10950	13510	12540	11042
タイ	7800	10220	12625	6098
インドネシア	3384	4360	4930	5160
フィリピン	750	1210	180	120
シンガポール	2970	1310	40	450
北アメリカ	22900	23920	18785	26680
ヨ―ロッパ	22950	25270	25610	53450

自動車生産における、中国の急激な変化を目の当たりにした生徒が、別の製品の生産量を示したグラフを読み取り、中国は「自動車だけではなく、他にも生産量が急増している製品がある」ということに気づくことで、中国の全体的な経済の発展にも気づく。

もし時間があれば、次の2つの取り組みも行いたかったが、時間の都合上、省いた。 1つ目は、統計資料をグラフに再構成させることである。これによって、より視覚 的にもシェアの高さ、変化の大きさを児童につかませたかった。2つ目が、中国が「急 成長を遂げている国であるという反面、国内での経済的な格差という問題も生じてい る」という点に着目させることである。それに適した資料を提示し、中国が発展している資料と関連させることで、発展の「光と影」に気づかせ、いろいろな視点から中国を捉えさせたかった。今回は、格差の問題を簡単に紹介するだけにとどまった。

#### イ 実践の結果

授業実践後、「授業のふりかえり」としてアンケートを行った。

#### 【アンケート結果(36人中)】

		はい	ふつう	いいえ
1	楽しく授業に取り組むことができましたか。	3 4	2	0
2	グラフやデータを読みとることができましたか。	2 4	1 1	1
3	しっかりと考えることができましたか。	2 9	6	1
4	自分の意見をきちんと発表したり、書いたりできま	1 2	1 8	6
	したか。			
5	友達や先生の話を、よく聞くことができましたか。	2 9	7	0

# 【自由記述(授業の感想やわかったこと)】

- ・日本だけでなく、ほかの国の生産台数がわかったのでよかったです。表などをみると、 中国はたくさん生産しているんだなとあらためて思いました。
- ・工業製品の生産量のデータを見てみると、中国が全部多かったのでびっくりしました。 身の周りの物も、中国産が多かったです。
- ・今日生産量のデータを見たら今までわからなかったことやはじめて分かったことがあっていままでよりたのしかったです。
- ・来てくださってありがとうございました。中国がだんとつとは思ってもいませんでした。いつもは味わえない楽しさをありがとうございました。
- ・グラフを見て中国が、2011年までにあんなに上がるとは思いませんでした。それと、 身の回りに、あんなに中国の物があるんだなということがわかりました。
- ・学校でやっている自動車のべん強を世界の生産台数にむけて勉強して楽しかったです。 2位と3位の生産台数の差が少ししかないと知りました。順位を当てるのが楽しかっ たです。
- ・車の生産台数がまさかの中国が1位だったのでおどろきました。そして日本が3位だったのでいがいだな~と思いました。グラフや表も楽しかったです。

# 2. 実践の考察

今年度の授業実践研究について、授業の前に自分で設定した3つのテーマをもとに 考察する。

(I) グラフの読み取りに対する児童生徒の抵抗感を軽減できる工夫はないか。 尼崎市の学力・生活実態調査報告でも示されているように,「グラフを読みとる力」 を育てることが大きな課題となっているが,グラフや資料そのものに抵抗感をもって いる児童生徒が多いのが現状である。

その中で、データの推移を示すグラフのモニタを、児童が食い入るように見つめる 姿がとても新鮮に感じられた。「自分で予想する」という活動を取り入れたことに大 きな効果があったのだと感じている。また、パワーポイントのアニメーション効果を 使用することも、とても有効だったと思う。児童の感想でも「グラフや表も楽しかっ た」との感想があり、指導にあたっては、ほんの少しの工夫でその抵抗感を払拭でき るという実感を得た。

しかしながら、「自分の意見をきちんと発表したり、書いたりできましたか」という問いに「いいえ」と回答した児童が6人いたことについては、反省しなくてはいけない。今回は、資料の提示と読み取りを重視したため、発表するにあたっての十分な指導にまで至らなかった。資料をもとに思考し、判断するという力も、基礎学力向上においては重要であると考えられる。今後の課題としたい。

(Ⅱ) 資料活用の技能を身につけさせるために、ICT機器をどう活用していくか。 上記①のような工夫は、ICT機器を有効に活用することによって、工夫の幅が大きく広がる。グラフの加工や写真等の拡大などを効果的に行うことによって、生徒の興味をひきつけたり、理解しやすくしたりすることができる。

また、全員を同じ箇所に着目させるうえでもICT機器は有益である。今回のように、グラフの読み方を指導する際、「縦軸」や「横軸」を言葉だけで説明するよりも、実際に座標平面をモニタに映し出し、見るべきところをていねいに示すことによって、より正確に理解させることができる。そのうえで、座標平面の上にグラフをのせれば、データと座標平面とのつながりを認識させやすい。また、今回行ったようなアニメーション効果によって視覚的にもわかりやすく理解させることもできる。

はじめから「ICT機器の利用ありき」で授業を設計すると、ただ単に「ICTを使うために使う」という状態に陥ってしまうが、目的や意図をはっきりとさせて使用すれば、非常に効果的であると実感した。

(Ⅲ) 小学生が、どのような資料活用能力を身につけて中学校に入学してくるのかを 把握する。

小学校でどのような内容を、どのように指導されてきたのかを知ることは、中学校での学習を既習内容と関連させるためにも非常に大切であると考える。漁業や農業など、内容によっては中学校での学習内容よりも詳しくていねいに取り扱っている単元もある。小学校での既習内容をふまえて中学校での授業を設計することによって、生徒の持っている知識を活用しながら進めることができるのではないだろうか。

今回,小学校で授業を行うために、テーマの選定や学習指導案の内容,配布物など多くの点で、小学校の先生方に助言をいただいた。具体的には、配布する資料の紙の大きさや文字の大きさ、どの程度の学習内容であれば小学生でも理解できるのか等、日々細やかに指導されておられるからこそいただける助言もあり、自分にとって、大変意義深い研究授業となった。

今回,「資料の提示と活用」というテーマで実践を行わせていただいたが,資料活用の能力は一朝一夕に身につくものではない。大切なことは,日々の授業において様々な工夫をして授業に臨み,継続させることであると考える。今後,どのような段階を

踏んでレベルアップを図っていくかという、資料活用能力の向上に対する体系的な指導方法を探りながら授業設計を行っていきたいと考えている。

また、小学校で授業を行ったという経験は、私にとって大変有意義なものとなった。 第一に、中学校に入学する前の児童の学習内容・指導方法をはじめとする小学校の現 状を知ることができた。第二に、小学校のICT機器を使って授業をすることによっ て、ICT機器活用の有効性を実感することができた。今後は、中学校での機器活用 についても工夫していきたい。

最後に、授業を行うにあたっては、小園小学校の先生方に多くの時間を割いていただき、テーマの選定から授業の展開や小学校の現状まで、丁寧に打ち合わせを行っていただいた。今回の授業実践研究を行えたことは、小園小学校の校長先生をはじめ、教頭先生、担任の村田先生、5 学年の先生方の全面的な協力があったからこそであり、この場を借りて厚く御礼申し上げます。

# 4 研究のまとめ

今回の研究では「資料提示の工夫」について考え、実践授業を行った。例えば、グラフ の結果を隠して予想させる学習活動を行うことで、日頃は進んでグラフの読み取りに取り組まない児童が、積極的にグラフの読み取りに取り組むようになった。

また、中学校の教師が、小学校のICT機器を活用して授業を行うということにも取り 組んだ。パワーポイントで教材等を作成し、実際に授業でグラフや資料を提示することが、 児童生徒の興味関心を高めるという実感を、教師自身が得ることができた。

さらに、中学校の教師が校区内の小学校で授業を行うという取り組みにより、「社会科」 や「資料の提示」だけにとどまらず、意見の交換を行う等の交流をすることができた。

今回の研究を通して、まず、「資料の活用」について、「小学校は中学校を、中学校は小学校を」意識した指導を心がけることが大切であるとわかった。具体的には、中学校から小学校を見たときに、小学校で「目標とされていること(学習指導要領に示された)」と「実際にはどれぐらい身につけているか」を把握する心がけが必要である。また逆に、小学校から中学校を見たときには、中学校では「どれぐらいの能力が要求されているか」を意識した指導が必要になる。小学校での段階的な目標をふまえた取り組みが、中学校へとつながることを見通した指導が必要である。

資料の提示や読み取りだけにとどまらず、それをもとにして、「事象間をつなげたり、 表現したりする学習活動」をいかに工夫していけるかということも大切であることがわかった。

また、ICT機器やデジタルコンテンツの活用については、実際に授業を行ってみた感想からになるが、児童の反応などから「有効である」と思われる。しかし、実物史料(模造刀や掛け軸など)に児童の興味が惹きつけられた様子から、どちらにも「良さ」があり、それにあわせた「提示」「活用」の工夫が大切であることがわかった。

効果の検証については、児童の感想・アンケートに「前向きな意見が多い」ことから興味関心を高めるものと思えるが、どのように基礎学力向上につながるかは、今後もさらに検証が必要である。

# 5 おわりに

資料提示の工夫しだいで、児童生徒の興味関心は大いに高まる。その後、どのような学習活動につなげていくのか、その授業計画が大切である。本研究部会が昨年度行った「まとめの活動」につなげていくことにも今後、取り組んでいきたい。

また、資料の提示について、例えばICT機器を活用すれば、最初のうちは「もの珍しさ」から興味をもつことは当然である。日常的に資料を使った授業を進めたうえで、どのように基礎学力向上につながるのか、さらに継続して取り組んでいきたい。

資料の提示にICT機器を活用することは有効であるが、目的をしっかりと定めたうえでの活用でなくてはならない。また、ICT機器の活用には、授業中に突然、機器の不具合が起こることも想定される。そうした不具合への対応やソフトウェアのバージョンの違いへの対応などについても、課題はある。

小中連携について、今年度の取り組みは、授業の交流を通して、校区内の小・中学校の教師が、授業計画をはじめ、さまざまに率直な意見を交換することができて、大変に有益であった。ただ、小学校の教師が中学校で授業を行うという取り組みも、授業内容によっては行えるはずである。今後の課題としたい。

【参考文献】『平成20年度 尼崎市立小・中学校 学力・生活実態調査報告』 尼崎市 平成20年12月

> 『平成21年度 尼崎市立小・中学校 学力・生活実態調査報告』 尼崎市 平成21年12月

> 『平成22年度 尼崎市立小・中学校 学力・生活実態調査報告』 尼崎市 平成22年12月

> 『平成23年度 尼崎市立小・中学校 学力・生活実態調査報告』 尼崎市 平成23年12月

『小学校学習指導要領解説 社会編』

文部科学省 東洋館出版社 平成20年8月31日

『中学校学習指導要領解説 社会編』

文部科学省 日本文教出版 平成20年9月25日

# 算数·数学科教育研

# 「小中連携を軸に算数・数学的活動を考える」

 指導主事
 仁
 科
 良
 久

 研究員
 立
 花
 智
 代
 (武庫東小)

 "
 吉
 田
 大
 (園田南小)

 "
 山
 岡
 正
 明
 (浜田小)

 "
 漬
 井
 健
 成
 (小園中)

# 【内容の要約】

小中連携は本市において大きな課題である。円滑な教科接続を実施し「中1ギャップ」を解消する手立てを,算数的・数学的活動の系統性をもとに考察した。

本年度は、図形領域の学習を重点課題に設定した。まず、小学校において、児童がどのような過程を経て「図形を捉える感覚」を身につけていくかを検証した。その上で、体験的な操作活動や言語活動を取り入れた授業計画を検討した。これにより、数学科の学習につながるレディネスの形成を図った。

その結果,算数科におけるつまずきの構図や,児童が図形に関する感覚を形成していく過程が明らかとなった。

また,上記の考察を受けて,中学校入学時に実施するレディネステストを試作し, 小学校で身につけた力を効率的に中学校に伝えていく方法について考察した。

キーワード:図形を捉える感覚,数学的な言語活動,学習のレディネス, 教科の接続

1	はじめ	うに ・・・・・・・・・・		67		
2	研究の	)概要 · · · · · ·		67		
3	実践事例					
	(1)	授業実践例1	(小学校2年)	言語活動を基盤にした指導の工夫・・・・・・68		
	(2)	授業実践例2	(小学校3年)	作図における図形の捉え方・・・・・・・72		
	(3)	授業実践例3	(小学校4年)	垂直・平行と四角形の指導・・・・・・75		
	(4) 実践研究における成果と課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・					
	(5)	実践例4(中华	学校)「図形領域	」におけるレディネステストの試作80		
4	研究の	つまとめ ・・・・・・				

# 1 はじめに

新しい学習指導要領において「理数教育の充実」は最重要課題の一つとしてあげられている。また、算数、数学科については、種々の学力テストの結果からも「活用力の育成」が必要であるとの結果が出ている。

算数・数学科における活用とは、生活や学習の様々な場面で既習事項をいかすことである。そのためには、児童生徒に数理的処理のよさを感じさせ、進んで生活にいかそうとする主体性を育むことが必要である。また、数学的な思考や表現を支えるものとして、「数学的な言語活動」の必要性も考えなければならない。

一方,小中連携という視点で考えたとき,算数・数学科の接続も,依然として大きな課題である。その原因としては,算数科と数学科の質的な違いや,授業のスピードなどが考えられている。

そこで、本年度は、算数的・数学的活動の系統性と言語活動を糸口として、円滑な教科の接続を実現するための方向性を探りたいと考えた。

# 2 研究の概要

# (1) 研究のテーマ

「小中連携を軸に算数的・数学的活動を考える」

# (2)「小中連携」について

小中連携は、学力の向上と関連して本市の中心的な教育課題である。「中 1 ギャップ」を解消し、義務教育 9 年間を見通した学校教育を行うことが、求められている。文部科学省は、中教審答申において、「(ア) 算数科、数学科については、その課題を踏まえ、小・中・高等学校を通じて、発達の段階に応じ、算数的活動・数学的活動を一層充実させ、基礎的・基本的な知識・技能を確実に身に付け、数学的な思考力・表現力を育て、学ぶ意欲を高めるようにする。」と述べ、主体的に学習に取り組む態度を養わせることを示唆している。また、具体的事項においては小・中学校の接続に配慮することも明記されている。これに加え、いわゆる「はどめ規定の原則削除」といった改定も行われ、小中の接続について研究を進めていく土壌が整備されたと考えられる。

# (3)「算数的活動・数学的活動」について

算数的活動・数学的活動については、旧学習指導要領から引き続き示されている。 今回の改定では、教科の目標の冒頭に「算数的活動(数学的活動)を通して」と示され、小学校においては領域ごとに指導の具体例が示されるなど、より実践研究を深める必要性が示唆されている。

一方, 尼崎市の全小・中学校の児童生徒を対象とした「学力・生活実態調査」における, 算数・数学科の結果からは, 数学的活用力を身に付けていくことが望まれている。児童生徒の数学的活用力を育むにあたっては, 体験的操作活動や思考・表現活動などの「算数的活動・数学的活動」は大きな役割を果たすと考える。

また、学習指導要領には、各教科等の指導に当たって、思考力、判断力、表現力育成の観点から、基礎的・基本的な知識及び技能の活用を図る学習活動を重視するとともに、言語環境を整え、言語活動を充実する旨が述べられている。「基本的な言語に

対する能力」は主に国語科で培うが、言語活動は、算数・数学科でも取り入れるべきであり、教科間の横断的な連携が求められている。また、「書くこと」を通して算数・数学科の学習で得た知識や思考を言語化し、吟味し、表現させることで、思考力・判断力・表現力を養いたいと考えた。

#### (4) 研究経過

本年度は「図形領域(平面図形)」の学習を軸に、研究を進めていくことにした。 その中で、体験的操作活動と、思考・表現活動を関連づけながら研究を進めたいと考 えた。

まず、小学校における図形領域の学習の中で、「児童が図形を捉える感覚」について検証を行った。図形に対する豊かな感覚を養うことは、算数科から数学科への円滑な教科の接続においても、不可欠である。そこで、児童が図形を捉える感覚を養っていく過程や、その時々で見られる気づきや、つまずきを検証したいと考えた。

その上で、検証結果に基づいた、授業計画を作成することで、図形に対する豊かな 感覚を養わせたいと考えた。

一方で、算数科・数学科における思考、表現に必要な言葉の力や論理力を養わせる ために「数学的な言語活動」についても工夫をしたいと考えた。図形の特徴を捉えた り、見つけたりする感覚を育てるとともに、図形を構成する要素に着目し、言語で表 現する活動を取り入れることが必要であると考える。

また,数学科の授業を開始する際に,生徒が図形に対してどのような知識や感覚を 持っているかを把握することも,円滑な教科の接続のために重要である。そこで,小 学校で主に扱う,定義,性質,作図についてのレディネスを調査するテストを作成す ることにした。

また、これにより小・中学校の指導者が相互に「図形領域で養わせるべきことがら」 を確認でき、系統性を重視した指導計画を作成することに繋がると考える。

#### 3 実践事例

#### (1) 授業実践1(小学校2年生) 言語活動を基盤にした指導の工夫

第2学年での図形の学習は「直線」から始まる。

まず、直線について定義付けがされる。これは、児童にとっては初めての定義付けであり、「図形やそれを構成する要素を表す時に、定義を用いる」という視点は、その後の学習において大変重要であると言える。

次に、直線の作図法について学習する。「まず(任意の)点をうつ。長さを測り、も う一つの点をきめる。二つの点をつなぐ」この一連の手順が、作図の基礎となる。

ここで作図の際、留意すべき点がある。長所と短所は表裏一体であるが、ここでは、 短所について考えてみたい。多くの小学校で使用されている方眼ノートには、方眼が 作り出す「直線」や「点」があらかじめ書かれているということである。

図形を捉える感覚を考えたとき、児童にはより多面的な視点で図形を捉えることが 必須である。方眼の辺や頂点があらかじめ与えられ、それをつなぐことで図形を構成 するといった、狭い感覚に陥らないように留意する必要がある。

次に「三角形と四角形」についての学習を行う。

ここでは、図形の構成要素「辺」「頂点」に着目して、図形を定義し、性質を理解し、 弁別を行う。次に述べる授業実践1は、この一連の過程で、より多面的に図形を捉え る感覚を養う為の、単元計画である。

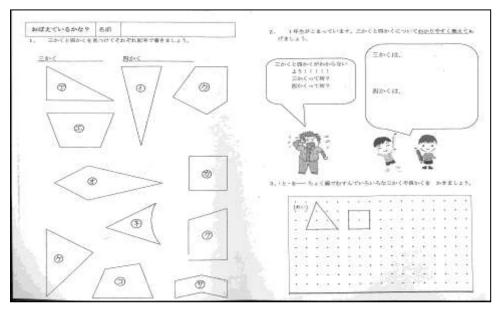
#### 1. 実践の概要

まず、レディネステストを行った。1年生の「図形」では、形遊びで立体図形から、 平面図形を写し取ったり、色板遊びをしたりと、「さんかく」や「しかく」という言葉 を用いて感覚を養う。ただし、図形を構成する要素は明確に示されていない。レディ ネステストには、「さんかく」と「しかく」を分類する問題と図形を説明する問題、格 子点を結んで作図する問題を出した。図形の分類問題では、正解者は32人中1人だ った。誤答理由を分類してみると、次の3点が明らかになった。

- ① 三角形の辺の一部が曲線であっても選んでいる。
- ② 直線で囲まれてない図形を選んでいる。
- ③ (サ)をしかくとして選んでいる。

である。また,「しかく」と「さんかく」の言葉を逆に覚えている児童や,頂点の数を しっかり数えず,五角形を四角形としているものもいた。

説明する問題では、「さんかく」については「とんがっているところが3つ」や「かどが3つ」「おにぎりの形」などの表現があり、「しかく」は、「とんがっているところが4つ」「はこの形」などの言葉を用いて表現していた。また、格子点を結ぶ問題については、多くの児童ができていた。



<レディネステスト>

この結果から、児童は感覚だけで図形を選んでいることがわかった。そこで、2年生では、図形の構成要素である、頂点、角、辺を意識させたいと考えた。また、三角形や四角形の学習に加え、多角形への応用も行うことで知識を確かなものにさせたいと考えた。

以上のことから、次の2つを目標とした単元計画を考えた。

・習った用語を用いて説明できる。(三角形・四角形の定義,辺や頂点,直角)

・言葉と図形を結びつけることができる。 また,教科書の指導事項(全13時間計画)に加え,次の2時間を追加で設定した。

#### 追加時間①(4時間目)

- ・一角形や二角形はあるのかな?
- ・五角形、六角形・・・多角形について

#### 追加時間②(9時間目)

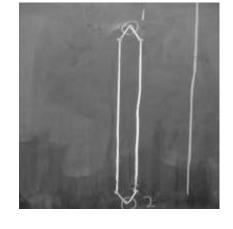
- ・紙を半分に折って切り、開いてできる図形について
- 模様作り

また,この学習で行われた思考過程を確認するためにウェビング (イメージマップ の作成)を行い,図形に関する用語が増えたことを児童に確認させた。

追加時間①(4時間目)では、一角形や二角形という聞きなれない言葉に多くの戸惑いが見られた。しかし、「存在するかしないか」という質問には「存在する」と応えた児童が多くいた。そこで、児童が思いついた図形を黒板で交流した。

右図は、児童が二角形だと説明した図である。 始めは、周りの児童も拍手を送ったが、三角形は、 3本の直線で囲まれ、3つの頂点があるという性 質を考えさせると「この図形には直線が6本あり、 頂点も6つあるので六角形だ」という結論を導き 出した。さらに「一角形は角が1つ、二角形は角が2つの直線で囲まれていない図形であり、存在 しない図形だ」との考えを導き出した。

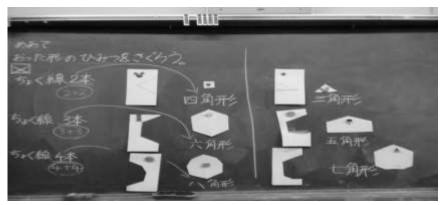
この学習により、星の形や矢印を何角形か調べる問題では、辺や頂点に着目し、正確に答えるこ



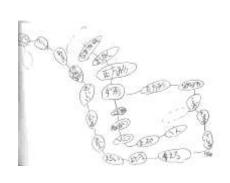
とができた。また、星の形の学習では、図形の外側に出ている角の頂点だけを選ぶ児童が見られ、図形の内側に出ている角にも頂点があることを指導した。多角形の学習を通し、さまざまな図形を扱うことで、辺や頂点という用語や構成要素だけでなく、それが図形のどの部分を指すのかにも着目できるようになった、また、図形を分類する際にも、この考え方を利用できるようになった。

追加時間②(9時間目)は、図形が描かれた紙を半分に折って、その図形を切り、紙を開いて、できる形を予想した。1つ目は三角形が書かれた紙を渡し、紙を折って、四角形になることを実際に作業することで確認した。その後、さまざまな図形について、1つずつ予想し、何角形なのか確かめていった。児童は徐々に要領を得て、切らずに予想して何角形かが分かる者が出てきた。また、辺の数や直角の有無に注目して、切った後の形を独自に考えた法則にあてはめて、予想する児童も見られた。これは、第5学年の「展開図」や第6学年の「対称」につながりを持たせようと考えた内容である。自分の頭の中で図形を組み立てる作業は5年生の展開図と同じであろう。知っ

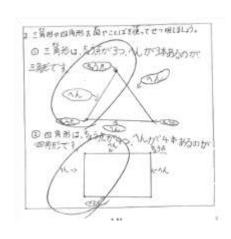
ている図形を切り,他の図形に変化することや辺や角を手がかりにして,切り開いた後の形を予想すること,切らなくてもいい方法を考えることは,2年生でもできた。

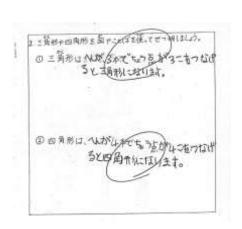


最後に四角形,三角形,辺や角などの図形に関する学習した言葉が,どれだけ定着しているかを調べた。レディネステストと同じ分類する問題と国語科で用いられているイメージマップ(ウェビング)を取り入れた。その結果,学習した用語が使われていたり,その用語と身の回りのものが結びついていたりと,算数で得られた知識を,日常生活にも見つけ出そうとする姿勢がどの子にも見られた。



次に、三角形や四角形を言葉や図を用いて説明させた。レディネステストでは、全く書けなかった児童も、学習後は言葉や図を使って説明することができた。また、懸案であった分類の問題については、頂点を数えたり、辺の数を書き込んだりする姿が見え、正答率は32人中26人約81パーセントであった。





#### 2. 実践の考察

レディネステストの結果より、学習前の児童は、図形を感覚的に漠然と捉えて三角 形や四角形を分類していた。辺や頂点という図形の構成要素には注目していないため、 様々なパターンの図形が出てくると混同したり、図形の向きが変わると三角形に分類 できなかったりした。

そこで、図形を構成する要素に着目させる学習を設定した。その結果、三角形、四角形以外の多角形の学習においても、言葉と図形がしっかりと結びついており、どの平面図形にも対応できる力がついたと考える。日記にも算数で学習したことが書かれるなど、学習したことを振り返ろうという姿勢が見られた。また、算数科でも学習したことを言葉で表現することによって、学習内容を再構築でき、より理解が進んだと考えられる。このことから、数学的な言語活動を充実させることが、思考・表現のみならず、知識・理解にも有効であることが分かった。

#### (2) 授業実践2(小学校3年生) 作図における図形の捉え方

第3学年では、始めに「円」の学習を行う。

円の定義は「1つの点から同じ長さになるようにかいたまるい形」であり、作図に コンパスを用いる。

ここで、コンパスを「円を描くための道具」と捉えるか、「同じ長さの点を描くため の道具」と捉えるかは、後の作図学習において大きな違いとなって表れる。

次に、「三角形の種類」について学習を行う。

ここでは、三角形の構成要素に着目し、その定義や性質を見いだしていく学習を行う。その中で、三角形と円との関係や、コンパスを用いた作図についての学習を行い、 三角形についてより多面的な捉え方ができるように学習を進めていく。

授業実践2は、「三角形の構成要素に、作図を通して着目させる」活動の授業実践例である。

#### 1. 実践の概要

今年度の研究テーマを受けて、「作図」に焦点を当て、指導方法を考えることにした。 中学校第1学年では、定規とコンパスを使用して、垂直二等分線、円の接線などを 作図する。そして、コンパスが、作図の道具として初めて登場するのは、小学校3年 生である。

コンパスの使い方がなかなか定着しないのは、児童にとって、コンパスが「円を描く道具」というイメージが強すぎて、「長さを写し取る道具」というイメージが乏しいことが原因だと考えた。

そこで、単元の中に、児童が、コンパスで長さを写し取らなければ、解決することができない課題を仕組むことによって、コンパスは「長さを写し取る道具」であるという意識を強く持たせることをねらいとした。

単元計画の中で、工夫したポイントは、以下の2点である。

まず、単元の導入で、長さの異なる3種類のストローを用いて、辺の長さに注目して図形を観察する目を養うこと。次に、二等辺三角形や正三角形の作図を学習する前時に、任意の三角形を、コンパスと定規を使って、写し取るという活動を行った点である。この活動をすることで、作図の仕方を、児童たち自ら進んで考えられると考えた。

以下は、本単元の指導計画である。

### 指導計画(10時間)

扌	指導計画(10時間)		
時	目標	学習活動	おもな評価規準
①	等辺三角形と正三角形		
1	○辺の長さに着目して三 角形を分別することが でき、二等辺三角形や正 三角形の意味について 理解する。	<ul><li>・4種類の長さのストローを使い、いろいろな三角形をつくり、できた三角形を辺の長さに着目して分類する。</li><li>・用語「二等辺三角形」「正三</li></ul>	[考]辺の長さに着目して、三角形の 分類の仕方を考えている。 [技]二等辺三角形や正三角形の意 味を理解している。
		角形」を知り、弁別する。	
2 本 時	<ul><li>○コンパスを使って,任意</li><li>の三角形を作図することができる。</li></ul>	<ul><li>ある三角形を、コンパスを使って、同じようにかく。</li></ul>	<ul><li>[考]長さを写し取るというコンパスの働きを活用して、三角形の作図のしかたを考える。</li><li>[技]コンパスと定規を用いて、三角形を作図することができる。</li></ul>
3	○二等辺三角形の作図の 仕方を理解し、二等辺三 角形を作図することが できる。	<ul> <li>・底辺が3cmで2つの辺が4cm の二等辺三角形のかき方を 考える。</li> <li>・コンパスと定規を用いて,上 記の二等辺三角形を作図する。</li> <li>・二等辺三角形の作図練習をする。</li> </ul>	<ul><li>[技]コンパスと定規を用いて、二等 辺三角形を作図することができる。</li><li>[知]底辺をかくと2点の位置が決まり、もう1つの点の位置を決めればよいことを理解している。</li></ul>
4	○正三角形の作図の仕方 を理解し、正三角形を作 図することができる。	<ul><li>・3辺が4cmの正三角形のかき 方を考える。</li><li>・コンパスと定規を用いて、上 記の正三角形を作図する。</li><li>・正三角形の作図練習をする。</li></ul>	[考]二等辺三角形の作図方法を基 にして、正三角形の作図法を考 え、説明している。 [技]コンパスと定規を用いて、正三 角形を作図することができる。
5	○円の性質を用いて二等 辺三角形や正三角形を つくれることを理解す る。	・ノートにかいた半径3cmの円の、中心と円周上の2点を結んでいろいろな三角形をかき、どれも二等辺三角形になることを確認する。 ・正三角形をかくには、円周上の2点をどのようにとればよいか考える。	[考]既習の円の性質を基に、円の半径を利用してかいた三角形が二等辺三角形や正三角形になることを考え、説明している。 [技]円を使って、二等辺三角形や正三角形を作図することができる。
②三	L 角形と角		
1	○形としての角の意味を 理解し,角の相等や大小	<ul><li>・三角定規で、直角のかどや一番とがっているかどを探す。</li></ul>	[技]角の大きさを比べたり,何こ分 の大きさで表したりすること

	を調べることができる。	・用語「角」を知る。	ができる。
2		・紙に写し取った三角定規のか	[知]角の意味を知り, 角の大きさは
		どを切り取って、角の大きさ	辺の長さに関係ないことを理
		を比べる。	解している。
		・角の大きさは辺の長さに関係	
		がないことをまとめる。	
3	○二等辺三角形や正三角	・二等辺三角形と正三角形の,	[知]二等辺三角形では2つの角が、
	形の角の性質を理解す	それぞれの3つの角の大き	正三角形では3つの角の大き
	る。	さを調べる。	さが等しいことを理解してい
		・二等辺三角形, 正三角形の角	る。
		の性質をまとめる。	[考]二等辺三角形や正三角形を観
		・三角定規2枚で三角形を構成	察したり、折ったり重ねたりす
		しながら, 二等辺三角形と正	ることを通して、それらの性質
		三角形の性質の理解を深め	を見出し,説明している。
		る。	
4		・巻末の折込にある,二等辺三	[関]二等辺三角形や正三角形の敷
		角形と正三角形を並べて敷	き詰めを通して、模様の美しさ
		き詰める。	や平面の広がりに気づいてい
			る。
●ま	とめ		
1	○学習内容の定着を確認	<ul><li>「しあげのもんだい」に取り</li></ul>	[知]基本的な学習内容を身につけ
	し、理解を確実にする。	組む。	ている。

本時は、第1次第2時に行った。本時の目標は、「コンパスと定規を使って、三角形を作図する方法を考える」である。

授業の導入では、まず、児童たちに、「円と球」で、どんな学習をしたかを想起させた。児童たちからは、「コンパスを使って、円をかいた」「コンパスを使って、長さを比べた」といった意見が出された。

次に、児童に、ある三角形を提示し、「これとまったく同じ三角形をかくには、どうすればよいかな」と呼びかけた。児童たちには、コンパスと定規を使ってもよいことを伝え、活動に入った。

作図に使うワークシートは、画用紙に三角形を印刷したものに、トレーシングペーパーを貼り付けたものを使用した。(右図参照)

トレーシングペーパーを使用したのは、作図した後に、 隣の児童が描いた物と重ねて比べることができるからで

画用紙 a b

ある。また、画用紙とトレーシングペーパーを貼り合わせたのは、コンパスや定規を 使わずに、重ねて描いてしまう児童が出ないようにするためである。 1人ひとりが描いたことを確認した後に、何人かに、黒板に描かせ、書き方を確認した後に、もう一度描かせた。

また、正しく描けた児童は、適用問題に取り組ませ知識の定着を図った。

#### 2. 実践の考察

活動を行っている児童の様子から、様々な思考が見て取れた。

例えば、平行移動させるように、定規で線を引いて考えている児童がいた。これは、 高学年や中学校で学習する図形の移動に関連する考え方とみることができる。

このような考え方は、コンパスを使って作図するという観点からは、授業の中で取り上げにくい考え方ではあったが、今後へ関連していくものだと考える。

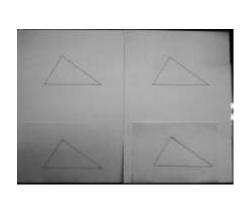
他には、コンパスで辺の長さを写し取っているが、規準となる辺(辺 b) を決めていないために、なかなか描けない児童も見られた。

このように、コンパスを使ってはいるものの、途中でつまずいている児童の考えは、 教師が拾い上げ、交流することで学習の共有化が図れたのではないかと考えている。

また, 教科書の例題のように, 規準となる辺 (b) を与えていた状態から作図させると, それほど思考が広がらないこともわかった。

一方,第2学年の学習では,作図は主に方眼を使用して行われる。そのため,まず規準となる辺  $\mathbf{b}$  を決め,その次に辺  $\mathbf{a}$  (辺  $\mathbf{c}$ ) を描くという方法が定着していると思われる。ところが,本時ではワークシートに方眼が無かったため,辺  $\mathbf{a}$  や辺  $\mathbf{c}$  から作図を始める児童が多く見られた。今回の研究を通して,「辺  $\mathbf{b}$  を描いておく」などの,初めに与える条件を変えると,児童の思考が広がるものの,課題の難度も上がることが分かった。

最後に、小学校算数科において上記の辺bを「底辺」、辺aや辺cを「斜辺」と表現する場面が見られる。後に学習する「高さ」という表現なども含めて、定義に基づいて正しく児童に指導する必要性を感じた。





#### (3) 授業実践3(小学校4年生) 垂直・平行と四角形の指導

第4学年では、「辺」「角」「頂点」といった図形の構成要素の実態概念に着目した学習から、「平行や垂直」などの関係概念に着目した学習への転換が行われる。

また,用語として「定義」「性質」という言葉が登場し,図形を捉える感覚もこれら を踏まえたものに転換していくことになる。

つまり、第3学年までの図形領域についての学習から第4学年以降の学習への接続

について、指導者は十分に留意すべきであることが考えられる。

授業実践3は、既習事項を元に体験的操作活動を取り入れた学習計画を作成することにより、円滑な低学年・高学年接続を模索した授業研究例である。

#### 1. 実践の概要

4年生の実践では、既習事項を元に新しい考えを見いだしていく学習に重点を置いた。また、中学校での学習内容を見据え、道具の特性にも焦点を当てた。

活用を取り入れた授業を展開していくためには、基礎・基本を身につけさせる必要がある。また、図形の学習では、定義を理解していることが重要であると考えた。例えば、平行四辺形であれば、形を頭に思い浮かべることができるだけでは不十分である。形と一緒に、定義である「向かい合った2組の辺が平行である四角形」が思い浮かぶ必要がある。

そこで、形とともに定義を意識できるような素材を扱うことにした。また、問題を解く際に、必要な道具を選んで作図していくことも活用に当たると考え、コンパスや分度器、三角定規などの道具の特性にも触れた。

#### ・活用事例1 (平行の定義について)

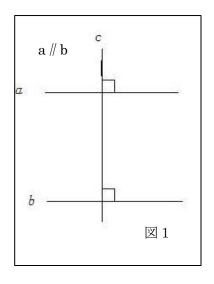
#### 平行の定義

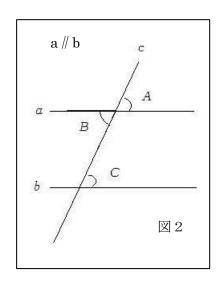
- ①同じ平面上で、どこまで伸ばしても交わらない2本の直線
- ②同じ幅で並んでいる直線
- ③一本の直線と同じ角度で交わっている2本の直線

の3つがある。東京書籍の教科書では、③を定義として採用している。

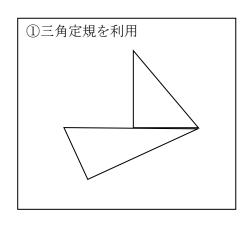
実際の授業で、児童に平行な直線を引いて見せてみると、①、②がすぐに思い浮かんでいた。確かめる方法として、②を採用した。距離を定義し、自分の書いた2本の直線が平行であると確かめることができた。教科書では、③は「1本の直線に垂直な2本の直線は、平行である。」(図1)と簡略化されている。学習指導要領によると①が定義であるが「表現がわかりにくい場合がある」と断った上で、平行の定義を「1本の直線に垂直な2本の直線は、平行である。」としている。しかし、この定義で平行を教えてしまうと、活用型の問題に発展させづらい。そこで、今回は、同位角・錯角を定義の際に指導項目として取り入れた(図2)。問題は、図2のような形で出題されることが多い。この次の時間に、平行線の性質として③が紹介されている。今回は、ここで同位角( $\angle$ A= $\angle$ C)を指導し、角の大きさで対頂角( $\angle$ A= $\angle$ B)を学習したことに触れ、錯角( $\angle$ B= $\angle$ C)につなげた。平行と言えば図2がイメージできるようにしておくことで次に平行を使って学習をする単元でスムーズに学習に入ることができると考える。

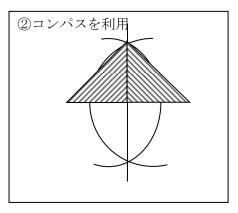
教科書では、同位角のみを扱うことになっているが、本単元学習前に角度の学習を しており、思い出しながら進めた。





#### ・活用事例2 (垂直の作図)





続いて、垂直の作図について実践を行った。授業では、垂直の作図は、いくつか方法があり、定義を元に考えることが必要であることを指導した。

垂直の作図は、①三角定規を使う方法 ②コンパスを使う方法 (垂直二等分線) ③分度器を利用する方法の3つがある。

①は、教科書で詳しく紹介されている方法である。2年生で学習した「三角定規には直角があること」を利用している。これは、既習事項の活用であるので児童の全員が理解することができた。その上で、②の作図を考えさせた。

②のコンパスを利用した作図(垂直二等分線) は、中学校での学習内容である。しかし、コンパスの性質を理解できていると作図できる。

ヒントとして,正解がどのようになるかを予想する。次に,予想したように線を引くためには,どこにコンパスの線がきたら上手くいくかを考えさせた。実際に黒板に書いてみると,児童は,三角定規(直角二等辺三角形)に似ていることに気付いた。図のように三角定規の直角の部分を当て

てみると垂直な直線が作図できたことに気付き、確かめることができた。小学生の知識では証明はできないが予想を立てて作図をし、理由を考えさせるという経験を4年生という段階で行うことが必要であると感じた。また、③については、角度の単元だけで分度器を使うのではないことを指導するために取り上げた。

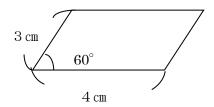
#### ・活用事例3 (平行四辺形の作図)

平行四辺形の作図は、平行や垂直の作図を学習した後に学習する。この作図で児童が難しいと感じる原因は、直前で学習した垂直と平行の作図だけで問題が解けないことである。

既習事項を組み合わせて考えていく必要があるからだ。

また、平行四辺形を作図するには、多数の方法がある。条件に合わせて道具や方法を選択する必要がある。4年生の段階で使う道具は、コンパス・分度器・三角定規である。以下の問題を例に述べていきたい。

#### 問. 次のような平行四辺形を作図せよ。



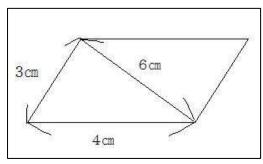
教科書では以下の2種類の作図の方法が示されている。

#### A, 分度器・三角定規を使う方法

この方法で作図するために理解しておくことは、①平行四辺形の対辺は、平行で長さが等しいこと。②分度器を使っての60°の作図。③三角定規を使った平行線の作図。の3点ある。

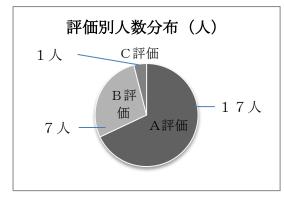
#### B, 分度器・コンパスを使う方法

この方法で作図をするために理解しておくことは、Aの①、②に加えて、コンパスを使って等距離を取ることである。このことは、3年生の学習内容である。



「どちらの方法で作図を行ってもよい」との指導を行った。しかし、数学科での学習内容につながるのは、Bの作図の方法であると考え、最も正確に速く作図できることを基準として、重点的に指導を行った。また、左図のような問題も、コンパスを使えば、作図することができる

も,指導した。このような作図においては、コンパスや定規などの道具を効果的に用いて、作図をする能力を身につけることが大切である。条件が変われば、道具を変える必要もある。様々な方向から、考えていくことを児童に経験させていく必要があるからだ。



学習の終了後,実施したテスト結果である。A評価(90%以上)・B評価(60~89%)・C評価(60%未満)とした。A評価を獲得した児童が,68%となった。

特に、注目すべきことは、対頂角・錯角・ 同位角を利用して角度を求める問題におい ては、正答率が88%と高い数値になり、 平行四辺形などの作図の問題の正答率は、 80%となったことである。

#### 2. 実践の考察

「垂直・平行と四角形」では、知識や技能を活用する活動が数多く見られる。それまでの学習とは異なり、既習事項から自分で考えていかなければならない問題が登場する。

また、ここではいくつかの解法から児童が取捨選択する能力も求められる。これらの課題を克服させるためには、定義について丁寧に学習した上で、高学年や中学校での学習内容につながる活動を精査する必要があることを感じた。そのために、教科書の問題にアレンジを加えた。特に、結果や方法について見通しを持ち、観察し、思考錯誤し、確かめるという学習活動を積極的に取り入れた。これは、算数・数学科を学んでいく上で素地となる考え方である。小学校から段階的に経験させることが、将来、算数・数学科でのつまずきをなくすことにつながると考える。

#### (4) 小学校実践研究における成果と課題

本年度の研究を通して,以下のような成果があった。

一つ目は、児童が「図形を捉える感覚」におけるつまずきやすいポイントの確認で ある。

はじめのつまずきは、第1学年でおこる。就学前より、積み木遊びなどの造形遊びの中で立体図形や平面図形と触れ合う機会は多くある。ただし、その時点では、図形の捉え方としては「かたち」といった漠然とした感覚でしかない。算数科でも、最初は立体図形の組み合わせから学習を始める。次に、立体図形の一面を写し取るという活動を通じて、「図形の構成要素」としての平面図形の学習を始めて行くことになる。この段階で、「図形の構成要素」に着目することができるかどうかによって、初めてのつまずきが生まれてくることがわかった。

つぎに、児童がつまずくのは第4学年である。小学校低学年では、「辺」「角」「頂点」といった実態概念を形成する学習を行う。ここでは、長さを測ったり、辺や頂点の数を数えたりといった具体的で、体験的な操作活動を中心とした学習を行う。

ところが、4年生になると「垂直、平行」といった関係概念を必要とする学習に移行する。ここでつまずきが起こる。そして、この段階でのつまずきは図形領域の学習において、致命的なものとなる。なぜならば、今後、小学校の高学年や中学校数学科での「図形領域」の学習は、ほとんど関係概念の学習だからである。今回の授業研究を通して、今後も「図形を捉える感覚」を広げていく指導の手立てを、意図的に取り入れていく必要性を感じた。

また、本研究の授業実践1から3の研究を通して、方眼ノートの使用や、教科書に おける図形の表記方法といった潜在的な問題が明らかになったことも、成果として考 えられる。

二つ目は、算数・数学科における言語活動の重要性である。

「図形領域」の学習は、就学前の感覚的概念から始まり、実態概念の学習を経て、関係概念の学習へと移行していく。感覚的なことがらを論理的に理解したり、共有したりする際、その手段となるのは言語活動である。言語活動を活発に行うことで、児童は図形を合理的、論理的に理解することができる。授業実践を通して、「図形を描く力」「図形を説明する力」を育成していくことの重要性と効果について、再確認することができた。

一方で、明らかになった課題もある。それは、指導時間と指導内容のバランスである。

系統性を考え、教科接続を見通した学習を進めるためには算数的・数学的活動が必 須である。具体物の操作といった活動だけでなく、思考活動や活用をできるだけ多く 取り入れていくことが必要である。ただし、同時にそれに見合う時間も必要となる。 そこで、学年間の系統性を見直し、小学校6年間を見通した計画をたて、効率的な学 習カリキュラムを作成していく必要がある。その上で、数学科の教育を見据えて義務 教育9年間の学習カリキュラムを、小中協働で作成していくことが今後の課題である。

### (5) 実践例4(中学校) 「図形領域」におけるレディネステストの試作 ~スムーズな教科接続のためのレディネステストの作成~

これまでの授業実践を通して、円滑な教科接続のためには、中学校入学時の生徒の レディネスを効率的に把握するための「中学校入学前テスト (レディネステスト)」が 必要であると考えた。そこで、本項目ではレディネステストに使用する問題を試作し、 それについての考察を述べていく。

#### 問題① 平行線の定義,平行線の同位角や錯角について

図のように、1本の直線に垂直な2本の直線を引いたとき、二つの直線は平行であると言います。このとき、∠ア〜エの角度は何度になるか応えなさい。
 プロー・ウー・エー・

小学校では第4学年において2直線が平行であることの定義について学び、平行な 2直線と交わる直線からなる平行線の同位角や錯角の関係についても触れている。ま た、その角度に関する問題も学んでいる。本問題はその確認のための問題である。

中学校では第2学年において同位角や錯角の関係について定義し、さらに「平行線の同位角は等しい」「平行線の錯角は等しい」という公理や定理を得て、それらを利用して色々な図形の角度を求めるという学習をしていくため、小学校で定義された平行という概念は必ず理解しておきたい。

中学校では角度に関する問題を得意としている生徒が多く,前単元の「1次関数」や同単元の「合同な図形」よりも意欲的に取り組んでいる。それは小学校で角度を求める問題に触れる機会が多くあるからだと考えられる。このような問題を解くことで,小学校で学んだ知識は中学校でも役に立つという実感を持って中学校へ進学すれば,算数から数学へと変化することについてのギャップが縮まると考えられる。

#### 問題② 特別な四角形の定義について

2. ある四角形に、条件を1つ付け加えると特別な四角形になります。下のような条件をつけたとき、どのような四角形になるか、対応するものを線で結びなさい。

条件 四角形

4つの辺が全て等しい・・ 台形

1組の辺が平行・・・平行四辺形

4つの角が全て直角・・正方形

2組の辺がそれぞれ平行・・ひし形

4つの角が全て直角で・・長方形

対角線が垂直に交わる

小学校で、第2学年において「三角形と四角形」について学習し、その後、正方形や長方形の定義について学習する。さらに、第4学年で「垂直・平行と四角形」について学習し、その後、台形・平行四辺形・ひし形についての定義を学習する。しかし、そこではそれまでと異なるアプローチで定義しており、正方形・長方形と台形・平行四辺形・ひし形の関係性にはあまり触れていない。

しかし、中学校では第2学年において「三角形と四角形」の単元で、台形以外の4つの特別な四角形の関係性について学習する。その関係性とは、平行四辺形の特別な場合を考えると、他の3つの四角形になる、すなわち、正方形や長方形、ひし形は平行四辺形に含まれるということである。平行四辺形に特別な条件を加えることで、正方形にも長方形にもひし形にもなり得る、そして正方形や長方形、ひし形は平行四辺

形の性質も持っているということを論理的に考える。

そのため、小学校で定義されたこれらの特別な四角形の定義を、中学校に入学する 前に確認しておくことで、図形の性質や特徴をもう一度確認するための問題が本問題 である。

ここで、本来の正方形の定義は「4つの角が全て直角で、4つの辺の長さが等しい」ことだが、本問題ではあえて「4つの角が全て直角で、対角線が垂直に交わる」と表記したことについて確認しておく。これは、この問題が定義を確認するためだけでなく、思考させるための問題でもあるからである。「対角線が垂直に交わる四角形」と聞くと、その四角形はひし形であると考える児童生徒が多く、「4つの辺が全て等しい四角形」と聞くと、正方形であると考える児童生徒が多いことから、2つの四角形の定義が混同されていると考えられる。この結果から、どのぐらいの児童・生徒が混同してしまっているのかを調べ、小学校・中学校双方の教員が理解度を把握できるようにこのように表記した。

#### 問題③ 三角形の作図とコンパスの利用について

3. 以下の長さの辺を組み合わせたときにできる三角形を、コンパスと定規を使ってか
きなさい。ただし、定規で長さを測ってはいけません。

小学校では方眼用紙に図をかくことから学習し、学年が上がると定規で長さを測り、それを利用して方眼がなくとも図がかけることを学習する。そして、第3学年でコンパスの使い方を学習し、円をかくようになる。児童がコンパスを初めて使うのがこのときである。同じ長さを写すときに使える、ということも同時に学習するが、それ以降、同じ長さを写す場面よりも円をかくことに用いる場面の方が多いため、「コンパスは円をかくのに用いるもの」という認識が非常に強い。これは、小学校の作図問題での多くは長さが与えられており同じ長さを写す必要がないことや、定規で長さを測ってからコンパスを使うことができるからだと考えられる。

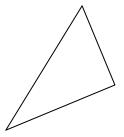
一方、中学校では、有効数字について学ぶことや、座標軸の1目盛りあたりの長さが任意であること、相似な図形の問題は比で考えるため実際の長さはあまり考慮しないこと、具体的な事象から抽象的な事象へ昇華させる必要があることなどから、定規で長さを測ってはいけない場面が多くある。定規で測って得られる長さはあくまで目安であって、真の値ではない可能性が高いからである。また、作図は正確に行う必要がある。これらのことから、作図では定規で長さを測ることはできず、同じ長さを測るにはコンパスを用いる。このことを中学校の第1学年「平面図形」の単元で学習す

る。この問題はその中の1つで、作図を初めて学習するときに考える問題である。

この問題を考えることで、「同じ長さを写すにはコンパスを利用すればよい」ことを どれだけの児童・生徒が理解しているかを知り、また、理解させるにはどのような手 立てを考えれば良いのかを考えることができる。手立ての例としては小学校での学習 段階で定規を使わずに同じ大きさの三角形をかくことや、中学校で作図を初めて習う 段階で、定規で長さを測って取り組むだけでは失敗する事例を挙げることなどが考え られる。

#### 問題④ 拡大図の作図と、相似比について

4. 以下の三角形の面積は $5 \, \mathrm{cm}^2$ です。この三角形を2倍に拡大した三角形をかきなさい。また、その三角形の面積がいくらになるか、下の①~④から選び、番号で答えなさい。



面積

①  $1.0 \text{ cm}^2$  ②  $1.5 \text{ cm}^2$  ③  $2.0 \text{ cm}^2$  ④  $2.5 \text{ cm}^2$ 

答え

小学校では第6学年で「拡大図と縮図」について学習し、三角形を2倍の大きさに 拡大した図をかくための方法を考え、作図することに取り組む。これは中学校の第3 学年で学習する「相似な図形」に大きく関連しており、相似の概念を捉える上で必要 なものである。

その後「相似な平面図形では、面積比は相似比の2乗に等しい」という定理についても学習し、それを利用して問題を解くことになる。これは小学校では学習しない内容だが、思考を問うために出題し、選択肢を与えてその中から選ばせる形にした。

また,問題で三角形を左上に与え,更に少し傾けて与えているのもそのためである。 この場所に三角形を与えたのは,この場所に与えることで,線分を延長して図をかく ことができないので,作図する場所を自分で決める必要があること,三角定規等を組 み合わせて平行移動を行う必要があること,傾いていることでその平行移動が容易で はないことが理由である。そこまで含めて思考を問いたい。

以上の4つの問題を、今回の実践事例に挙げる。今後はこのような問題を他にも考察する必要がある。また、実際にこのテストを実施したときにどのような結果が出るのか、その結果をどのように捉え、どのように小中連携に取り組んで行くのかを考えていかなければならない。

#### 4 研究のまとめ

今年度は「図形領域」における「算数的・数学的活動」と、「数学的な言語活動」を系統的に考察することで、円滑な教科接続を行う方法について研究を進めた。また、レディネステストを作成することにより、この領域の学習において、小学校で身につけるべき活用能力を具体化する試みを実施した。

小学校での授業実践における成果と課題については、前項で述べたとおりである。

ここで強く感じたことは、児童に数学科の学習でいきて働く力、言わば「後のびする力」 を身につけさせるためには、体験的な操作活動や言語活動を取り入れた、算数的・数学的 活動が、必須であるということである。

今後、他の領域においても同様の研究を進めていきたいと感じた。

次に、「レディネステストの試作」である。

今回は「図形領域」のみでの試作となったが、小学校の視点で見ると「卒業までに身につけさせるべき活用力」を、また、中学校の視点で見ると「入学してくる生徒のレディネスを効率的に把握する視点」を、明らかにすることができた。

最後に、研究の過程で、このテストを小学校と中学校の教員が共同で試作することが非常に意義あることだと感じた。今後は、このような取り組みを学校に広げていくとともに、研究部会として他の領域のレディネステストも作成していきたいと考える。

#### 【参考文献】

- · 文部科学省(2008)『小学校学習指導要領解説 算数編』東洋館出版
- · 文部科学省(2009)『中学校学習指導要領解説 数学編』東洋館出版
- ・文部科学省国立教育政策研究所(2012)『全国学力・学習状況調査の4年間の調査結果から今後の取組が期待される内容のまとめ―児童生徒への学習指導の改善・充実に向けて小学校編・中学校編』教育出版
- ・大阪大学大学院人間科学研究科 (2012)『平成 23 年度尼崎市立小・中学校 学力・生活 実態調査 調査報告』尼崎市教育委員会
- ・新しい算数編集委員会(2011)『新しい算数 教師用指導書 研究編』東京書籍
- ・新しい数学編集委員会(2012)『新しい数学 教師用指導書 研究編』東京書籍
- ・金本良通・安彦忠彦編(2008)『小学校学習指導要領の解説と展開 算数編』教育出版
- ・筑波大学附属小学校算数研究部編(2010)『算数授業研究 71号』東洋館出版
- ・坪田耕造(2004)『算数楽しく授業術』教育出版
- ・坪田耕造(2007)『算数の活用力を育てる授業 1年生~6年生の20の実践例』弘文書院
- ・文部科学省中央教育審議会(2008)「幼稚園,小学校,中学校,高等学校及び特別支援 学校の学習指導要領等の改善について(答申)」文部科学省HPより人

#### 理科教育研究

# 主体性を持って科学的な思考、表現活動に取り組む - 理科学習指導の研究 -

指導員 太 田 和 樹
研究員 藤 田 孝 幸 (小園小)
川 田 村 幸 夫 (下坂部小)
ル 提 澤 健 治 (園田中)
ル 城 希 実 (啓明中)

#### 【内容の要約】

「科学的な考え方」や「科学的な思考力、表現力」の育成は、本市における課題の一つである。事前に行った意識調査では、約半数の児童生徒が「実験において、根拠に基づいた見通しを持つことや、結果の考察ができない」と回答した。そこで、児童生徒が主体性を持って科学的な思考、表現活動ができるような授業実践を考えることとした。これにより科学的な知識、理解が深まり、学習意欲も向上すると考えた。手立てとして、実験指導やワークシートの工夫を取り入れた実践研究を通して、児童生徒の主体性の高まりを検証したいと考えた。

キーワード:主体性、科学的な思考・判断・表現、ワークシート、視覚化

1	V	はじめに …		• • • • • •	• • • • •	• • • •	 • • • •	• • • •	 • • • •	• • • •	 • • • •	• • • • •	· 85
2	矽	<b>f</b> 究内容											
( ]	1)	研究テー	₹				 		 		 	• • • • •	85
( 2	2)	研究テー	マ設定に、	ついて			 		 • • • •		 	• • • • •	85
(;	3)	研究の取得	組み				 	• • • •	 		 	• • • • •	85
3	集	践事例											
( ]	1)	実践例1	(小学校	4年)			 	• • • •	 		 	• • • • •	88
( 2	2)	実践例2	(小学校	6年)			 	• • • •	 		 	• • • • •	.90
(;	3)	実践例3	(中学校	1年)			 	• • • •	 		 	• • • • •	•92
( 4	4)	実践例4	(中学校	2年)			 		 		 	• • • • •	•95
4	矽	F究のまと	<b>b</b> ·····				 		 		 	• • • • •	. 98
5	*	おりに …					 		 		 		. 98

#### 1 はじめに

本年度より中学校において、新学習指導要領が全面実施された。ここでは、科学的な思考力・表現力の育成の観点から、観察・実験の結果を分析し解釈する学習活動、科学的な概念を使用して考えたり説明したりする学習活動の充実が示されている。また、昨年度より全面実施となった小学校の学習指導要領においても、同様の内容が示されている。

一方、この度の改訂で、評価の観点に関する考え方が整理され、「思考・判断」が「思考・判断・表現」となった。さらに、児童生徒の「理科離れ現象」が指摘されたことなどを背景に、全国学力・学習状況調査に理科が追加された。今後は、子どもの実態に合わせた思考や表現について効果的な実践の研究や、評価方法についての研究を進めることが課題である。

理科教育研究部会では、これまで「理科の基礎学力向上をめざして -小中連携をふまえた効果的な指導方法についての研究-」をテーマに研究をしてきた。共通のテスト(中学校では復習内容とする)の実施や「小中連携理科の学習のつながり」の研究を通して成果と課題を見出してきた。

本年度から理科教育部会が再編され、これまでの研究を踏まえながら、小中連携を考えながら理科の基礎学力向上をめざして実践を重ねていきたい。

#### 2 研究内容

#### (1) 研究テーマ

「主体性を持って科学的な思考・表現活動に取り組む理科学習指導の研究」

#### (2) 研究テーマ設定について

研究テーマ設定にあたり、「全国学力・学習状況調査の結果」「尼崎市立小・中学校学力・生活実態調査報告」をもとに、研究部員が児童生徒の実態や課題意識について交流した。その結果、次のような内容について共通理解を図ることができた。

- 1. 科学的な思考では、昨年度の同学年と比較して、どの学年も理解できる割合が増加し、理解できない割合が減少している。
- 2. 観察・実験の結果などを整理・分析した上で、解釈・考察し、説明することなどに 課題が見られる。
- 3. 実験の見通しや結果の考察において、主体性を持って取り組む児童・生徒が少ない。 以上3点の共通理解から、「実験の見通しを持つことや結果の考察ができないこと が、実験内容の理解の定着にも悪影響を及ぼし、学習に対する意欲の低下につながっ ている」という仮説をたてた。

そこで、学習意欲を高めるためには、主体性をもって学習活動に取り組む児童生徒を育成することが重要であると考えた。さらに、理科学習の有用性を実感することは、「理科離れ現象」の解決への一助にもなると考えた。

これらのことから、研究テーマを「主体性を持って科学的な思考、表現活動に取り 組む理科学習指導の研究」とし、研究を進めることとした。

#### (3) 研究の取り組み

児童・生徒が、主体性をもって学習に取り組むことができるよう、児童・生徒の実態を把握し、授業実践を進めることとした。

#### 1. 児童・生徒の実態把握

アンケートによる児童・生徒の意識調査を実施し、実態を把握する。そこから得た 内容をもとに、課題を設定し、授業計画に役立てることとした。

#### (1) 実施対象

研究部員の担当する学年(小学校4,6学年、中学校1,2学年)について、抽出し た1学級(中学校2学年は2学級)

#### (2) 調査時期

授業実践前の9月と授業実践後の11月(全2回)

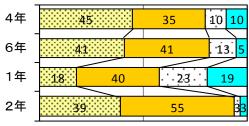
#### (3) 調査内容

次の内容について質問し、4検法で解答させた。

- 7. 理科が好きですか。(以下調査①)
- イ. 理科の実験は楽しいですか。(以下調査②)
- カ. 理科の実験をするときに、理由をつけて実験の見通しを立てることができますか。 (以下調査③)
- エ. 理科の実験でなぜその結果になったのか説明できますか。(以下調査④)
- オ. 理科の実験で新しい発見がありますか。(以下調査⑤)
- (4) 調査結果(9月実施アンケート %表示)

調査① 理科が好きですか。

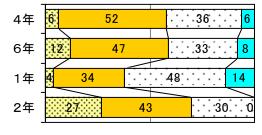
調査② 理科の実験は楽しいですか。

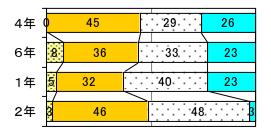


74 4年 60 6年 80 67 25 15 1年 3.6 11 2年 55 39

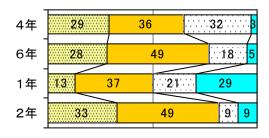
調査③ 理由をつけて実験の見通しが できますか。

調査④ 結果の説明ができますか。





調査⑤ 実験では新しい発見がありますか。



とても

□だいたい

□ あまり

□ほとんど

#### (5) 考察

#### ア. 調査①について

どの学年も理科に対しては、「好き」だとの想いを持っていることが分かった。 しかし、調査③~⑤で肯定的な割合が少ないことなどから、学習することが好き とまではいっていないと考え、学習することが好きな児童生徒が増えるような実践 研究を行いたいと考えた。

#### 4. 調査②について

どの学年でも良好な回答を得た。その理由して以下の2点を考えた。

- (ア) 実験を行うことで、知的欲求や知的好奇心が満たされると実感している。
- (4) 相対的に、講義形式の学習に対して、実験が好きだと感じている。 調査⑤での肯定的な割合が少ないことから、「実験が好き」であることの理由が、 (4)であることを示しているのではないかと考えた。

#### ウ. 調査③について

児童生徒は根拠に基づいて実験の見通しを持つことに対して自信がないことが分かった。中でも、中学校1年生での極端な数値の落ち込みについては、中学校理科学習では根拠に基づく実験の見通しを行う学習が中心となるため、生徒が小学校での理科学習とのギャップを感じているのではないかと考えた。そして、実践研究を通して、系統的な学習計画を作成することや、学習のレディネスを活かした実験の見通しを行う活動を手立てに取り入れ、児童生徒の苦手意識を払拭したいと考えた。

#### エ. 調査④について

結果説明のできない児童生徒の割合の多い結果となった原因としては、結果の考察という学習活動に不慣れなことが考えられた。そしてその、要因は「事象を言語化できていないこと」ではないかと考え、これは、目に見えない事象を取り扱う、物理・化学分野で顕著であると考えられる。

そこで、事象を記号化・図式化して表す活動を「視覚化」と設定し、事象の言語 化の支援をしたいと考えた。

実践研究においては、実験の工夫として事象を視覚化しやすい方法や教材を考えた。

#### オ. 調査⑤について

「実験で新しい発見がある」と回答した児童生徒が少ないという結果は、調査③ ④とも深く関連していると考えた。

この調査結果には、児童生徒の理科学習に対する意欲や、学びの達成感が直接的に表れると考えた。さらに、実験によって実感を伴った理解ができることは、「理科離れ現象」の解消に繋がると考えた。また、実践を通して、この項目の値を向上させることは、主体性が高まる要因となると考えた。

#### 2. 授業実践

本年度は、「物質」及び「粒子」の領域における単元で授業実践研究をすることとした。 授業計画にあたり、次の2点を共通理解することにした。

まず、実験の見通しや結果の考察をしやすくするために、ワークシートを使用し、 言語だけでなく、絵や図を活用して、思考、表現活動を行わせた。 次に、実験において「視覚化」を意識しやすい教材を取り入れることとした。

その上で、ワークシートの記述や、授業中の児童生徒の反応や感想をもとに、意欲や関心の向上や、主体性の育ちについて検証していきたいと考えた。そして、思考したことがらを言語化する手立てを理解させることで、主体的な活動を行うための素地を作りたいと考えた。

#### 3 実践事例

#### (1) 実践事例 その1

1. 実施学年及び単元

小学4年生 「空気や水をとじこめると」

2. 実践の概要

この単元では、袋に集めた空気を体で押してみたり、空気鉄砲を飛ばしたりといった活動を導入とし、「とじこめた空気や水の性質」と、それに関連して働く「力」を考察するための実験を行なう。しかし、空気は目に見えないため、児童にとって言語化や、考察が難しいと考えられた。

そこで、目に見えない空気の性質や力を視覚化できるような実験を工夫し、ワークシートでは、児童の考えを絵や図で表せるようにした。

これにより、論理的に実験の見通しや考察を進めさせたいと考えた。

3. 実験指導の工夫

単元導入・ 袋に集めた空気を体で押したり、空気鉄砲で玉を飛ばしたりして、

第1次 楽しみながら、目に見えない空気の存在を体感させる。

第2次 「粒子」や、「「粒子と粒子の距離」を意識させるために線香

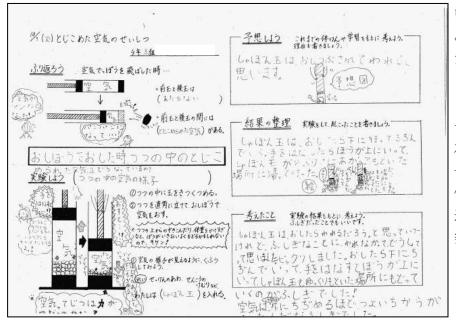
の煙やしゃぼん液の泡を用いて実験を行う。

第3次 絵や図を用いて目に見えない事象を視覚化しながら、根拠に基づ

く実験の見通しをさせる。

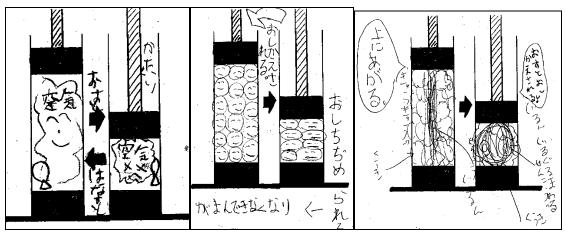
#### 4. ワークシートの工夫

「図や絵をかくスペース」を広くとるとともに、実験の過程で自らの考えや、気づ



いたことを書き込 みやすいようにし た。

また、単元を通 で思考るようには を制には実験の を記録させ、の が表するは を記録が が表する がある。 がある。 がある。 は実験のの はは、「結果」、「結果」、「結果」、「ませい。 を書きこした。 の形式に統一した。



#### 5. 児童の反応と意識調査の結果

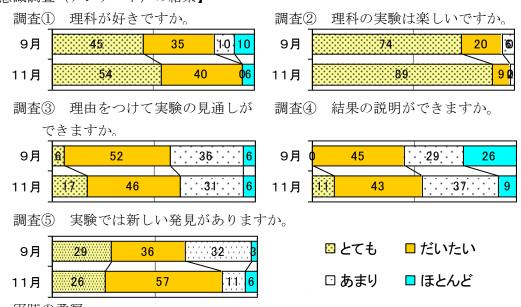
実験の過程では、体験活動による実感を伴った学習を楽しむ様子が見られた。

また,「実験目的の確認」「実験の見通し」「実験」「結果の整理」「考察」という流れ が定着した。

一方,実践後の児童の感想には,「理科が楽しくなった」「もっと理科の勉強がしたい」などの,理科に対する意欲,関心の高まりが表れていた。

また、「なぜそうなるのかを考えるのが楽しい」「(考えたことを)説明したいからがんばりたい」といった、実験の見通しや考察を行うことを楽しむ様子も表れていた。

#### 【意識調査 (アンケート) の結果】



#### 6. 実践の考察

児童のワークシートより、「目に見えない事象」の学習を意欲的に進める様子が見られた。また、「視覚化」という視点で見ると、言葉で表すことが難しい場面や、感覚的に理解したことがらを表す場面で絵や図を用いて表そうとする様子が見られた。ワークシートには、擬人化した空気や、水の様子が描かれており、それをもとに実験の見通しや考察を行っていく様子が見られた。しかし、絵や図で表す際、「粒子」「粒」といった抽象的な表現を用いることは難しかったと考えられる。

次に、意識調査の結果は、全ての結果の値で上昇が見られた。根拠のある実験の見通しや結果からの考察ができると回答した児童が増えた。特に、ほとんど説明のできない児童に意識の向上が見られた。

新しい発見があると解答した児童が18%増加し、児童の感想に「最初は全然分からなかったけど、新しい発見があるとおもしろくなった。」というものがあった。新しい発見とは、児童にとって興味や関心をよぶものであり、理科の学習への興味や関心さらには学習意欲の高まりに繋がると考えられる。

#### (2) 実践事例 その2

1. 実施学年及び単元 小学6年生 「水溶液の性質」

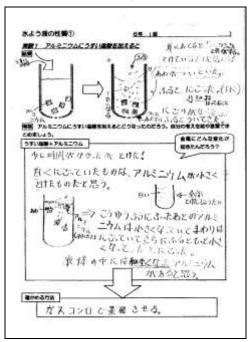
#### 2. 実践の概要

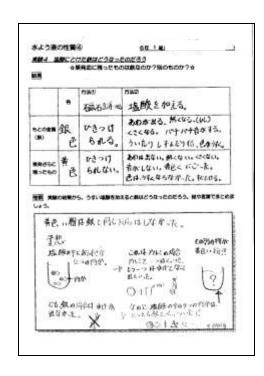
本単元は、水溶液が金属を変化させる様子を調べ、水溶液の性質や働きについて理解することを目標としている。

水溶液に溶けた金属の行方を調べる学習の際に、化学反応を言葉で説明することが必要になる。また、見通しを立てたり、考察をしたりする際にも、事象について説明したり、表現したりすることが必要になる。そこで、目に見えない変化に対する児童の思考を助けるために、児童の考えをイメージとして絵などで表現させることにした。また、考察の際に表現した図を用いて意見を交流することで、イメージの共有を図ることを試みた。

#### 3. 実験の工夫

- (1) 「粒子」の系統性を考慮し、準備段階として、5年生で学習した「食塩水の様子」を言葉ともに絵と図で表現する場を設定した。
- (2) グループやクラスで、ワークシートを用いた意見交流を行い「粒子」を意識させた。
- (3) 事象を視覚的に捉えることの補助として、意見交流では大型テレビを活用した。
- 4. ワークシートの工夫





ワークシートを事象ごとに分け、時系列に沿って並べたりすることができるように した。

次に、「結果」「考察」について、絵や図を用いて自分の考えをまとめさせるとともに、次の実験への見通しを持たせるように試みた。また、単元を通して同じ手順で思考・表現活動を進めさせることにより、論理的に思考を進める方法について学習させようと試みた。

思考の方法については、単元の前半では「絵や図」を用いた活動を行わせ、学習の 進度に応じて「表」などでまとめさせたいと考えた。これにより、事象の捉え方につ いて感覚的な理解から、合理的な理解へと深化させたいと考えた。

5. 児童の反応と意識調査の結果

#### 【児童の反応 (ワークシートより)】

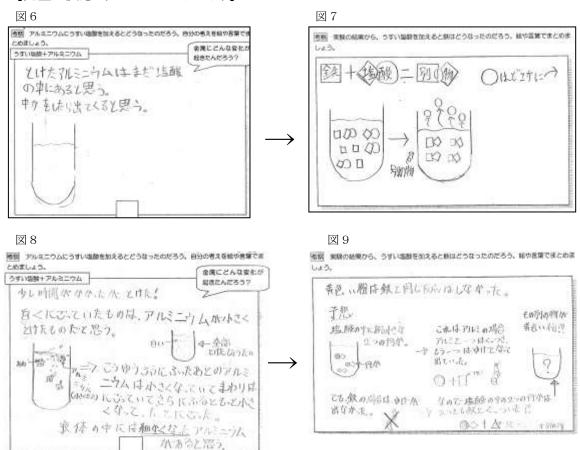


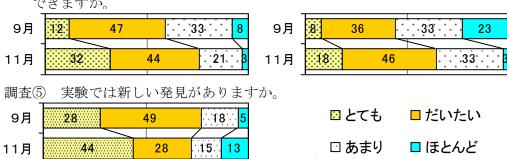
図6と7は、同一の児童の記述である。はじめは溶けた状況を表現できなかったが、「粒子」のイメージで表現できるようになった。

図8と9も、同一の児童の記述である。溶かされる物質の他に、塩酸も「粒子」で捉えるなど、「粒子」のイメージに深まりが感じた。

#### 【意識調査の結果】



調査③ 理由をつけて実験の見通しが 調査④ 結果の説明ができますか。 できますか。



#### 6. 実践の考察

児童の反応より、ワークシートの活用や大型テレビを用いた意見交流は、実験の見通しや結果を考察する際に効果があったと考える。特に、定期的に意見交流の場を設定したことで、児童の思考を段階的に深めることができた。

次に、論理的な思考能力についても、高まりを感じた。粒をイメージしたことにより、塩酸と金属の結合を粒子モデルで説明するなど、論理的な思考が見られた。中学校での「粒子のモデル」への接続を考えた場合、小学校高学年の段階で、「粒子」を用いたイメージ化の積極的な活用は有効であると考える。

理科は好き・実験は楽しいの項目は、数値的な変化は見られないが、単元が変わり 児童にとって苦手意識がある化学分野において、常に興味・関心を高く維持できたこ とは、成果だと考える。

「実験は結果から新しい疑問が生まれる」「頭の中で見通しが立てられるようになった」という児童の反応からも、科学的な思考、表現活動に主体性を持って取り組む様子が感じられた。

#### (3) 実践事例 その3

1. 実施学年および単元

中学1年生 「水溶液の性質」

#### 2. 実践の概要

この単元は、物質が水にとける様子を観察し、水溶液の中では溶質が均一に分散していることを見いださせ、その現象を粒子のモデルで説明できるようにすることがねらいである。また、再結晶の実験を行い、水溶液から溶質をとり出すことができることを溶解度と関連づけてとらえさせることも大切である。

「とける」という現象は、実際にどのような状態で物質がとけているのかを生徒が イメージすることは難しい。そこで、既習事項をもとに、「粒子」を意識させ、実験に 見通しを持たせたいと考えた。また、実験のまとめを「粒子のモデル」と文章で表す ことで、実感を伴った理解をさせたいと考えた。

#### 3. 実験指導の工夫

始めに、コーヒーシュガーを水に溶かし、その様子を観察させた。コーヒーシュガーを溶かす実験は、小学校5年生でも学習しており、既習事項と関連させることで、 生徒の理解が促進できると考えた。

次に、「質量の保存」を確認することで、溶媒の中に溶質が存在することを実感させ

たいと考えた。

さらに、溶解度と飽和を学習することで、溶質と溶媒の関連についての理解を深め させたいと考えた。

この一連の学習の中で、常に「粒子の存在」を意識させることにより、溶けている 状態を視覚化し、合理的理解につなげようと考えた。

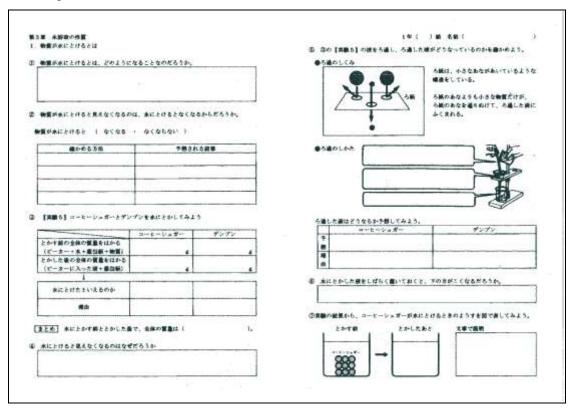
#### 4. ワークシートの工夫

常に実験の見通しから結果の考察までを、一連の流れとして捉えられるようにした。 左半分では、論理的な思考の流れを学習させた。これにより、科学的に思考・表現 を行うのに必要となる、論理的な思考の手順を身に付けることができると考えた。

右半分では、「粒子のモデル」で考えさせて、実験のようすを粒子モデルと文章で表現させた。

この単元で身につけさせたい科学的な概念は、「粒子はそれ以上分割しない」「粒子の質量や大きさは決まっている」「粒子は他の粒子に変わったり、消えたり、新しくできたりしない」ということである。

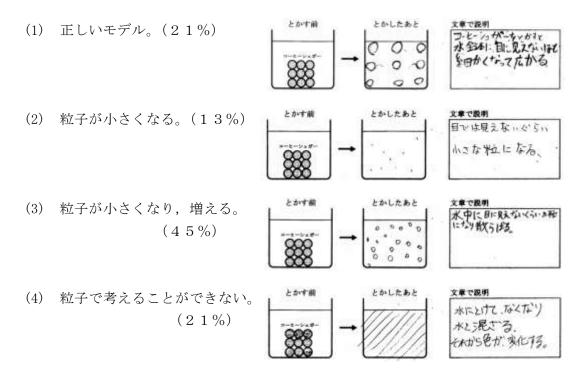
これは、中学校2年生で学習する「原子の性質」につながる大切な部分である。この単元の学習を通して、「粒子で考える」という思考・表現活動の素地を養いたいと考えた。



#### 5. 生徒の反応と意識調査の結果

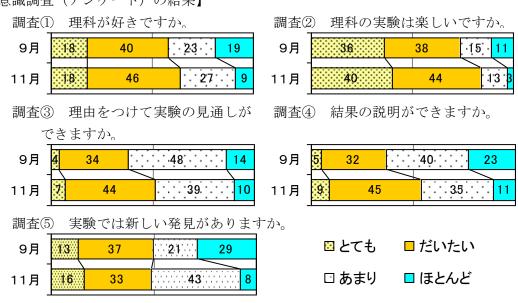
#### 【生徒の反応 (ワークシートより)】

水に溶けた物質を「粒子のモデル」と文章で表現したものには、次のような表記が見られた。



- ・実験前に、根拠に基づいた見通しを持たせたことで、論理的に見通しについて説明する様子が見られた。
- ・結果の考察において、意欲的に自分の考えを表現する姿が見られた。
- ・中学校に入って「粒子のモデル」で考えるはじめての単元であり、実験結果をうまく図示できない生徒が多かった。

#### 【意識調査(アンケート)の結果】



#### 6. 実践の考察

学習以前の生徒は、理科に対する意欲、関心が低く、論理的な思考をすることに対して、苦手意識を持っていた。これは、論理的に思考を進めるためのレディネスが不足していることが原因だと思われた。

そこで, ワークシートを用いて, 論理的に思考を進める手立てを身につけさせた。

実践を通して目に見えない事象を視覚化する手立てとして、ワークシートを用いた。これにより、「粒子モデル」で思考し、表現する素地を身につけさせた。

その結果,ワークシートへの生徒の記述に見られるように,自分なりの表現を使って,論理的に思考する生徒の姿が多く見られた。また,意識調査の結果からも,実験の見通しや,結果の考察に対して「全くできない」と回答した生徒が減った。

今回の実践においては、理科に対する意欲・関心については大きな伸びは見られなかった。しかし、小・中学校の理科における教科の接続という観点で考えたとき、理科に対してネガティブな意識を持つ生徒が減少したことは、大きな成果と考える。生徒の苦手意識の払拭が、生徒の主体性の育成に繋がると考えられる。

#### (4) 実践事例 その4

1. 実施学年及び単元

中学2年生 「化学変化と物質の質量」

#### 2. 実践の概要

本単元は、化学変化についての観察・実験を通して、化合、分解などにおける物質の変化や、その量的な関係について理解することがねらいである。これらの事象を原子・分子のモデルと関連づける見方や考え方を養い、物質の成り立ちや化学変化のしくみに対する興味・関心を高めることがねらいである。

ここでは、「質量保存の法則」や「化合する物質の割合」を考える際、「化学反応は原子の組み合わせが変わる」「質量の増減は原子の数の増減で決まる」といった「粒子」としての原子をイメージする必要がある。「粒子のモデル」で思考する素地づくりも含め、結果の考察では「原子・分子のモデル」を活用することで、思考、表現させることにした。

#### 3. 実験指導の工夫

本単元を通して、実験の見通しや結果の考察、化学式や化学反応式の学習などにおいて、常に「粒子モデル」と対応させた学習を進めた。これにより、目に見えない事象を、視覚化して思考、表現する素地作りを行いたいと考えた。

現行の学習指導要領では、第1学年で水溶液や状態変化の様子を「粒子モデル」を 使って学習する。それにより、目に見えない現象や複雑な現象を、分りやすく思考、 表現する経験をする。

原子や分子の学習を行う際に、化学式と「粒子モデル」を常に対応させた学習を行った。

実験指導においては、実験を行う前に、「粒子モデル」を操作する活動を通して、見通しを持たせた。また、実験終了後の考察においても同様の工夫を行った。

実際に、粒子モデルを手で操作する活動を通して、目に見えない粒子の存在を体感 しながら、分解や化合、質量の保存について実感を伴った理解をさせたいと考えた。

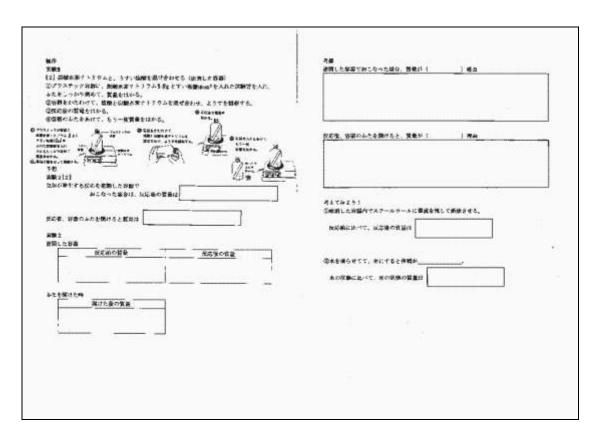
#### 4. ワークシートの工夫

実験ごとに見通し、結果、考察について、科学的な思考の流れに沿って学習ができるようにした。

ワークシートの左側には、実験の概要、根拠に基づく見通し、実験の結果を書かせた。これにより、実験の見通しと結果を関連づけて考察できるようにした。

ワークシートの右側では、化学反応について「粒子モデル」を活用して記述し、思考、表現できるよう工夫した。「原子」の組み合わせや数に意識しながら「粒子モデル」と言葉を使って書き込めるようにした。

September 1997 Septem	後の質量を比べる2	26	_ 6 .f.A
780		関係2[1] 製件が発生する反応を建築していない存储で	-
		おこなった場合は、反応像の 自分の考え	祖皇不
ä#		1	
[1]回搬車換ナトリウムと、うすい複数を単せ合 ①収数車塞ナトリウム 30g とうすい複数を向ける		非常を着ナトラウムナ 複数 →	+ +
る。 ②集ず作わせて、変化のようすを重集する。 ③近応替の全体の質素をはかる。		NCS.	<b>水灰油</b>
SELAN PILAR		1 1	
・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・			⇒
大橋 海路2月1 気体が発生する反応を使用していない情報で			⇒
サポート アルル (日本年 日本年 日本年 日本年 日本年 日本年 日本年 日本年 日本年 日本年		MEASTITOL	⇒
がある。			⇒
がある。 できる を表し、できる 対象 2[1] 気体が発生する反応を表面していない容易で おこなった場合は、反応表の そう考えた場合は	E Set	MEASTITOL	⇒
## Ab, Prist	E Set	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	⇒



#### 5. 生徒の反応と意識調査の結果

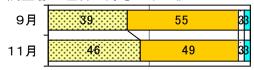
「質量の保存」の学習では、炭酸水素ナトリウムとうすい塩酸を反応させる実験を 行った。「粒子モデル」を用いて見通しを立てさせた結果、多くの生徒が気体は発生す るが密閉したら「質量は変化しない」という結果を予想できた。

また、ワークシートの記述には、反応の様子について「シュワーと音がする」「炭酸みたい」「ぶくぶく泡が出る」などが見られ、主体的に実験を行い、その様子を言語化しようとする様子が見られた。

また、実験の考察においては、「原子」の数 やその組み合わせを考えながら、板書用の「原 子のモデル」を活用して自分の考えを説明す る生徒も見られた。(写真)

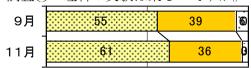
#### 【意識調査(アンケート)の結果】

調査① 理科が好きですか。

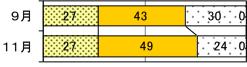


調査③ 理由をつけて実験の見通しができますか。

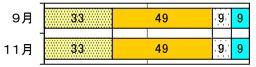
調査② 理科の実験は楽しいですか。

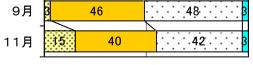


調査④ 結果の説明ができますか。













#### 6. 実践の考察

9月の意識調査では、理科や実験は好きだが、実験の見通しや考察に苦手意識を持つ生徒が過半数を占めていた。また、「粒子モデル」に戸惑いを持つ生徒が見られた。これは、「粒子のモデル」で思考した経験がなく、論理的に思考を進めるためのレディネスが不足していることが原因と思われた。

単元を通して、常に「粒子モデル」を意識して思考できるように、実験指導やワークシートを工夫した。その結果、単元の後半では「粒子モデル」を使って考察を行う生徒が増えた。

実践後に行った11月の意識調査では、自由記述欄に「授業でわからないことが実験でやると理解できる」「知らなかったことが発見できて楽しい」との記述が見られた。このことより、生徒が「粒子モデル」を用いて論理的に思考することにより、理科の有用性にも気づいたことが伺われた。

今回の実践においては、意識調査の各項目で、数値の大きな伸びは見られなかった

が、「粒子モデル」を用いることにより、目に見えない現象について主体的に考えようとする視点を持つことができたと考える。この視点は、中学校3年生での「イオンのモデル」の活用へとつながり、今後の科学的な思考、表現活動の素地となると考えられる。

#### 4 研究のまとめ

- 「① 理科は好きですか」という問いに対しては、どの学年も9月の時から高い値が示されていた。実践後において、その傾向はさらに高い値を見せた。また、小・中学校に共通して、理科への興味・関心が維持され、高まる様子が見られた。これらのことから、「理科離れ現象」の対応に効果が見られたと考える。
- 「② 実験が楽しい」という問いに対しては、11月の調査の調査⑤より、「新しい発見がある」と応えた児童生徒が大幅に増加している。加えて「根拠をもった実験の見通し」「結果の実験の見通し」ができると応えた児童生徒も大幅に増加している。以上のことより、実験を好きな理由が興味本位ではなく、充実感を感じることの喜びへと、質的に変化したのではないかと考えられる。

また,6学年で「新しい発見がある」と回答した児童が減少した背景には,「根拠をもった実験の見通し」活動が充実したものになった結果,「新しい発見」の余地が減ったと考えられる。

「③ 理科の実験をするときに理由をつけて実験の見通しを立てることができますか」「④ 理科の実験でなぜその結果になったのか説明できますか」という問いに対しては、どの学年も、意識調査の数値による自己評価が高まった。ワークシートの工夫や科学の基本的な見方や概念の系統性を意識した実験の工夫により、実験の見通しや結果の考察に「自分の考え」を持つことができ、それができるという自信となって自己評価を高めたと考える。

以上より、本研究が、理科への興味・関心を高めることに効果があったと考える。そして、この興味・関心は、実験の見通しや結果の考察ができるという分かる喜びや他者との交流から生まれる気づきや充実感を伴ったものであると考える。また、児童生徒が実験の見通しや結果の考察を通して、「自分の考え」を持つことができ、論理的な思考を身に付けることができたと考える。「自分の考え」を持つことは、主体性を引き出す上で必要となる素地であると考える。実験指導やワークシートの工夫を通して、児童生徒の意識の変容を促すことができ、主体性を持って科学的な思考、表現活動に取り組む児童生徒の育成につながる素地を築くことができたと考える。

今回の実践において、意識調査の変容が大きかったのは中学校より小学校であった。このことより、早い段階で、図や記号を用いて実験の見通しや説明をさせることで、より高い効果が出ると考える。

今後も継続して,主体性を持った科学的な思考,表現活動に取り組むことで,「科学的な思考力,表現力」の育成にもつながると考える。

#### 5 おわりに

12月にまとめられた尼崎市調査(2012)の報告によると、「小・中学校で共通している

ことは、文や文章で解答するような記述式の問題の正答率が低い。例えば、教科の専門的 用語を『自分の言葉』として表現する学力等が不足している。」と報告されている。

本年度は、実験における「自分の考え」を言葉とともに図や絵で自由に表現させながら、「自分の考え」を持つことができる論理的な思考を引き出そうと考え、効果的な実践例を展開することができた。また、「科学的な思考力、表現力」の育成を目指すことは、「理科離れ現象」の解消にもつながると考えた。今後は、「自分の考え」を主体的に表現できるようにさせるために、どのような手立てが有効であるかを研究していくことも大切である。

#### <参考文献及び引用文献>

「全国学力・学習状況調査における対象教科の追加について」文部科学省初等中等教育局 参事官付学力調査室 2012

「全国学力・学習状況調査の「理科」の実施に関するアンケート調査結果」文部科学省初 等中等教育局参事官付学力調査室 2012

「平成 24 年度 全国学力・学習状況調査の結果について(概要)」文部科学省初等中等教育局学力調査室 国立教育政策研究所教育課程研究センター研究開発部学力調査課 2012 「平成 24 年度 全国学力・学習状況調査 調査結果のポイント」文部科学省初等中等教育局学力調査室 2012

「平成 23 年度 学力・生活実態調査報告 尼崎市立小・中学校」尼崎市教育委員会 2011 「平成 24 年度 学力・生活実態調査報告 尼崎市立小・中学校」尼崎市教育委員会 2012 「評価規準の作成,評価方法等の工夫改善のための参考資料【小学校 理科】平成 23 年 11 月」文部科学省 国立教育政策研究所 教育課程研究センター2011

「評価規準の作成,評価方法等の工夫改善のための参考資料【中学校 理科】平成 23 年 11 月」文部科学省 国立教育政策研究所 教育課程研究センター2011

「幼稚園,小学校,中学校,高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について (答申)」中央教育審議会 初等中等教育局教育課程課教育課程企画室 2008

「小学校学習指導要領解説 理科編」文部科学省 2008 大日本図書株式会社

「中学校学習指導要領解説 理科編」文部科学省 2008 大日本図書株式会社

「小学校学習指導要領の解説と展開 理科編 Q&Aと授業改善のポイント・展開例」安 彦忠彦(監修) 2008 教育出版株式会社

「Science わくわく理科3~6」 (平成24年度尼崎市使用教科書) 啓林館 「新しい科学1年~3年」 (平成24年度尼崎市使用教科書) 東京書籍 「中学校新学習指導要領の展開 理科編」山極隆(編著)2009明治図書出版株式会社

#### 外国語活動 · 英語科教育研究

## 子どもの学習意欲を高める小中連携の研究ープロジェクト型学習を中心としたカリキュラムづくりー

 指導主事
 寺田忠司

 研究員
 上田理惠子(大庄小)

 #
 特益(塚口小)

 #
 生駒尚子(大庄中)

#### 【内容の要約】

子どもの学習意欲を高めるために、小中連携を踏まえたカリキュラム(プロジェクト型学習の単元)について研究し、次の3点を重点課題として取り組む。

- 1 外国語教育における実現可能な小中連携の取組を構築する
- 2 評価規準及び評価方法を明確化したプロジェクト型学習の単元を開発する
- 3 授業実践を行う

中学校の実践では、単元の導入部で英語ノートの資料を提示することで英語表現を想起し、 積極的な発表を促すことができた。小学校の実践では、単元の終末に教科書を提示すること で同じ英語表現に興味を示すものの、より積極的な意見や自由記述は見られなかった。また、 両校種とも単元のゴールを示し、目標の設定や振り返りをさせることで積極的に取り組もう とする姿が多く見られた。

これらのことから、カリキュラム連携については、成果と課題を見出すことができた。また、評価方法を明確にしたプロジェクト型学習の単元開発についても、一定の成果を見出すことができた。 【キーワード:学習意欲、小中連携、プロジェクト型学習、評価】

Τ	12 C 8) (C			 	 	1	U.
2	研究内容						
	(1) 研究テ	ーマ		 	 	1	0
	(2) 研究テ	ーマ設定につい	T	 	 	1	0
	(3) 重点課	題		 	 	1	0:
	(4) 研究の	取組み		 	 	1	0
3	実践事例						
	○実践例 1	(大庄小学校)	第5学年)	 	 	1	0
	○実践例2	(塚口小学校)	第6学年)	 	 	1	0'
	○実践例3	(大庄中学校)	第1学年)	 	 	1	.1
4	研究のまと	; b		 	 	1	1
5	おわりに			 	 	1	1

#### 1 はじめに

昨年度より、小学校において新学習指導要領が全面実施され、第5・6学年で年間35 単位時間の外国語活動が必修化された。また本年度からは、「英語ノート」に替わり新教 材の"Hi, friends!"が配布された。活動の系統化、配列や時数の変更、付属資料の充実 等の改善がなされており、効果的な活用が期待される。中学校においても、新学習指導要 領が全面実施され、英語科については、4つの基本方針に基づき改善が図られている。

- ○「聞くこと」「読むこと」から得た知識を活用し、「話すこと」「書くこと」を通じて 発信が可能となるよう、4技能を総合的に育成する。
- ○4技能を総合的に育成するための活動に資する内容に改善を図る。
- ○4技能を統合的に活用できるコミュニケーション能力を育成し、文法指導を言語活動 と一体的に行うよう改善を図る。
- ○小学校外国語活動を踏まえた指導内容の改善を図る。

また、これらの基本方針に基づき、目標及び内容等の改善を図っている。具体的には、コミュニケーション能力の基礎を養うため、授業時間数(各学年とも年間105時間から140時間)及び語数(「900語程度まで」から「1200語程度」)を増加させている。一方、指導事項の更なる定着を図るため、新たな指導事項の追加はほとんどされない。

これらのことを受け、直山(2011)は、「子どものための小中連携を念頭に、これからの中学校英語の先生たちに求められる事として、①小学校外国語活動の趣旨や性格を理解すること、②新しい隣人(小学校の先生たち)を尊重すること、③これからの中学校英語の授業を変える視点を持つこと。」と述べている。学習指導要領の目標に迫るため、小学校で培われた動機付けや英語への慣れ親しみを、中学校英語へスムーズに接続することが重要である。

本研究部会では、昨年度「子どもの学習意欲を高める効果的な評価方法の研究」をテーマに授業実践を行った。小中学校ともに、評価基準及び評価方法を明確化したプロジェクト型学習の単元を構成した結果、子どもの学習意欲を高めるためには、先の取組が有効であるという成果を得た。しかし、小中連携の具体的な取組を構築するまでは至っていない。これまでの研究の成果と課題を踏まえ、子どもの学習意欲を高めながら、小学校から中学校へ外国語教育を円滑に接続することで、学習指導要領の目標に迫ることができるよう期待する。

#### 2 研究内容

#### (1) 研究テーマ

「子どもの学習意欲を高める小中連携の研究」 ープロジェクト型学習を中心としたカリキュラムづくりー

#### (2) 研究テーマ設定について

小学校外国語活動新設の経緯を鑑み、社会や経済のグローバル化に対応できる人材を育成するためには、校種間の連携は必須である。しかし、連携の重要性は指摘されるものの、具体的な取組について触れられることは少ない。また、現場の教師にとっても新たな事業を展開したり会議等の機会を増やしたりすることは、負担感を増大

させ、継続が困難であると考えた。

そこで、外国語活動から英語科への具体的な小中連携に関する取組を調べ、実現可能な内容を構築し、実践しようと考えた。また、これまで取り組んできたプロジェクト型学習の単元構成及び評価方法を活用しながら授業実践しようと考えた。これらのことは、本研究部会の課題である子どもの意欲を高めるための実践であり、これまでの研究をさらに深化させるものである。

これらのことを踏まえ,研究テーマを「子どもの学習意欲を高める小中連携の研究」 ープロジェクト型学習を中心としたカリキュラムづくりーとした。

#### (3) 重点課題

研究テーマに迫るため、次の事項を重点課題として取り組むこととした。

- ① 外国語教育における実現可能な小中連携の取組を構築する
- ② 評価規準及び評価方法を明確化したプロジェクト型学習の単元を開発する
- ③ 授業実践を行う

#### ① 外国語教育における実現可能な小中連携の取組を構築する

直山(2011)は、「小中連携に至るには、まず『情報交換』『交流』があると考える(図1参照)。『連携』は、『カリキュラムの連携』をさし、『目標の一貫性』『指導法の継続性』『学習内容の継続性』が考えられ、中でも『指導法の継続性』が、特に入門期において重視される必要がある。」と述べている。このことから、小中連携について実践例を検討し、具体的なカリキュラムを作成することとした。作成にあたっては、文献や実践事例を参考に協議を進め、「子どものための小中連携であること」、「教師の負担感が少なく実現可能な内容であること」を共通理解した上でカリキュラムづくりに取り組んだ。

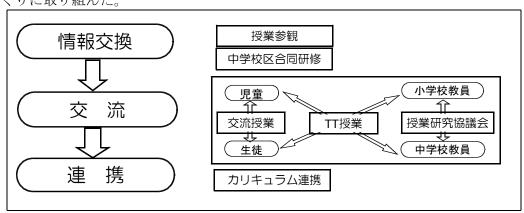


図1 小中連携について

#### ② 評価規準及び評価方法を明確化したプロジェクト型学習の単元を開発する

昨年度の研究の成果から、外国語活動・英語科において、子どもの学習意欲を高めコミュニケーションの素地及び基礎を養うためには、評価方法を明確化したプロジェクト型学習の単元を開発し、授業実践を行うことが有効でると考えられる。そこで、本年度も継続して取り組むこととした。また、効果的な評価方法についても、昨年度の研究の成果や、文部科学省(2011)による「外国語活動における学習評価」等を参考に子どもの学習意欲を高めるとともに、具体的な支援を行うための評価を目指して、研究を進めることとした。

## ③ 授業実践を行う

小中連携を踏まえたカリキュラムづくりや、プロジェクト型学習による単元構成等が子どもの学習意欲を高めるために有効であるかを授業実践を通して検証することとした。検証にあたっては、授業での行動観察、振り返りカードの内容、単元を通した変容等を参考に検証することとした。また、授業の詳細については、画一的な計画ではなく、各校の実態を踏まえた指導案を作成し実践することとした。

#### (4) 研究の取り組み

# 1. カリキュラム連携について

本市では、小学校外国語活動研究会と中学校英語教育研究会の連携事業として、夏季小中合同研修会が実施されており、模擬授業や情報交換が行われている。授業の様子や課題意識等を交流し、今後も定期的に実施することが望まれる。また、中学校区を中心に授業交流が実施され、小学校に於いて中学校教師による外国語活動の授業を実施したり、中学校に於いて小学校の児童が授業を受けたり、様々な形で授業が展開されており、中1ギャップ克服のための一助となっている。また、埼玉県教育委員会では「Hi, friends!と中学校教科書との系統表」を作成し、系統表及び中学校の外国語学習で活用できる場面を示している。さらに、広島県教育委員会では「中学校外国語科スタートカリキュラム作成のポイント」を作成し、「外国語活動と外国語科の共通点や相違点を理解しよう」や「題材系統表を作成しよう」「学習指導案を作成しよう」等の内容を示している。

これらを参考に協議を重ね,「小学校では,行う単元の終末に中学校の教科書を示すこと,中学校では,行う単元の導入部で小学校で学習した英語ノートを示すこと」を単元計画に位置付け,子どもの学習意欲の高揚や英語への抵抗感の低減を図ることとした。

# 2. プロジェクト型学習について

学習指導要領の目標である「コミュニケーション能力の素地及び基礎を養う」ためには、児童生徒が主体的かつ必然的に取り組むことが重要である。東野、髙島は、プロジェクト型カリキュラムの授業の流れについて図2のように示し、「課題解決の過程で、児童たちは必要な活動を選択し決定していくため、必然的に主体的・創造的な学びが児童から生まれてくることになる。また、ゴールに向けての明確な目的意識があるために、活動が主体的・創造的なものになり、児童の興味は最後まで持続することとなる。」と述べている。 これらのことから、プロジェクト型学習の単元を構成し、課題を設定すること、課題を解決するために毎時間の目標を明確に持つこと、英語を活用する場面を設定すること等を設定し、昨年度の課題を踏まえながら、新たに単元を開発することとした。

また、評価については、振り返りカードを作成し、本時の目標を明確に持たせ、数値による自己評価をすること、自由記述を中心とした相互評価をすること、これまでの評価を通観しやすくさせるため1単元に1枚の振り返りカードにすることを共通理解し作成することとした。

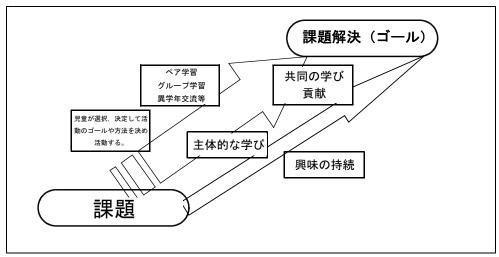


図2 プロジェクト型カリキュラムの授業の流れ

## 3 実践事例

## (1) 実践例1

大庄小学校 指導者 上田 理恵子 対 象 第5学年 児童28名

- 1. 単元名「クイズ大会をしよう」(Hi, Friends! 1 Lesson7 "What's this ?")
- 2. 単元目標
  - ○ある物について積極的にそれが何かと尋ねたり、答えたりしようとする。 【コミュニケーションへの関心・意欲・態度】
  - ○ある物が何かと尋ねたり、答えたりする表現に慣れ親しむ。 【外国語への慣れ親しみ】
  - ○外来語と英語の共通点や相違点から、言葉の面白さに気付く。【言語や文化に対する気づき】

#### 3. 単元について

本単元は "What's this ?"という表現を使って、ある物が何かと尋ねたり、答えたりする活動が中心になっている。そして、児童が実際にクイズを作り、互いに答え合うことを単元の大きな目標としている。いろいろなクイズやクイズ大会を通して、"What's this ?"を用いた表現に慣れ親しませながら、コミュニケーション活動を進めていきたい。

クイズ大会で発表するクイズの出題形式は、クラス全員が問題を作成し、答えられるようにすること、出題文や答え方等を一斉に指導することを考慮し、3ヒントクイズとする。3ヒントクイズに絞り込むことで、くり返し質問したり、問題作成において、いろいろなアイデアを出し合ったりしながらクイズの作成ができるようにしたい。また、中学校の教科書において、TOTAL ENGLISH LESSON6の「『何』なのか、『どういうもの』なのかをたずねたり、それに答えたりする」の目標にもつながっており、実際に教科書を提示したりしながら、中学校英語科への興味を深め、話したり聞き取ることが出来るという自信を持たせたい。

どの授業でも、終わりに振り返りカードを記入させ、児童の目標を明確にさせたり、 教師の評価や支援の一助としたい。また、自由記述では、必要に応じて他者評価を書 くよう指示し、友だちのがんばっている所に注目させたり認めたりさせる機会を設け たい。

# 4. 単元計画(全4時間)

目標・主な活動				評 価	
口小水 工、公口等)	3	コ 慣	気	規準	方 法
<ul> <li>外来語との言い方のちがいを知ろう</li> <li>様々な物の言い方から、言葉の面白さに気・ポインティングゲーム・"What's this?"</li> <li>・Chant</li> </ul>			0	・様々な物の言い方から、言葉の面白さに気 付いている。【気】	·
2 いろいろなクイズを楽しもう 身の回りの物を表す語や、ある物が何かれたり答えたりする表現になれ親しむ。 ・Chant ・シルエットクイズ ・漢字クイズ ・スリーヒントクイズ	を尋ね	0		・クイズに対して、それが何か 尋ねたり答えたりしている。【慣】	
3 <b>クイズ大会の準備をしよう</b> 本 ある物が何かを尋ねたり答えたりする表現時 れ親しむ。 ・Chant ・スリーヒントクイズ ・クイズ大会をしよう	見に慣	0		・クイズに対して、それが何か 尋ねたり答えたりしている。【慣】	
4 クイズ大会をしよう ある物について、積極的にそれが何かとも り答えたりしようとする。	<b>尋ねた</b> (			・ある物について、積極的にそ れが何か尋ねたり答えたりして いる。【コ】	

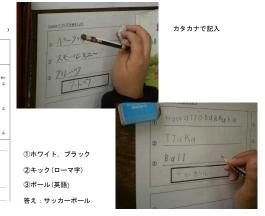
# 5. 本時の学習

- (1) 目 標
  - ○ある物が何かを尋ねたり答えたりする表現に慣れ親しむ。【慣】
- (2) 準備物
  - CD, フラッシュカード, ワークシート, 振り返りシート

# (3) 展開

学 習 活 動	指 導 の 留 意 点	評 価
1. 挨拶をする。		
Hello. Good afternoon. How are you?	・全体と挨拶した後、ペアで挨拶をさせる。	
○What's this ?		
○Let's chant		大與
2. ある物がなにかを尋ねる言い方と、それを答える言い方を知る。 ○スリーヒントクイズをする。 (デモンストレーション) ・問題を聞いて、答える。 What's this? Hint 1. It's ~	・本時までに扱った単語の中や、児童にとって身近なものから問題を出す。	
	クイズ大会の準備をしよっ	2
3. スリーヒントクイズを考えよう。	<ul><li>出題するときや、解答する時のきまりを</li></ul>	身の回りの物を表す語に慣れ親しむ。【慣】
○作り方の説明を聞き、ヒントを考える。	伝える。	(行動観察・ワークシート)
○ペアで考えよう	・ペアでクイズをし合い、 気がついたとこ	身の回りの物を表す語に慣れ親しむ。【慣】
	ろを伝え合って推敲させる。	(行動観察・ワークシート)
<ol> <li>本時の振り返りをする。</li> <li>○自己評価シートを書く。</li> </ol>	・児童の英語を使おうとする態度でよかっ たところをほめる。	
5. 挨拶をする。		7 De Committe
That's all. Good-bye. See you.		law Thus





# 6. 実践を振り返って(成果○と課題●)

- (1) 単元について
  - ○「楽しかった。」「またやりたい。」という多くの自由記述から、単元のゴールや毎時間 の目標を明確にすることが、児童に目的意識を持たせ、活動に意欲的に取り

組むことに 有効であったと思われる。

- ○単元の初めは、チャンツの声が小さかったが、楽しく取り組めるチャンツを取り入れ、テンポよくフレーズを繰り返すことにより、大きな声で取り組むことができるようになった。
- ○フラッシュカードの絵がHi Friends!のデジタル版にあり、コンテンツの活用がしやすかった。また、絵の下に英単語が書いてあることでアルファベットへの意識が高まり、児童の意欲づけに対して効果的であったと思われる。

#### (2) 本時について

- ○クイズの種類をスリーヒントクイズに限定し、定型のセンテンスを活用して問題を つく らせることで、どの児童もクイズ作りを楽しむことができていた。
- ○児童は、クイズを作りのワークシート(ヒントや答え)に日本語やローマ字を書いており、それぞれの意欲や工夫が見られ、積極的に取り組んでいる様子であった。
- "It's~."のフレーズを練習するとき、冠詞の説明をしたり、無理な修正を強要したりするのではなく、教師が意識的に正しい冠詞を用いた英語表現をすることで、 児童に慣れ親しませながら身に付いてくるものと思われる。
- ●フラッシュカードは後ろから前に出すことで、教師が内容を確認することができ、 スピードも調整しやすくなる。
- (3) カリキュラム連携について
  - ○単元の終末に英語の教科書(Total English1 lesson4 "What is…?")を示したところ,同 じ表現に気づいたり,これまで慣れ親しんできた英語表現の文字表記について興味を示 したりする児童がいた。
  - ●児童は、クイズ大会が終わった直後に教科書を示されることに関連性を見出せず、 中学校へ向けての意欲や抵抗感が低減したといった内容の自由記述は見られなかっ た。外国語活動で慣れ親しむ英語が中学校でも共通しているとを継続して示すこと が必要であると思われる。

#### (2) 実践例2

塚口小学校 指導者 手嶋 浩之 対 象 第6学年 児童33名

- 1. 単元名「CM発表会をしよう」(Hi,Friends! 2 Lesson5 "Let's go to Italy.")
- 2. 単元目標
  - ○自分の思いがはっきり伝わるように、おすすめの国について発表したり、友だちの 発表を積極的に聞いたりしようとする。

【コミュニケーションへの関心・意欲・態度】

- 行きたい国について尋ねたり言ったりする表現に慣れ親しむ。 【外国語への慣れ親しみ】
- 世界には様々な人たちが様々な生活をしていることに気づく。【言語や文化に関する気づき】
- 3. 単元について

本単元では、"Where do you want to go?" と友だちの行きたい国について尋ねたり、

"I want to go to~." と自分の行きたい国を言ったりする。まず国旗や写真などを見せながら世界の国の紹介をし、そこで日本語と英語の言い方の違いに気づかせ、言葉に興味をもたせたい。そして、様々な国の様子や特徴を表す英語表現に慣れ、自分の行きたい国とその国旗、特色などを調べさせて、CM の場面を設定したスピーチにつなげていく。

ここでは、児童が旅行会社の社員となり、おすすめの国に行ってもらうために、CMを作って発表するというゴールを設定する。そして、聞き手に対して「思いがはっきりと伝わる発表をすること」を目標にした授業を体系的に構成していく。

本時では、話し手と聞き手のそれぞれに意義のあるコミュニケーションをさせたい。そうすることで、「私たちのおすすめの国を選んでほしい。」「この国の特色は〇〇だから行ってみたい。」と、児童たちが進んで友だちにはたらきかけることができるようにする。児童が「たくさんの人に、『自分の紹介した国に行ってみたい』と思ってほしい」と考え、主体的に活動ができる手立てとして、①おすすめの国を紹介して、行ってくれる人を増やすこと、②その国に行きたいかどうかを得点で評価されることを条件に加える。相互の関わりの中で、高得点を得るための工夫を考えさせたり、自己評価や他者評価を意識づけさせたりすることで意欲が高まることが期待できる。また、英語が苦手だと感じている児童も、友だちとの関わりを通して意欲的に学習を進められると考える。単元を通して、自分の考えを吟味し、それを友だちに紹介する楽しさ、また友だちの紹介を聞く楽しさも味わってほしいと考えている。

中学校1年生(TORAL ENGLISH 1 による)では、"Where do you~?"を使った質問とその答え方を学習する。本単元では、"Where do you want to go?" "I want to go to~"という表現に「話す」「聞く」を中心に慣れ親しむ。単元の終わりに中学校1年で使う英語の教科書を提示し、「聞いて分かる、話せる」という自信を持たせたい。これらのことで、中学校での 4 技能の習得、特に「話す」「聞く」から「読む」「書く」への橋渡しが円滑に行われるものだと考えられる。

#### 4. 主な使用語彙・表現

- 国 (America, India, France, China, Australia, Egypt, Brazil, Greece, Spain など)
- $\bigcirc$  Where do you want to go? I want to go to / see  $\sim$ . This is  $\sim$ . You can see  $\sim$ .

## 5. 単元計画(全4時間)

	目標・主な活動			評価								
	HIM TONIDA	П	慣	気	規準	方法						
1	世界の国のことを知ろう。			0	・世界には様々な国があることに気づい	行動観察						
	世外の国のことを知りり。				ている。【気】	振り返りカード						
	世界に興味をもつとともに、様々な生活をしてい											
	ることに気づく。											
	Activity 1 (Let's Listen 1)											
	Activity 2(行きたい国クイズ)											
	Activity 3 (キーワードゲーム)				本時の様子							
2	行きたい国もキロアカトら		0		<ul><li>国名を聞いたり言ったりしている。</li></ul>	行動観察						
	行きたい国をきいてみよう。				【慣】	振り返りカード						

	"Where do you want to go?"を使って、行きたい国を尋ねたり答えたりする表現に慣れ親しき。 Activity 1(ミッシングゲーム) Activity 2(ステレオゲーム) Activity 3(Let's Listen 2)				・行きたい国について聞いている。【慣】 本時の様子	
3 本 時	おすすめの国について調べて、 CMを作ろう。  CM作りを通して、行きたい国を尋ねたり答えた りする表現に慣れ親しむ。  Activity 1 (リハーサル1)  Activity 2 (リハーサル2)	0	0		・友だちからのアドバイスをきいて、発 話の仕方を工夫している。【コ】 振り返りカー ・行きたい国について尋ねたり言ったり している。【慣】	7.
4	CM発表会をしよう。 自分の思いがはっきりと伝わるようにおすすめの 国について発表する。 Activity (CM発表会)	0		0	・自分の思いがはっきり伝わるように工 行動観察 夫して、おすすめの国について発表した 発表観察 り聞いたりしている。【コ】 振り返りカー ・世界には様々な人たちが様々な生活を していることに気づいている。【気】	. <del>, ,</del>

- 6. 本時について
- (1) 目 標
  - ○友だちからのアドバイスをきいて、発話の仕方を工夫している。【コ】
  - ○行きたい国について尋ねたり言ったりしている。【慣】
- (2) 準備物

テレビ, コンピュータ, 発表資料, 評価シート, 振り返りカード

# (3) 展開

過程	児童の活動	指導上の留意点(○)と評価(◆)
Greeting	1. 挨拶をする。	○自分の状況にあった英語であいさつをさせる。
	T: Hello. How are you? C: I'm fine/happy/hungry/sleepy.	
Warm-up	2. チャンツをする。	○大きな声で発音してリードする。
Activity	3. 学習のめあてを確認する。	
	おすすめの国を調べて CM を	を作ろう!
	4. 発表のデモンストレーションをする。	○前時を想起させ、使用表現の確認を行うとともに、
		効果的な発表の仕方に気づかせる。

#### 聞き手

Where do you want to go?

#### 話し手

I want to go to Italy.

This is the national flag. Red, white, green.

I want to go to Italy.

You can eat pizza. It's very delicious.

I want to go to Italy.

You can see soccer games. It's amazing.

Let's go to Italy. Thank you.

## 5. リハーサル①をする。

- ・グループ同士でペアになり、お互いの発表を聞き合う。
- 相手からのアドバイスを聞く。
- 6. 発話の仕方や表現の工夫などを話し合い、修正する。

#### 7. リハーサル②をする。

・リハーサルを通して、どこがどう良くなったのかを話し合い、次時につなげる。

Closing 8

8. カードに記入し , 振り返る。

9. 挨拶をする。

#### 思いが伝わるための話し方

- ① 大きな声ではっきりと話す
- ② スピード(間)を考えて話す
- ③ チームワークを意識する
- ④ アイデアを取り入れる
- ◆行きたい国について尋ねたり言ったりしている。 (行動観察)
- ○グループを巡り、具体的な改善方法を伝えたり、 気づかせたりする。
- ○話し合いの結果をもとに、発話方法の改善が行わ れるようにする。
- ◆アドバイスをきいて,発話の仕方を工夫している。 (行動観察)

○自分や友だちの態度や会話についてよかったとこ ろを具体的に書かせる。

外国語活動カード Lesson ( )。

							N	ame								
できるように	なりたい	こと														
ę.		Я	-	3+		Я		3+		Я	В	P		Я		B₽
今日のめあて			-				e e				a					
進んで	1	2	3	4+	1	2	3	4+1	1	2	3	4+	1	2	3	4+
授業に参加した。			う~ん		カンベキ	OK	う~ん	残念-		OK	3∼6		カンベキ	OK	3~ん	
英語を使ってい	1	2	3	4+	1	2	3	4+	1	2	3	4+-	1	2	3	4+
会話を楽しめた。													カンベキ			
友だちと。	1	2	3	4+1	1	2	3	4+	1	2	3	4+	1	2	3	4+
協力した。		OK	う~ん	残念:		OK	5~ <i>k</i>	残2:		OK	う~ん	75.E+		OK	う~ん	95.3
	D-				D:				D:				D:			
	4															
<b>&lt;フリーコメント&gt;</b>																
Дหったこと。 Сблосе ともだちのこと。	E+				E.				E.o				E+			
<u>~</u>	+1															
<b>(し</b> )ぶんのこと。	+1															
_	e)															
( <b>と</b> )もだちのこと。	E+				E.				20				E-			
_	41															
	4															
	4															



- 7. 実践を振り返って(成果○と課題●)
- (1) 単元について
  - ○「CM 発表会をしよう」という単元のゴールを設定したことで、児童は、旅行代理 店の店員として紹介した国に行きたいと友だちに思ってもらうため、その国のセー ルスポイントがはっきりと伝わる発表を目指すことができた。単元を通して相手意 識や目的意識のある活動が継続したことによって、児童の意欲づけにつながったと 考える。
  - ○振り返りカードの自由記述からは、「友だちが教えてくれた。」「友だちにアドバイ

スできた。」「友だちの発表の真似をしようと思った。」等の友だちに関する具体的な内容が多く見られた。また、単元目標に照らし合わせた4段階の数値による自己評価がおおむね向上していった。他者からの評価が児童に自信をつけさせ、意欲づけにつながったと考える。

#### (2) 本時について

- ○複数のグループで、役になりきって発表している児童の姿が見られた。表現活動が 苦手な児童も、その姿に意欲づけされ、楽しみながら発話できるようになったと考 える。
- ○「自分よりハキハキ言える人がいたから負けないようにがんばる。」という内容の 自由記述から、活動の中で友だちと関わることで、自分と比較できるようになり、 新しい達成目標に向けて努力するようになったと考える。
- ○リハーサルにおいて,評価の視点を明確にして点数を付けさせた。その結果,相手のスピーチに対して意欲的に聞こうとする姿が見られただけではなく,自分のスピーチを話すときの指標にもなったようである。
- ●リハーサルを2回実施したが、多くの発表に触れさせることを考え、評価者を違う グループで行うこととした。評価するグループが替わることで、発表内容の変化に 気づくことができず、アドバイスを活かすことができなかった。
- ●1回目のリハーサルの後,話合いの時間をとったが,短いようであった。グループでアドバイスを活かした改善方法について話し合う時間を確保し,全体交流で共有する場面を設けることも有効であると考える。
- ●評価シートへの記入について、点数を記入させたが、それに付け加えて、どうすれば改善できるのか具体的な内容を書かせることで、より有効な評価となったのではないかと考える。

# (3) カリキュラム連携について

- ○中学校で学習する "Where do you~?" の表現について,「話す・聞く」を中心に 単元を通して慣れ親しんだ。ある活動の中で,発話に困った児童が,黒板に掲示し てあったデモンストレーションの表現を見て言葉を確認し,話し出す姿が見られた。 英語は読めないものの,英文を形として捉えて理解していたようである。英文等の 視覚情報を示すことが,言語に関する気づきを促す手立てとして有効であると考え る。
- ●単元の終末に英語の教科書と同じ表現を使っていることに気づかせたが、"Where do you~?"に対する答え方が違っていた。外国語への興味・関心において、意欲づけになったと思われるが、児童にとっては、共通する表現を示すことが抵抗感を低減させるためには有効であると思われる。

#### (3) 実践例3

大庄中学校 指導者 生駒 尚子・堀 弘子 対 象 第1学年 生徒36名

- 1. 単元名「校舎を案内しよう」(Total English 1 Talking Time)
- 2. 単元目標

「聞くこと」「話すこと」の言語活動を通して、道案内の場面で使われる特有の表

現を習得し、目指す場所への行き方をたずねたり、答えたりすることができる。

#### 3. 単元について

本単元は、教科書において1時間で扱う内容であるが、英語表現を効果的に定着させるため、校舎内及び校区内の指示ゲームを設定した。第1時では、新しい単語や英語表現について発音練習を中心に取り組ませる。生徒は、小学6学年時に外国語活動(英語ノート2)で道案内の英語表現に慣れ親しんでおり、実際に英語ノート(英語表現)を提示することで英語を話す抵抗感を低減させながら取り組ませたい。第2時では、学習した英語表現を活用し、校舎内の案内をする指示ゲームを行う。クイズ形式のゲームで、グループごとに問題を作ったり、個々に答えたりさせながら、意欲的に取り組ませるとともに書くことが苦手な生徒への支援としたい。第3時では、校区内の案内をする指示ゲームを行う。扱う英語表現は同じであるが、スタート及びゴール地点を設定させることで多様な問題を作ることができ、幅広い自己表現をさせたい。また、単元を通して授業の最後に振り返りカードを記入させ、自己評価や他者評価を行う。生徒の意識を把握し、評価や支援の一助としたい。

#### 4. 単元計画(全3時間)

第1時 New Words,校舎及び場所の名前,英語表現の学習,発音練習【意・知・話】 第2時 校舎図の地図を使って道を案内する(指示ゲーム)【意・話・聞・書】 第3時 校区の地図を使って道を案内する(指示ゲーム)(本時)【意・話・聞・書】

# 5. 本時について

#### (1) 目標

- ・意欲的に指示ゲームの問題を考え出題したり答えたりすることができる【意・話・聞】
- ・出題内容に応じた道案内文を考え、適切に書くことができる【書】
- (2) 準備物 英語ノート2の教材,校区の地図,ワークシート,評価シート

#### (3) 展 開

	生徒の学習活動	指導上の留意点 (○) と評価 (●)
導	1. 英語で挨拶をする。	○質問を取り入れながら気持ちよく挨拶する。
入		
	2. 黒板に貼られる絵(英語ノート2より)を見て、建物	○単調にせず、大きな声で発音させる。
展	の名前や英語表現を想起する。	
	3. デモンストレーションを	○グループに一枚の校区地図を配布し、教師の英語の
開	行う。	指示を聞きながら、どの場所にたどり着くか指さす。
		○発表を評価するポイントを示す。
	4. グループ (3,4人グループ)	●進んで道案内の英語表現を考え,適切に書くことが
	で作った問題の練習をする。	できる。【意・書】(行動観察・ワークシート)
展		○一人につき一文は必ず発表させる。
		●聞き取りやすく出題したり、正しく聞き取ったりす
開	5. 指示ゲームを出題したり答えたりする。	ることができる。
	(グループで出題し、個人で答える。)	【聞・話】(行動観察
		・ワークシート)

6. 振り返りをする。

ま

とめ

7. 教師の講評を聞く。

8. 英語で挨拶をする。



○自由記述に友達の良かったところを書くように指示する。

○友達や自分の良かった点, 更に改善できる点等について紹介する。

○気持ちのよい挨拶となるようにする。

#### 振り返りカード

Class ( ) Name

#### ☆ Talking Time 校舎を案内しよう

	Date:				Date:				Date			
学習のめあて												
達成度	1 できなかった	2	3	4 よ<できた	1 できなかっ;	2	3	4 よくできた	1 できなかった	2	3	4 よ<できた
すすんで活動に参加した	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
大きな声で発表できた	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
文章をかくことができた	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
しっかり聴くことができた	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<磨想> 気づいたこと わかったこと 自分のことでよかったこと 友達のことでよかったこと など												



# 6. 実践を振り返って(成果○と課題●)

#### (1) 単元について

- ○道案内させるために、自分の学校の校舎図や校区の地図を活用したが、生徒には馴染みがあり、興味関心をもたせるための効果的な教材であった。
- ○小学校外国語活動において,道案内の英語表現について慣れ親しんでいたこともあり,生徒の中には道案内の表現をすぐに活用し始めている生徒もいて,単元の導入が展開しやすかった。
- ●3時間の単元計画を立てたが、グループで英文を考えるには時間がかかり、第2時間目では発表できなかったグループもあった。もう1時間余裕を持ったせ、グループの検討や発表の時間を確保すべきであった。
- ●振り返りカードの記入について、きちんと書ききれていない生徒がおり、目標設定 や相互評価の意義を再確認し、今後も継続して取り組むことが必要であると感じた。

# (2) 本時について

- ○小学校のときに使った英語ノートと同じ地図を提示すると、「知ってる。」「覚えてる。」「バス停もあったはず。」等の活動についての内容や、"Go straght" "Turn right" "fire station"等の英語表現及び地図上にある場所の単語等が次々に発表された。生徒の関心・意欲を引き出しながら学習内容を想記させるためにには、英語ノート(来年度以降は Hi,friends!) を活用することが有効であると思われる。
- ○学校の校区図を簡略化した地図を使ってクイズを発表する場面を設定することで、 興味を持たせることができた。また、地図を活用しながら、理解してもらいやすい ような発表を心がけていたようであった。

- ○発表に際しては、グループの全員が必ず一言は発言することをしなければならない と示したので、英語での発表が苦手な生徒も一生懸命取り組むことができていた。
- ●地図を適当なブロックに分けて、わかりやすい地図にしたつもりであったが、生徒によってブロックの数え方が違うこともあり、混乱している様子があった。ブロックの数え方について等、ルールを明確にしておく必要があった。
- ●中には間違った道案内をしているグループもあったので、発表前に問題文の確認を する等の配慮が必要であった。

## (3) カリキュラム連携について

- ○単元を通した授業の様子から、小学校の外国語活動がとても楽しかったことや、活動内容、慣れ親しんだ英語表現や単語等について覚えている生徒が多いと思われる。また、知っている表現があれば、すぐに発表したり反応があったりすることから、リスニングに対する抵抗感が低い生徒が多いと思われる。さらに、ALTとのコミュニケーション場面等で英語を発表するということに怖じ気づく生徒も少ないように思われる。これらのことから、中学校英語教師が小学校外国語活動の具体的な取組内容を提示することは、単元の導入部において、生徒の興味・関心を高めながら学習内容を想記させ、英語への抵抗感を低減させることに有効であると思われる。
- ●小学校外国語活動では、英語を読むことや書くことについては、定着を図るものではない。中学校では、英語表現や単語は知っているが、書くことに苦労している生徒が多く、そこから英語が苦手だと感じさせてしまうのではないかと感じられる。書くことへの円滑な指導が今後も課題であると考える。
- ●中学校では、カリキュラム連携に向けて、中学校区の各小学校で外国語活動でどのような取組をしているのかということを把握するため、授業参観等の機会(授業交流)をさらに充実させることが重要であると思われる。

#### 4 研究のまとめ

研究テーマ「子どもの学習意欲を高める小中連携の研究」ープロジェクト型学習を中心としたカリキュラムづくりーに迫るため、外国語教育におけるカリキュラム連携及び、評価規準及び評価方法を明確化したプロジェクト型学習の単元を開発した。これらを授業を通して実践し、研究に取り組んできた。その結果、多くの成果と課題を見出すことができた。

#### (1) カリキュラム連携について

中学校の実践において、単元の導入部で小学校外国語活動の取組を想起させることは、生徒の反応から非常に有効であると考えられる。具体的な方法として、英語ノート(Hi, friends!)を活用し、イラストや資料を提示することが挙げられる。中学校区には複数の小学校があり、様々な外国語活動の取組がなされているが、共通していることは英語ノート(Hi, friends!)を使用していることであり、実態を把握するためにも授業交流が今後も重要であると思われる。

小学校の実践において、単元の終末に教科書を提示することで、中学校英語への意 欲づけや抵抗感の低減を図ったが、既習表現への興味は示すものの、「中学校でもが んばりたい。」といった感想は見られなかった。これは、児童が単元のゴールを達成した直後であり、中学校の教科書を提示することに関連性がなく、唐突なことと思われたことが原因であると思われる。今後は、単元や各授業において、どの場面で提示するかを検討し、継続して取り組むが必要であると考える。また、提示の方法としては、同じ英語表現を扱う単元でも、答え方や単語の違いから分かりにくいと感じてしまい、抵抗感が増すと思われることから、教科書中の同じ表現に着目させることが重要であると考える。

#### (2) プロジェクト型学習について

単元について、ゴールを示し、子どもが課題を意識しながら取り組み、振り返りカードを用いて自己及び相互評価するという内容を構成した結果、多くの児童生徒に積極的に取り組もうとする姿が見られた。また、友だちへのアドバイスをするために示した視点を、自らの発表にも活用する姿も見られた。

これらのことから,外国語活動・英語科において,子どもの意欲を高め,コミュニケーション能力の素地及び基礎を養うためには,評価方法を明確にしたプロジェクト型学習の単元を開発し,授業実践を行うことが有効であると考える。

## (3) 評価について

どの授業実践からも、回を重ねるごとに、振り返りカードの数値による自己評価が高まる傾向が見られた。また、「○○ができて良かった。」という記述から、「次は□□をがんばりたい。」という次時への目標を持った記述に変化したことからも、意欲の高揚を確認することができた。さらに、評価が低い子どもについては、事前に支援を考案し、個々に配慮することができた。他者評価では、良かった所や建設的なアドバイスをさせることで、子どもに大きな充実感を味あわせ、自信を持たせることができたと考える。

しかし、一方で振り返りカードの記入に手間取ったり、自己評価が下がったりする場合があった。これは、本単元から振り返りを取り入れたこともあり、今後も継続して取り組むことで定着が図られると思われる。また、リハーサル等で緊張してしまい、ちょっとしたミスを取り上げ評価を下げることがあった。子どもの行動を観察し、相応の評価でない場合は、必要に応じて評価基準を示し、修正を加えることが重要である。

# 5 おわりに

平成24年12月に尼崎市立小・中学校 学力・生活実態調査報告が発表された。 英語科の評定については、「ほぼ全国と同様の割合を示しており、5,4の割合が3年間で徐々に増加しており、1,2が減少している。」と報告されている。また、課題及び授業改善について、「『聞くこと』に関する力が最も高く、『書くこと』は4領域の中で最も課題が多い。」と報告されている。さらに、小中連携の視点として、「中学校の教師が小学校の外国語活動を何度も参観することによって、中学校に入学してくる生徒がどのような力を身に付けているかを知らなければならない。小学校で楽しく外国語活動を学んできた生徒が、中学校で英語を『書くこと』を学び始めた頃につま づき, 興味を失っていく場合が多いので、小中連携を通してこの課題を克服していかなければならない。」と報告されている。

これらのことは、本研究部会で検討してきた課題とも合致しており、今後も各学校、校種間、研究会、研究部会等が横断的に連携を図り、情報交換や授業交流、カリキュラム連携を柱とした取組を継続し、子どもたちが意欲的に学習へ取り組み、コミュニケーション能力の素地及び基礎を養うための授業をめざして研究を進めていきたい。

## <参考文献>

「小学校学習指導要領解説外国語活動編」文部科学省 2008 東洋館

「中学校学習指導要領解説外国語編」文部科学省 2008 開隆堂

「小学校新学習指導要領の展開 外国語活動編」兼重 昇・直山 木綿子 2008 明治図書

「Hi,friends! 1」「Hi,friends! 2」文部科学省 2012 東京書籍

「Hi,friends! 1 指導編」「Hi,friends! 2 指導編」文部科学省 2012

「評価規準の作成のための参考資料」文部科学省国立教育政策研究所 2010

「評価規準の作成評価方法等の工夫改善のための参考資料の活用方法について」

国立教育政策研究所 2011 教育出版

「"Hi,friends!" 指導案&評価づくりパーフェクトガイド」菅正隆 2012 明治図書

「Hi, friends!と中学校教科書との系統表」埼玉県教育委員会 2012

「中学校外国語科スタートカリキュラム作成のポイント」広島県教育委員会 2011

「小学校におけるプロジェクト型英語活動の実践と評価」

東野裕子・髙島英幸 2007 高陵社書店

「プロジェクト型外国語活動の展開」東野裕子・髙島英幸 2011 高陵社書店

「小学校英語教育の展開」樋口 忠彦 (代表)・泉惠美子 2010 研究社

「小中連携 Q&Aと実践 小学校外国語活動と中学校英語をつなぐ40のヒント」

萬谷降一2011 開降堂

「小学校英語と中学校英語を結ぶ」松川禮子・大下邦幸 2007 高陵社書店

「特定の課題に関する調査(英語:書くこと)」文部科学省国立教育政策研究所 2012

「英語教育(生徒の『英語で表現する力』は今)」平木裕 2012,6大修館書店

「平成24年度尼崎市立小・中学校 学力・生活実態調査報告」尼崎市教育委員会2012

# 教育相談研究

# 予防的・開発的教育相談 - こころの居場所を考える -

**指導主事** 青 木 優樹恵 **研 究 員** 瀨 戸 貴代美(成 徳 小) **〃** 藤 田 和 久(大 島 小) **〃** 日 野 祐 甫(大 成 中) **〃** 堀 江 正 規(小 園 中)

## 【内容の要約】

子どもたちにとって一日の大半を過ごす学校や学級において、こころの居場所を見出せない子に焦点を当て、その子どもや学級に働きかけることにより、その子や学級がどう変容したかを研究する。

まず、子どもたちの実態を把握するために、アンケートを実施する。

その結果をもとに、学級の実態に合わせていくつかの実践を継続して行い、人間関係づくりに取り組む。その後、学級がどう変わったか、個々のつながりはどう変容したか、こころの居場所が見つけられなかった子はどう変わったか等、2回目のアンケート結果を分析し考察する。

キーワード:こころの居場所,構成的グループエンカウンター, カウンセリングマインド,自己肯定感,自己受容感,自尊感情, 友人関係,ふり返りアンケート

1 は	じめに …	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	 	 	117
2 研	究の内容・		 	 	117
3 実	践事例				
(1)	実践例1	(小学校1年)	 	 	118
(2)	実践例 2	(小学校6年)	 	 	121
(3)	実践例3	(中学校2年)	 	 	125
(4)	実践例4	(中学校3年)	 	 	130
4 研	究のまとめ		 	 	134
5 お	わりに …		 	 	135

## 1 はじめに

教育相談とは、「児童生徒それぞれの発達に即して、好ましい人間関係を育て、生活によく適応させ、自己理解を深めさせ、人格の成長を図るもの」と生徒指導提要に定義されている。つまり、学校で子どもたちが好ましい人間関係を形成し、学校や学級集団に適応し、主体的に関わる中で、豊かな人格形成ができるように支援していくのが教育相談である。

教育相談では、個別対応だけではなく、集団の中で個の育成もしていくことが求められている。そのため、特定の役割の教師だけが担うのではなく、すべての教師が、すべての児童生徒を対象に、あらゆる教育活動を通して行うという認識が必要である。

現在、学校現場において、所属する集団の中で不適応を起こし、孤立する子どもたちが増えている。そこで、特別な援助が個別に必要な子どもを対象に「専門援助的教育相談」が有効である。しかし、それだけではなく、その予兆を発見して早期対応し積極的に予防策を行う「予防的教育相談」や、人間関係をより円滑に形成できるように援助する「開発的教育相談」が重要となってくる。

そこで、『予防的・開発的教育相談-こころの居場所を考える-』をテーマに、学校や学級の中にこころの居場所を見出せない子に焦点を当てて研究をすすめていく。また、その子どもや学級に働きかけることにより、その子や学級がどう変容したかを考察する。

## 2 研究の内容

研究をすすめるにあたって、まず、子どもたちの実態を把握することが重要である。そこで、実態を客観的に把握するために、昨年度作成した「ふり返り」と名付けたアンケートをもとに、それぞれの学級に合わせた形で改善を加えた。また、そのアンケートは、子どもたちにとっても、そのときの自分自身を振り返ることができるものとなっている。

質問事項は、「きまり」「積極性」「友人関係」「自尊感情」「意欲」「コミュニケーション」とし、その中から項目を精選して実施した。

そして、初回アンケートの結果を受けて、いくつかの実践を継続して行い、人間関係づくりに取り組んだ。

その際、教師は、カウンセリングマインドをもって子どもたちと接することを常に心掛け、日々の実践に臨んだ。カウンセリングマインドとは、それぞれの子どもたちの個性を受け入れ、個の特性に応じた教育的関わりを重視し、子どもたちの自己成長力を信じ、理解的態度で接することである。具体的には、傾聴的態度に徹すること、つまり、子どもたちの話に一生懸命耳を傾けることである。また、共感的態度で親身になって関わり、子どもたちの喜びや悲しみ、怒りなどの感情を受け止めて、思いやりのある態度で接することでもある。

主な実践としては、「構成的グループエンカウンター(SGE)」を小学校、中学校ともに行った。「構成的グループエンカウンター」は、メンバーの思考、感情、行動にゆさぶりをかける課題であるエクササイズを通して、お互いの自己開示を前提とした、人間関係におけるリレーション体験と個の自覚を促す心理的な集中的グループ体験である。

そのほかにも、係活動など日常の活動を工夫して、友だち関係を見守りつつ助言し、体育大会や合唱コンクールなどの行事を通して、自尊感情を高め人間関係を深める取り組みを実践した。

# 3 実践事例

#### (1) 実践例1 (小学校1年)

本学級には、男子17名、女子15名の32名の児童が在籍しており、特別支援学級の児童男子1名、女子1名が、生活・図工・音楽・体育の4教科と給食の時間に交流している。本学級の児童は、休み時間になると外へ出て池で生き物見つけをして遊んだり、おにごっこをしたりすることが多い。中には、本を読むことが好きで、図書室に本を借りに行く児童も数名いる。休み時間に遊んでいると、友だち同士でもめることも多く、休み時間後の授業は、大抵話し合いから始まっている。

その中でも、Tさん(男子)は、自分の思い通りにならないことがあるとすねて泣いたり、イライラして怒ったりすることがあり、もめ事の中心人物になることが多い。また、「機嫌が悪くなると、すぐに手足が出てしまう」「気分によって活動が大きく左右される」「いつでも一番になりたがる」「友だちの注意を素直に聞けず、『うっさい』『ぼけ』『あっちいけ』などと言い返す」「すねていても、楽しいことがあるとすぐに気分が変わる」などの行動をとることがある。Tさんがこれらの行動をとるとクラスの児童は、Tさんに言い返してけんかになったり、担任に訴えてきたりすることが多い。Tさんは、担任に厳しく注意されると、目つきが変わり、反抗的な態度になり、舌打ちをすることがある。その反面、Tさんはお手伝いが大好きで、ノート配りを率先して行っている。また、朝のかぎ当番係をしており、朝早くに登校し教室のかぎを開けている。飼育当番や掃除当番、給食当番など当番活動にも意欲的に取り組んでいる。授業にも意欲的に参加できることが多く、自分の意見や思いを発表したり、音楽の時間に大きな声で歌ったりしてみんなをひっぱってくれる一面もある。

Tさんとクラスの児童とが授業や休み時間等で関わり合う中で、「一緒に遊ぼう」「よして」「ありがとう」「ごめんなさい」などがすぐに言え、友だちが困っているときに優しい対応ができるようになってほしいと考える。そこで「構成的グループエンカウンター」を活用し、友だちとの関わりを深め、Tさんのクラスでの居場所を確保したいと考える。

# 1. 実践の概要

#### (1) ふり返りアンケートの実施

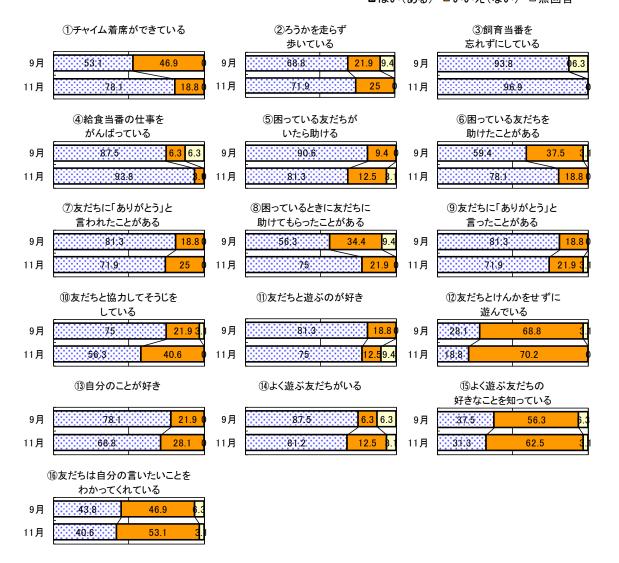
研究を進めるにあたり、まず、児童の実態把握をすることが重要である。そこで、客観的に把握するためにふり返りアンケートを実施した(図1)。9月には1学期のふり返りを、11月には2学期のふり返りを行った。質問事項は、17項目とした。

- きまり ①②
- 積極性 (3)(4)
- · 友人関係 5678910112141516
- · 自己肯定感 (13)
- 意欲

質問事項の友人関係の項目を多く設定したのは、よりよい人間関係づくりに取り組むにあたり、実態を具体的に把握したいと考えたからである。

# 図1 (ふり返りアンケート集計比較グラフ)

# □はい(ある) □いいえ(ない) □無回答



## ① あなたが今がんばっていること (11月のみ記述)

サッカー, 鉄棒, プール, 計算, そうじ, くもん, テニス, 算数, 野球, 給食, レスリング, なわとび, 漢字, 空手, 勉強, マラソン, 習字, 将来のこと, 塾, キャッチボール

# (2) 自己受容感を高める手立て

#### ・ 係活動の少人数制

児童ひとりひとりが責任を持って係の仕事をするために、係の人数は $1\sim2$ 人にした。くばり係だけは、配るものがたくさんあるので4人にした。自分のやるべき仕事があることで、自分の居場所を確保することができると考えた。

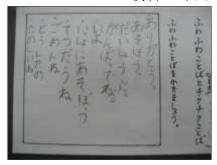
#### ・あいさつ輪番制

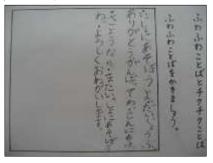
授業中の発表等では、発表をする子としない子がいる。そこで、クラスの友だちの前で声を出すことへの抵抗感を減らすため、「朝のあいさつ」「帰りのあいさつ」「いただきます」「ごちそうさま」「授業の始め」「授業の終わり」の6つのあいさつを班ごと(6人ずつ)に交代制で行った。

## (3) ふわふわ言葉とチクチク言葉

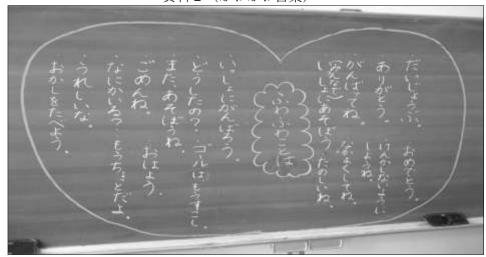
「友だちからいやなことを言われる」と訴えてくる児童が増えたので、道徳の時間を使って9月に行った。しかし、11月頃に再度訴えて来る児童が出てきた。また、ふり返りアンケート(図1)を行った結果でも、友人関係について、9月よりも11月の数値の方が低くなっていた。そこで、11月に再度ふわふわ言葉とチクチク言葉について考える時間を設けた。11月には、一人ずつふわふわ言葉を考えさせ、ふわふわ言葉シート(資料1)に書かせた。

資料1 (ふわふわ言葉シート)





資料2 (ふわふわ言葉)



# (4) カウンセリングマインドをもって、日頃から児童の思いを受容・傾聴する

クラスの児童がTさんのことで担任に訴えて来た場合は、訴えて来た児童とTさん両方の意見を聞き、Tさんには語りかけるように話し、今の状況を説明するように心がけた。また、児童の訴えについては、何を訴えているのかを丁寧に聞くように心がけた。

# 2. 実践の考察

## (1) ふり返りアンケート(図1)

9月と11月に実施したが、9月より11月の方が項目によっては数値が下がっている項目もある(⑦⑨⑩⑫⑭⑮)。⑦⑨については、小学1年生は、以前あったことと現在がつながりにくいため、このような結果になったと考えられる。⑩~⑯の結果から、友人関係が希薄で自己肯定感が低いことがわかった。また、Tさんは項目⑬で「いいえ」を選んでいる。その理由として「ぶただから」と答えている。このこと

から、見た目を気にして、自己肯定感が低いことがわかった。これからも構成的グループエンカウンターの中から「Xからの手紙」「みんなでリフレーミング」などを行い、自己肯定感を高めたいと考える。

クラス全体としては、きまりを守ることや積極的に当番活動を行う児童が増えていることがわかった(①②③④)。また、目標を持ち、意欲的にがんばっていることもわかった(⑰)。これからもこれらのがんばりをほめ、さらにやる気を持たせ、自発的に行動できるようにしたいと考える。

# (2) 自己受容感を高める手立て

係活動の少人数制については、児童が自分の仕事を意識して活動することができた。 人数が少なくて困っている係には手伝う児童も出てきた。あいさつ輪番制については、 毎日続けることで以前よりも声を出せる児童が増えた。声を出せるようになり、友だ ちや担任に意見を言えるようになった児童もおり、効果的な手立てであったと考える。

## (3) ふわふわ言葉とチクチク言葉(資料1・資料2)

ふわふわ言葉とチクチク言葉を考えさせたことで、「友だちに言われた言葉がふわふわ言葉だからうれしい」「今のは、チクチク言葉やで」などと言って、友だち同士で気をつけるようになった。チクチク言葉を言ってしまったときに、その言葉をふわふわ言葉に変えてみようと提案したところ、「どけ」は「ちょっと、どいて」、「やめろ」は「やめて」など命令口調ではなく、懇願口調にすると良いことに気づくことができた。

## (4) カウンセリングマインドをもって、児童の思いを受容・傾聴した結果

Tさんは、担任に注意される時に話を聞こうという態度になり、すねる回数が減った。すねる回数が減ったことで、友だちからも「Tさんは、1学期よりもがんばっている」と認めてもらえるようになった。それからは、友だちに掃除道具を譲ったり、発表回数が増えたりした。友だちから認めてもらえたことで、Tさんの友だちに対する接し方も少しずつ優しくなり、友人関係が良好になってきている。

#### 3. 今後の課題

児童がしてしまったことに対して何でも「いけない」「だめ」と言うのではなく、「これができるようになるために、担任は何をすればよいか」を考え、児童と接することが大切であると感じた。してしまったことを叱るのではなく、「何がいけなかったのか」「次からできるようになるためには、何をしたらよいか」を考えさせることで、自発的に行動できるようになるのではないだろうか。また、今度からやめられるかどうか聞き、「やめられる」と言えばほめるようにした。どんな場面でも、児童をほめることは、次のやる気につながっていく。これらのことから、友人関係や自己肯定感を高めるために、構成的グループエンカウンターの実践がこれからも必要であると考える。

## (2) 実践例2 (小学校6年)

I さん (男子) は、7 ヶ月の早産で生まれたため、未熟児網膜症による「弱視」である。その他にも黄班低形成・眼振や先天性斜視などの障害もある。視力が低く、視野が狭いため、本は顔を近づけた状態で読めるが、絵や図・景色などの全体のイメージが捉えにくいようである。また、対象に近づいて見るために、前傾姿勢になり、バランス感覚や筋力も弱いといった課題もある。

特別支援学級においては、一対一対応の授業ということもあり、ゆっくりと時間を

取ってじっくりとリラックスして活動している。交流学級において,I さんは一生懸命に取り組んでいるのだが,視覚から得る情報が少ないために,どうしても同学年の児童の活動の速さについていきにくく,自分から進んで同学年の児童の中に入って活動することができにくい。また,同学年の集団の中での生活経験が少ないために,会話や感覚に温度差があり,自分から同学年の児童の集団の輪に入っていきにくい。このようなI さんに対して,これまで同学年の周りの児童は,やさしく声をかけ,手助けをしてきた。そのためか,I さんは,誰かに声をかけられるまで待っていて,自分でできることを考えて進んで活動に参加するということがなかなかできない。

I さんは、自分の見え方や体の状態を知って、できることとできないことを区別し、自分で考えて行動することがまだまだ難しい段階であると考える。そのために、声をかけられることを待って、指示通りに行動することは、これまで自然と身についた方法だったのかもしれない。しかし、これからの I さんは、ゆっくり長い時間がかかっても、誰かに声をかけられるのを待っているのではなく、自分から進んで活動に参加し、さまざまな人の輪に入っていくような人に成長してほしいと思う。少しでも自分から進んで活動に参加できるようになるために、次のような実践を行った。

#### 1. 実践の概要

1学期は、まず、昨年度から I さんが興味を持って取り組んでいる落語を教師や交流学級児童の前で演じた。また、家庭から F M 尼崎主催のお笑いコンクール落語部門に応募すると聞いたので、I さんが落語を演じている様子をビデオ撮影し、その映像を提供した。結果は落選だったが、I さんは、より落語が好きになり、落語を演じている時の自分が好きになってきたと言っていた。

次に、交流学級や同学年の児童の動きを意識させるために、毎朝登校したらすぐに 交流学級の担任にその日の予定を聞きに行かせた。また、主に交流学級の授業におい て、視野が狭いために、どこで何をどうすればいいのかわからなくなり、止まってし まうことがあるので、わからない時には同じグループの児童やその授業を担当する教 師に聞くように支援した。体育など広がって活動する場合は、自分が見えている一番 近い友達に聞くように助言した。また、担任は、すぐに助言するのではなく、自分で 考えさせる時間をとり、つかず離れずの姿勢で、本人の様子をできる限り見守った。 I さんと交流学級の児童がつながるように特別支援学級にて、指導と助言を行った。 交流学級においては、啓発授業をするなど、折に触れてI さんの障害についての理解 を図った。さらに、I さんが目のことや姿勢のことなど自分の体や障害について自覚 できるように担任からI さんに話をした。そして、姿勢を保つ運動やバランス感覚を 養う運動をし、単眼鏡など視覚の障害を補う道具を使う練習をした。

1学期末にとったふり返りアンケート(表1)の結果で、Iさん自身は交流学級において一生懸命にそれぞれの活動に取り組んでいるのだが、自分が活躍しているということが実感できていないことが分かった。そこで、2学期は、交流学級で自分が頼りにされていると少しでも感じることができるように、係の活動や日常のちょっとしたことでも自分ができることを探し、積極的に手伝うことを目標にした。しかし、これまで同様、特にグループで活動する際に、自分から積極的に参加することをせず、声をかけられることを待っている状態が多く見られた。そのため、特別支援学級担任

が待てずに、その場で指示をしたり、注意をしたりすることが多かった。その結果、本人の学級の仲間の中での位置づけが以前よりも下がってしまったように思われた。そこで、交流学級の担任と相談し、よほどの場合を除いて、どの授業においても、その場で指示や注意を出さず、交流学級児童との活動の様子を見守り、後で特別支援学級に帰った時に、「あの場面ではこう動いたらいい」とか、「こう友達に助けを求めたらいい」などとアドバイスをするようにした。

そうしたところ、交流学級の児童との関わりにおいて、良い変化があった。まず、 体育のマット運動の側方倒立回転の練習の時のことである。なかなか上手くいかない I さんにグループの児童が「前の段階の川跳びに戻って練習したらいい」と助言した。 そして、川跳びの段階はなんとかその時間にできるようになった。次の体育の時間の 前、特別支援学級で少し練習をした時に、担任は、グループの児童が教えたように、 前の段階の川跳びに戻って練習するように助言した。その結果、足は完全に伸びてい ないものの、側方倒立回転に近い形になってきた。体育の時間にそれをIさんがする と,グループの児童は「できた」と喜び、体育の教師もそれを見て、すぐ全体に紹介 した。その後、I さんは自信に満ちた表情で練習を続けた。体育の時間が終わった後、 I さんは担任に側方倒立回転ができたと喜んで報告した。また、体育大会の組体操に 向けて、肩車からサボテンをする技をペアの児童と一緒に、毎日朝と休み時間に練習 し、自信を持つことができた。何度やっても失敗していたが、あきらめないように励 まして、ついに本番で完成させた。見えづらい中で、どの場所でどのペアとどの技を するかということだけでも、Iさんにとっては大きな課題になるのだが、その中でサ ボテンなどの技を仲間と一緒に助け合いながら成功させたということは, I さんにと って大きな出来事だったのだろう。その嬉しさは、作文を書くことが苦手な I さんが 次のような作文を書けたことに表れていると思う。

「体育大会の組体操が始まる時、ぼくは一番きん張しました。最初に入場した時は、自分で次に体操の隊形に広がって平行棒と補助とう立ができるかどうか不安だったけどできました。そして、2人組を作って、肩車とサボテンと回転に挑戦しました。サボテンは先生の補助なしでできました。回転も成功したから良かったです。次に3人組になって、3人サボテンとほかけ船と飛行機と宙返りをしました。サボテンの時、ぼくは後ろで手を広げていました。ほかけ船の時、横でとう立をしてました。飛行機の時は後ろで手を広げていました。宙返りの時はぼくは2回目でしました。次に、5人組の隊形になってサボテンとおうぎとタワーをしました。タワーが崩れそうだったけど崩れなくて良かったです。次に6人組を作って馬車を組んで次の技をするところ

に行きました。そこでピラミッドと風車をしました。成功したのでうれしかったです。最後に、7段ピラミッドを上げました。ぼくは2回目の笛で動きました。次の笛で、ぼくの上に乗る人がきて、次にその上に乗る人がきて、最後に一番上の人が乗りました。乗ったときは重かったけど、必死に耐えました。全員降りた後、退場の隊形に並んで退場していきました。ぼくは小学校最後の体育大会は一番素晴らしいものになったと思います。」(原文掲載)



体育大会の組体操

## 2. 実践の考察

表1(Tさんのふり返りアンケート 1学期は〇, 2学期は〇で表記)

質問項目	そう思う		どちらかと言えば そう思う		どちらかと言えば そう思わない		そう思わない	
①学校や学級のきまりや約束を守ることができている	0	0						
②係活動や委員会活動には積極的に取り組んでいる			0	0				
③学級活動や学校生活では、思いやりを持って接することや協力 を心がけている	0	0						
④自分のことが好きである	0	0						
⑤自分を頼りにしてくれる友人がいる						0	0	
⑥自分が悩んでいる時に助けてくれる友人がいる	0		0					
⑦自分の得意なことや好きなことを友人は知ってくれていると思う		0	0					
⑧友人の得意なことや好きなことを知っていると思う					0			0
⑨今、自分はがんばっている			0	0				
⑩自分の意見を相手に伝えることができている	0							0

1学期末と2学期末のふり返りアンケート(表1)を比べると、「自分を頼りにしてくれる友人がいる」という項目と、「友人の得意なことや好きなことを知っている」という項目の評価が低い。また、「自分の意見を相手に伝えることができている」という項目の評価が極端に下がっている。これは、Iさんは一生懸命にそれぞれの活動に参加し、会話に参加しようという気持ちはあるのだが、実際に同学年の仲間の中で活動するとなると、どのタイミングで自分の意見を伝えたらいいのかということや、その活動で求められている意見や動きを考えるのに時間がかかってしまい、周りのスピードについていけていないからであると考える。この原因は、見えづらいためにIさんが得る情報量が他の児童よりも少なく、同学年の児童がだいたい経験していることや知っていることを経験していなかったり、知らなかったりすることが多いことにあると思う。

また、ふり返りアンケートを見ると、「自分が悩んでいる時に助けてくれる友人がいる」という項目と「自分の得意なことや好きなことを友人は知ってくれていると思う」という項目の評価が1学期より2学期の方が上がっている。「自分の得意なことや好きなことを友人は知ってくれている」という項目の評価が上がっている原因は、1学期末にIさんが自分の得意な落語を交流学級のみんなに発表し、それによって自信を持つことができたことにあると考える。「自分が悩んでいる時に助けてくれる友人がいる」という項目が上がっている原因は、体育大会の組体操の練習でペアの児童と一緒にどうしたら技がうまくいくか考えて練習し、うまく本番でその技ができたことや、体育のマット運動の時に同じグループの児童が丁寧に教えてくれて、側方倒立回転ができたことにあると考える。この2つの出来事で、Iさんは交流学級の仲間をこれまで以上に信頼し始めたのではないだろうか。

I さんの3学期のめあては「交流学級の活動に自分から進んで参加したい」である。 卒業まであと少しの時間しかない中で、I さんなりに大きく進歩したいという気持ち が表れている言葉だと思い、大いに励ました。I さんのこの気持ちの変化は、2学期 の交流学級の仲間と一緒にして成功した体験によるものが大きいと思う。さらに言う ならば、担任が I さんや交流学級の児童の様子を「見守る」ようにしたことも大きな要因ではないかと考える。「自分から進んで活動に参加する」ということは、I さんにとっては大きな課題の一つである。I さんの場合は、長い時間をかけてゆっくりとさまざまな人とじっくりと関係を持つ中で培われていくのだろうと思う。そのため、I や姿勢のことなど体に関すること、人間関係に関することなど課題は多いが、今後も引き続き、担任はI さんを信頼して「見守り」つつ、同じ課題を繰り返して、強化を図っていきたいと考えている。

#### 3. 今後の課題

「自分から進んで活動に参加する」ようになるために、まず、自分の体のことについて知り、姿勢を保つ運動、バランス感覚を養う運動などを自分で続けるように指導していく。また、単眼鏡、拡大読書器、ルーペといった学習に必要な道具を自分で使えるように繰り返し練習をしていく。自分の体を自分でケアできるようになることや、目の障害を補うために必要な道具を使いこなせるようになることが、同学年の児童だけでなく、今後さまざまな人間関係をスムーズに築いていくために必要だと考えるからである。さらに、筆記用具などの置き場所を決めておくなど自分が学校生活をする上で、自分でできることは自分で決めてできるように、もう一度丁寧に点検しながら生活面の指導をしていく。それは、自分ができることとできないことを見極め、できないことについて助けを求めるようになるためのきっかけになると考えるからである。その上で、I さんが興味を持っている落語や歴史の学習を深め、自信をつけて、中学校へ進学してほしいと考える。ゆっくり時間をかけて、できることを毎日少しずつ繰り返し続けて、6年生の3学期に自分で「自分から進んで活動に参加したい」と言った時の気持ちを忘れずに、少しずつ自信をつけて多くの人と関わってほしいと願っている。

#### (3) 実践例3 (中学校2年)

2学年は、男子118名、女子113名の計231名で、問題行動を起こす生徒が多く、各クラスに4、5人は在籍しているような状態である。全体的に活発で明るい感じではあるが、どこか大人を一歩引いたところから見ていて、少し冷めたような一面を持った生徒もおり、自己主張、他者受容の無さが目立つ。

担任しているクラスの生徒は、運動部や文化部や習い事など、放課後の活動をしている生徒が多く、普段の雰囲気も明るい。1学期に行われた体育大会では、学年種目第2位、学級旗コンクール第2位、総合第3位という好成績を残せた。この頃より、男女間の仲も深まってきていたが、まだまだ学級としてはまとまりのない状態であった。

その中にMさん(女子)という生徒がいる。1年時より担任している。Mさんは、小学校の頃より問題行動が目立っていて、親子ともに学校に対してあまりいい印象を持っていない。1年時より不登校傾向であった。学力はとても低い。服装の違反も激しく、毎日指導を受けている。ただ、性格は明るく社交的で、去年も今年もクラスには溶け込んでいる。また、学校行事にも休まず参加している。

#### 1. 実践の概要

1学期の終わりに行ったふり返りアンケート(図1)の結果,友人関係や学級への

愛情など、特に気になる傾向はなかったが、自尊感情が低いことが顕著に表れた。そ れを受けて、2学期に、人間関係作り・自尊感情向上の構成的グループエンカウンタ 一の授業を取り入れ、自己主張や他者理解をする場面を多く増やし、合唱コンクール という行事も活用しながら、友人関係をより深め、自尊感情を高めていく計画を立て た。

## (1) 道徳「どっちを選ぶ?」(9月21日)

まず個人で2つの言葉から、より好きだな、大切だなと思う方を選び、その後4人 班に分かれてそれぞれが自分の意見を発表し合った。(例えば、天才と努力家、どちら を選ぶか) 討論, 反論するのではなく, 頷くのみ。自己主張, 他者理解, 他者受容す ることを目的として行った。

各班とも4人という話しやすい人数であったこともあり、口下手そうな男子や女子 も,とても楽しそうに意見を述べていて,笑顔の絶えない1時間となった。ただ,初 めての授業だったので、あまり自己主張ができていない生徒も見受けられた。また、 他の5クラスにも協力してもらい、全クラスで行ったが、どのクラスでも好評であっ た。以下,生徒感想文。

- ・初めてこういう授業をして、みんなの色々な意見を聞けて、わかって、何か面白か った☆またいろんな人とも関わりを持つために、こんな授業をしたいと思った♪
- ・自分の意見もわかってくれたし、違う考え方もあって楽しかった。同じ考えもあっ たけど、やっぱり自分の意見を尊重できたから良かった。
- ・ほとんど自分の意見がしっかり言えなかったです。喋ろうとすると、変に緊張して 何も言えなくなりました。社会に出る前にもっと言えるようにしたいです。 また、この道徳の内容を、学級通信に載せたところ、以下のような返信があった。

-1号の「t'っちを選ぶ?」 以前 TV z" このような投業をしまるのも 関格であず事は、聞いてもない事まで、よく話してくれて 知 大成も取りかる(中与)も思,zたの2" 体験にたいをかる BADGE 2 1

この時でけるはなく通信に書いるように協調任のある子に 成五江放八思、两

学校での様子はよくわかります。学級通信を持って帰って生に自は 説明もしなら話しているので楽しんでいます。

(特片 「道德、と":りを選言"?」で"は 報子で盛り上がりました)

(保護者からの返信)

#### (2) 「合唱コンクール」(10月24日予選, 10月26日本選)

1学期の体育大会以上に、学級としてのまとまりや繋がりが試される行事であるの で、最優秀賞という目標を目指しながら、男女間や男女内でのより強い友情の深まり を狙った。10月中旬の中間テスト後から、合唱コンクールの練習期間に入った。練 習する前に、今回の合唱コンクールに対して、担任としての思いを話し、生徒たちの 気持ちを聞く場をもった。お互いに「最優秀賞を目指す! 」という結論になり、熱い 気持ちで練習が始まった。時折、ふざけて練習がストップすることもあったが、みん なの気持ちを揃えてから練習したこともあり、男女ともにどのクラスよりもまとまっ た練習をすることができた。Mさんも欠席はあったものの、放課後練習や朝練習など に参加することができた。

予選では,1人の欠席者もなく挑んだが,まさかの緊張でいつも通りの歌声が出ず,

結果は優秀賞であった。最初はがっかりしていたが、幸い文化発表会本選に出場することができるということで、次は「逆転勝利」を目標にリスタートした。この頃には、ふざける生徒もあまりいなくなり、すでにこの時にみんなの気持ちは1つになっていた気がする。本選当日、この日も1人の欠席者もなく、万全の態勢で挑むことができた。さらに、練習の成果を完璧に出すことができた。聞きに来られていた保護者の方や他クラスの生徒、先生方などから、「素晴らしかった!」という声が多く聞かれた。そして、結果は見事逆転勝利することができた。発表の瞬間、男子も女子も素直に喜んでいた。泣いている子もいた。子どもたちの表情はとても満足そうで、目がキラキラしていた。

そして、その日の夜、Mさんからメールが来た。

「まぁここまで来れたんは、みんなが1つになれたことやし、男子も女子もふざけてたりしてたけど、本番は誰1人もふざけてなくて優秀賞取れたわけで、5組女子だけやけどみんなおそろいの星のヘアピンとか、優秀賞って聞いたときは泣き叫んだけど、帰ってからみんなから一斉にメール来て、みんな思ってることとか感情同じやったし、私はあんまり練習に出てへんくて後悔したし、練習に来るん遅れても、早く早く!とか言ってくれたり、5組最初めっちゃ嫌いやったけど、合唱コンとか練習とかみんなと一緒にするだけど馴染めたし、私最初馴染まれへんって思ってたけど、先生のおかげやな!始業式の日に、5組は最高の5組にするからって言ったん先生やし、あと球技大会とかで終わりやけど、先生のためにもみんなのためにも自分のためにも、ちゃんと学校いって、少しでも5組と過ごせる時間を徐々に増やしていきたい!まぁ先生もお疲れ!5組とこんなに仲良くなれたのも、5組がこんなに好きになったのも、5組が優秀賞取れたのも、全部全部先生のおかげやしありがとう!」 (原文記載)



(本選時, 結果発表の瞬間の生徒の様子)(本選後, 体育館前にて撮ったクラス写真) (3) 道徳「何を選ぶ?」(11月9日)

「山登りに行き、遭難をして救助が来るまでの間、どんな道具があればいいですか?」という題材で、複数の道具(毛布、ライター、ナイフなど)の中から3つ選ばせた。その後4人班に分かれて討論させ、それぞれの班の結論を出させた。①よりも自己主張することを目的として行った。

第1回目の授業や合唱コンクールという行事を経ての第2回目の授業だったので、 クラス内で男女関係なく会話する光景が見られ、教室の中に明るい笑い声が聞こえる ように変わってきていたこともあり、前回よりも積極的に自己主張が繰り広げられて いた。生徒の感想文からもそれが伺える。以下、生徒感想文。

- ・楽しかった。みんなの意見が聞けて良かった。前より話せたと思う。
- ・他の人の意見が知れて、共感できた部分とわからん部分があった。

- ・みんないい意見を言ってたけど○○くんが意外といい意見を言ったことに驚いた。
- ・今回は前よりも意見を言えた気がします。

## (4) 道徳「いじめ」(11月30日)

参考:「構成的グループエンカウンター事典」から中学生向きにアレンジ いじめという、お互いの関係を確かめ合うのに適した内容で行った。自分自身の主 観で、いじめと思うかどうかの基準を決め、4人班で話し合いながら結論を出してい く。自己主張、他者理解しながら、自分の今までの言動を振り返り、人によってそれ ぞれ感じる度合いが違うことを知ることを目的として行った。

評価項目	1班	2 班	3 班	4班	5班	6班	7班	8班	9班
① Aを嫌がっているあだ名で呼ぶ	6	4	3	2	5	3	5	5	7
② Bの命令でCを無視する	9	9	8	10	9	5	10	10	10
③ 仕返しにDの靴を隠す	7	5	5	5	4	2	5	4	5
④ Eに触られたら、菌を付け合う	6	8	4	6	9	3	6	9	8
⑤ Fとのメールや会話の中でGの悪口	5	3	2	5	5	4	5	6	2
⑥ 下手だから I を仲間外れ	7	4	4	5	5	5	7	7	8
⑦ 嫌いだから」にだけキツイ言い方	6	2	1	2	4	5	3	2	4
⑧ KがLからカツアゲ	8	7	1	8	9	2	8	8	10
⑨ ドッヂボールでMを集中攻撃して笑う	7	8	5	7	5	10	6	5	6
⑩ 冗談でNをからかったら泣いた	5	2	1	1	5	1	2	7	5

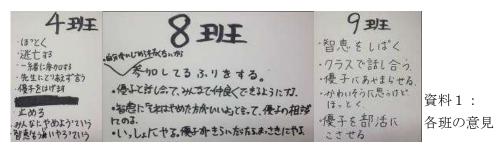
表1 (実践結果 各項目, 10段階評価, 10に近づくほどいじめだと感じている)

内容的に深かったこともあり、重い雰囲気の授業になってしまった。その分、みんなしっかり自己主張しながら真剣に討論し、評価を決めていたように感じた。各班から出た結果もそれぞれ違っていて、生徒たち一人一人が自分自身の考え方としっかり向き合える時間となった。感想文の中にも、授業の感想というより、自分の経験や率直な気持ちなどを書く子が目立った。以下、生徒感想文。

- ・いじめの基準がわからんなって思った。人が嫌やなって感じたら、それはいじめやって思う。自分はやったこともあるし、やられたこともあるから、やられた側の気持ちを考えた方がいいんかな?
- ・自分とは違う意見がたくさん出て、意見をぶつけ合うのがとても楽しかった。
- ・人によって傷つくレベルが違うんだぁって思った。以前自分が友達を冗談でからかってたことが、自分はおふざけのつもりだったけど、相手も傷ついてたんだろうなって、今日思った。
- (5) 道徳「みんなのことを考えると…」(12月7日)

参考:「川西市立猪名川中学校にて行われた公開道徳授業」

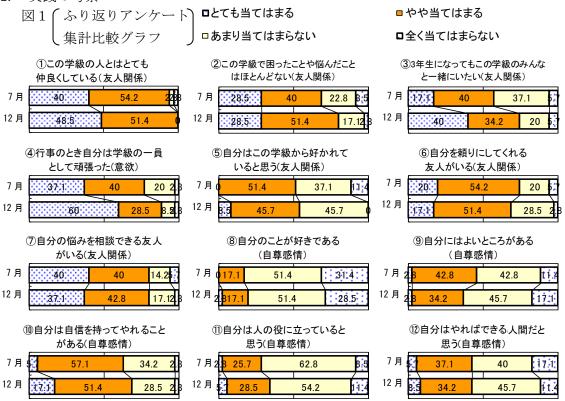
道徳「いじめ」の内容の続編で、「思いやり」をテーマにし、資料をもとに、作者の 行動を考えていく。4人班で意見交流し、よりよい行動を見つけていく。各班の意見 を前に貼り出し、班ごとの意見交流も行う。



資料1にあるように、様々な意見が出てきた。納得させられるものや共感できるところなど、一班一班読みながら感じあった。以下、生徒感想文。

- ・自分が人に悪口言われていても、やっぱりいじめはいけない。もし自分がそんなこと言われていたら、真っ先に親に相談する。周りの友達がいじめていたとしても、自分は参加しない。いじめられている人の気持ちを考えてみてほしい。この学年もいじめは出てほしくない。
- ・自分がいじめられるのはやっぱり嫌。主人公が戸惑う気持ちもわかる。ほっとくという意見が多かった。助けるという意見もちょこちょこあったけど、そう簡単にはいかないと思う。もしそれで自分に目が向けられた時に、誰か助けてくれる保証ないし。でも、大人数で一緒にいじめをやめさせたら、たぶんいじめはなくなるんじゃないかな?って思う。
- ・自分は副委員長やけど、もしこんなことなったらどうしたらいいんかわからんくなる。9班が出した「みんなで話し合う」のはすごくいいと思う。けど、Tが怖いから話し合っても、ダメ!って言える子が言えなさそうやけど…。私はUとかにじっくり話を聞いて、いじめをなくしていく努力をしたい。そうできたらいいな~。

#### 2. 実践の考察



1学期の終わりと2学期の終わりに行ったアンケート結果である(図1)。友人関係に関する項目では全体的に数字の伸びが見られたが、その一方で、自尊感情に関する項目がほとんど変化しなかった。

友人関係については、これまでに挙げた2学期の取り組みや合唱コンクールなどの 行事で、お互いの距離感が縮まり、話しやすい環境ができた成果だと考えられる。現 在も、クラスには男女に関わらず明るい笑顔がたくさん見られている。

自尊感情については、なかなか数字の変化が見られなかった。それぞれの取り組みの中で、自分の気持ちを話すことのできる生徒が増えてきて、合唱コンクールでも、生徒一人一人が自分の持てる力を存分に発揮し、協調し、素晴らしい結果を得ることができたが、それが自分自身の頑張りによるものだと認識できるところまでは到達させることができなかったと考える。もっと達成感を味わわせ、お互いを認め合うような取り組みをしていく必要があったのではないかと感じた。

また, Mさんについては, 未だに休みがちではあるが, 登校できたときにはみんな から暖かい声がかけられ, 授業中や休み時間, 昼食時でも, 明るく楽しく学校生活を 送れている。クラスには居場所があり,仲間として認めてもらえているように感じる。

それは、これまでの彼女との様々な関わり方があったからだと考える。特別扱いをしてきたわけではないが、他の誰よりも時間を割いて、丁寧に言葉かけを行ってきた。最初は距離感があったが、Mさん自身から悩みを相談してきて、困っていることをサポートしていくうちに、徐々に心が開いていった。彼女には、自分のことを理解し、建前ではなく本音で接してくれる存在が必要であり、彼女自身が担任のことをそう感じてくれたからではないかと思われる。Mさんとの関わりによって、教師が生徒とまっすぐに向き合うことがいかに大切であるかを実感した。

#### 3. 今後の課題

今後、来年度へ向けて、自尊感情を高めるためにはどんな活動が効果的か考えていく必要がある。一人一人を見るといいところがたくさんあるのに、それに気づけていないことが大変悔やまれる。「いいところ見つけ」など、他者から評価してもらう活動や、その結果をそれぞれに返して自己理解をする場面を作ることも有効であっただろう。さらには、気になる生徒だけではなく、一人一人との個別面談を数回にわたり行い、生徒たちの本音を聞き、現状や価値観などを理解することも必要だったと考える。ただ、学年全体で構成的グループエンカウンター授業を実践できたことは、各クラス内での交流が深まっただけでなく、来年度の新しいクラス内での人間関係づくりに対しても、大きな成果をもたらすものであったと感じている。今、学年全体を見てもとても良い雰囲気であり、各クラスでは級友たちとの交流も拡がりを見せている。その成果を活かし、今後、さらに人間関係を深めていく活動を考えていきたい。

## (4) 実践例4 (中学校3年)

本学級は、男子19名、女子20名で計39名が在籍している。男女とも仲がよいクラスである。男子はしなければいけないときにはしっかりとできるが、中には少しでも気を抜くとふざけてしまう生徒がいる。その生徒に男子はつられてしまうことがある。女子は物事に真面目に取り組む生徒が多い。クラスの中で学校に来ることができない生徒が男子に1名、女子に1名いる。

その中で一番気になる生徒がTさん(男子)である。Tさんは運動部に所属し,運動神経もよくクラブの中でも主要メンバーとして頑張っていた。しかし,1年生の時には,クラス内でトラブルがあった。2年生の時は,クラス内では大きなトラブルはなかったが,クラブでトラブルが何回かあった。3年生の時は,1学期にクラブでトラブルがあったため,クラブ活動に参加できなくなった。しかし,引退までクラブには所属していた。そのことで,クラスの他の生徒に影響はあまりなかったが,本人がクラスメイトに愚痴を言ったりはしていた。

能力的には平均以上あるが、できないところを見られるのを極端に嫌う傾向にある。 他人との協調よりも自分のことを優先するところがあり、それを言動に出すこともあ る。そのために、去年の体育大会では練習時に女子生徒に速く走れなかったことを指 摘され、その後の練習を真面目にしなかったことがあった。今年度の体育大会では、 そのことをふまえ、一生懸命することが大切であり、結果はその後についてくるもの だとてくんに話した。本番は勝てなかったが、頑張っていた。言葉遣いも悪いところ があり、クラスメイトから少し避けられているようにも見受けられる。しかし、進路 に向けて学習を頑張っている姿も見られる。

#### 1. 実践の概要

クラスの中で他者と協調して活動することの大切さを感じさせたいと考え、年間を 通じて実践した。合唱コンクールでは、「合唱コンクールの練習計画表」と「合唱コン クールでの頑張りをほめ合おう」を行った。またそのあとに自分たちの進路に向けて 協力していこうということで「進路対策〜受験に出るところを予想しよう〜」を行っ た。これらの実践について具体的に述べていく。

#### (1) 合唱コンクールを通して

初日はクラスで話し合いを行い、最後に模造紙に個人の合唱コンクールでの目標を書いた。みんな思い思いの目標を書いていた。途中、クラスの男子が真面目にできないことがあり、練習も上手くできない時期もあったが、クラスのみんなで話し合いを行い、初めに決めた目標に向かって頑張ろうと言い合った。



3年7組 クラス目標

そして、合唱コンクールが近づくにつれて生徒たちの練習にも真剣味が出だし、自分たちで直すところに重点的に取り組む場面が見られるようになってきた。自分たちの悔いの残らない合唱ができて、生徒たちもいい顔をしていた。

Tさんは、当初から合唱コンクールに対し消極的であった。7 日目の練習中に帰ろうとする。「みんなと一緒に頑張ることが大切だ」と言うが、「自分は合唱コンクール

に出る気がない」と言い、「それなら帰っていいやろ」と言う。その後、帰ろうとするのを止めていると、男子が「一緒にやろう」と言うが、「うるさい」と暴言を吐く。その後、「保健室で調子が悪かったら帰っていいと言われたからいいやろ」



合唱コンクール本番

と言ったので、保護者に電話をするため職員室へ一緒に行く。その後、担任から保護者に現状の報告をし、保護者も「本人と話してみます」と言う。翌日心配であったが、 Tさんはしっかりとパート練習に参加していた。その日の放課後、保護者から電話があり、「ちゃんとやっていたか」と尋ねられたので、「勉強も合唱も頑張っていました」という話をした。現在の担任との関係について話すと、「それもいけないことだ」という話になり、「家では母のいうことを聞かなくなってきた。何かあれば電話してほしい」と言われた。その日から、 Tさんは合唱の練習にも積極的ではないが練習をするようになった。終わった後、美化委員を中心に清掃をしていたが、 Tさんもそれに「私も手伝うわ」と言って参加してきた。その後終わるまで清掃活動をしていた。最終的には、 みんなと一緒に合唱コンクールに参加することができた。

・Tさんの合唱コンクール感想文(原文のまま掲載)

合唱コン残念でした。練習にも出ず、なにが「完全燃唱」やねんと思いました。とてもしょうもなかったです。ある日、父さんにバレ、こっぴどく怒られ、しぶしぶ歌の練習に参加しました。最初はしんどくかんじたけどあとの方になるととてもおもしろくなりました。

それで、本番がんばろうといってクラスで団結していたんだけど、本番になるとぜんぜん歌えなくて歌詞もすべて忘れてしまいました。あわててあたふたしました。しかし、おもいだせなくてロパクで歌いました。めっちゃはずかしかったです。この時におもったのはやっぱり人の前に立つのは嫌いだと思いました。

とりあえずがんばりました。いい思い出でした。

・合唱コンクール練習計画表

合唱コンクールに向けて、自分たちの練習 内容とできたこと・できなかったことに対す る意識付けをさせることを主たる目的として 行ったのが「合唱コンクール練習計画表」で ある。パートごとの練習の感想やみんなへの アドバイスを書いた。そのアドバイスを朝学

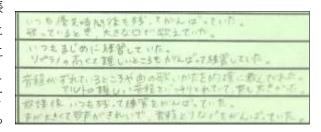


合唱コンクール練習計画表

活に言うようにし、それをもとに気をつけるところを直していくようにした。また、生徒のコメントに対し教師も毎日コメントを返して、次の日の意欲へと繋げていった。継続していくに従って、自分のことだけでなくクラス全体のことも書くようになってきた。そして、みんなの感想や気持ちなどを学級通信を通して生徒と保護者に伝えた。その中で合唱コンクールを頑張りたいという気持ちが高まってきた。

・合唱コンクールでの頑張りをほめ合おう

体育大会や1学期の終わりに頑張ったことをほめ合う活動をしていたので、合唱コンクールでもすることにした。クラスの中で認められていることを実感させ、クラスメイトに対して優しく振る舞うことができる気持ちを持たせることをねらった。そして、



合唱コンクールでの頑張りをほめ合おう

学級通信で各個人のほめるところを書いて発行した。学級通信を見た生徒たちはみんなが書いてくれた自分たちの頑張ったところを見て、自分に対して自信を持った。

## (2) 進路対策~受験に出るところを予想しよう~

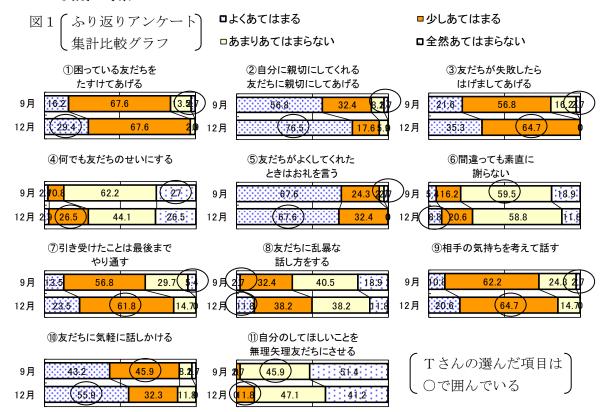
期末テストも終わり、次は受験に対してじっくり勉強をしていく時期になったので、自分個人だけではなくクラスみんなが志望校に合格できるように、自分たちが考える受験に出そうなところを画用紙に書き教室に張った。受験本番は1人でするものであるが、それまではクラスで協力して頑張ろうと話し合った。班で話し合いながら5教科の中から自分の書く範囲を考えて重複することがないようにした。





進路対策 作品

## 2. 実践の考察



ふり返りアンケート(図1)の結果より、1学期と比べて顕著な数値の上昇が見られた項目が、4つあった。特に、大きく上昇を見せたのが①、②、③に関する項目であった。「困っている友だちを助けてあげる」「自分に親切にしてくれる友だちに親切にしてあげる」「友だちが失敗したらはげましてあげる」に「よくあてはまる」と答えた生徒が増えている背景には、これまでの実践の成果が出ていると考えられる。「合唱コンクール練習計画表」の実践を通して、みんなの感想や気持ちを、学級通信に書いたり、

練習前に伝えたりした。そのことが生徒の励みとなり、よりよい合唱をつくろうということにつながり、成果として表れたのではないだろうか。また、「合唱コンクールでの頑張りをほめ合おう」でみんなのいいところを見つけようとすることによって、まわりの友だちをよく見て、自分では気づかなかった友だちへの手助けなどをすることができ、お互いによりよい人間関係をつくるきっかけになった。「進路対策〜受験に出るところを予想しよう〜」では、友だちがわからなくて困っている場合もお互いに協力し合って取り組んでいた。

Tさんのふり返りアンケートの結果を見ると、9月のアンケートでは、ほとんどの項目で否定的なところを選んでいたが、12月の項目ではよくあてはまるの項目を選んでいた。2学期の実践を通して、他の生徒と協力して行うことが多くなり、Tさんに協調性が出てきたものと思われる。実践を通しての生徒の実態とアンケートの結果より、生徒同士の関係や主体性を伸ばす日々の取り組みの重要性を感じた。また、その背景には教師との信頼関係が不可欠であると考える。

#### 3. 今後の課題

アンケートの結果より、④「何でも友だちのせいにする」や⑧「友だちに乱暴な話し方をする」の項目の数値が上がっていた。これらの項目の数値が上がったのは、お互いのことをよく知ることができ友だちと仲良くなれているが、そのせいで相手の気持ちを考えないときがあるように思える。そのために、生徒同士には相手の気持ちを考えることの必要性をもっと考えさせ身につけさせる構成的グループエンカウンターなどを実践していくことの重要性を感じた。今後も、構成的グループエンカウンターやお互いの頑張りをほめ合うなどの実践を通して、生徒同士がお互いのことをよく知ることができ、よりよい友だち関係を築いていけるようにしていきたい。

# 4 研究のまとめ

本年度は、学校や学級において、こころの居場所を見出せない子に焦点を当てて、その子どもや学級がどう変容したかを研究した。また、変容を客観的に捉え、実践前と実践後の比較がしやすいように、学級の実態に応じたアンケートを作成し、実施した。そして、アンケートの結果をふまえ、個や学級の実態に合わせた実践を行った。

その結果、学級においては、男女の仲がよくなったという成果があった。それは、グループで話し合う機会を多く取り入れることで自然と男女で話すようになったからだと考えられる。また、実践した結果を学級通信などで発信することによって、友人が自分のことを認めてくれていることを実感し、友人関係が深まった。

では、各学級の中にこころの居場所を見出せなかった子はどう変容したか。ある子どもは、友人からがんばっていると認められ、目つきが優しくなり、落ち着いてきた。また、ある子どもは、今まで積極的に関わっていかなかったが、自分から友人たちに関わっていきたいと思うようになった。つまり、この1年間の取り組みによって、どの子も「こころの居場所」を学級の中に見つけられたと考える。

また、教師がカウンセリングマインドをもって子どもたちと向き合うことで、「先生が自分のことを認めてくれている」と子どもたちが感じるようになり、子どもたちから教師に心を開くようになり、教師と子どもの関係が深まった。今後も、学級に働きかけ、個別の

関わりを多くして,子どもたち自身が「自分は必要とされている」と実感できるように,継続して人間関係づくりに取り組んでいきたい。

## 5 おわりに

兵庫県立但馬やまびこの郷では、過去に当所を利用した不登校経験者のうち、中学校を卒業した15歳から28歳までの人を対象に、平成21年度と22年度にアンケート調査を実施した。そのアンケートの中で、「社会的に自立するために必要な力は何か」を尋ねたところ、「コミュニケーション力」という回答が圧倒的に多かった。この結果からもわかるように、学校で子どもたちが集団や人間関係に適応できるように支援するだけではなく、子どもたちの将来を見据えて、社会の中で主体的に関わっていくことができる人間の育成を支援していくことが必要であると考える。今後も、教育相談の立場から、人間関係を築く力をつけさせるために有効な手立てについて研究を深めていきたい。

## 【参考文献】

『生徒指導提要』文部科学省 2010年

『エンカウンターで不登校対応が変わる』片野智治,住本克彦,川端久詩,山下みどり編 図書文化社 2010年

『構成的グループエンカウンター事典』國分康孝 著 図書文化社 2004年 『教育相談の理論と実際』河村茂雄 著 図書文化社 2012年 『教師のためのカウンセリング実践講座』管野純 著 金子書房 2007年 『小中学生の心理的ストレスと学校不適応に関する研究』嶋田洋徳 著 風間書房 1998年

『但馬やまびこの郷利用者アンケート報告書』兵庫県立但馬やまびこの郷 2011年 『視覚障害教育入門Q&A』全国盲学校長会 編 2000年

# 平成24年度 尼崎市立教育総合センター

# 専任講師

14.1.1.		
奈良教育大学准教授	伊藤	剛和
京都女子大学教授	吉永	幸司
園田学園女子大学准教授	廣岡	正昭
兵庫教育大学准教授	加藤	久恵
尼崎市立園和北小学校校長	上田	康夫
兵庫教育大学准教授	今井	裕之
環太平洋大学教授	住本	克彦