

平成18年度岩手県立総合教育センター

小学校複式学級における
学年別の学習指導の充実に関する研究
－複数学年で学習するよさを生かした
社会科、理科の学習指導案の作成をとおして－

(第1報)

研究協力校

西和賀町立川舟小学校

研究協力員

岩手大学教育学部附属小学校 教諭 井藤 聡

花巻市立笹間第二小学校 教諭 盛合 修二

岩手県立総合教育センター
教科領域教育室
阿部 真由子

目 次

I	研究目的	1
II	研究の方向性	1
III	研究の年次計画	1
IV	平成18年度の研究内容与方法	1
1	目標	1
2	内容与方法	2
3	研究協力校	2
V	小学校複式学級における学年別の学習指導の充実に関する研究についての基本的な考え方	2
1	複式学級における現状と課題	2
2	学年別学習指導の充実	2
VI	小学校複式学級における学年別学習指導の充実に関する研究についての基本構想	3
1	複数学年で学習するよさを生かした指導	3
2	複数学年で学習するよさを生かした社会科・理科の学年別指導のための視点	3
3	単元配列の手順	3
4	学年別学習指導案作成の観点	4
VII	複式指導のよさを生かした社会科の学習指導案の作成	6
1	第3学年及び第4学年	6
2	第5学年及び第6学年	9
VIII	複式指導のよさを生かした理科の学習指導案の作成	11
1	第3学年及び第4学年	11
2	第5学年及び第6学年	13
IX	研究のまとめと今後の見通し	15

【参考文献】

【参考 Web ページ】

I 研究目的

近年、少子化にともない学校の統廃合が多く地域で行われるようになった。また、児童の転出入による変動や、年度によって複式学級になったり、単式学級になったりするという学級編制の不安定さもみられるようになり、複式学級における学習指導においては、学年別指導をより一層充実させることが求められるようになってきた。

しかし、複式学級の社会科や理科の学習指導においては、これまで複数学年を同じ内容で指導する同単元指導が多く行われてきた。これは、①社会科と理科が系統性のある教科であるにもかかわらず、見学や観察・実験を伴う二学年分の学習内容を一単位時間の中で指導することが難しいこと、②教科の特性から、直接指導と間接指導の組み合わせや学年間をわたっての指導が複雑になること、③教材研究や資料・教具の準備に時間がかかることが要因と考えられる。このように同単元指導を行うことは、指導の効率化を図ることはできるものの、児童の学習内容の理解を十分深めさせることができるとは言えない現状にある。

このような状況を改善するためには、複数学年が共に学ぶことによって視野の広がりを期待できる複式学級のよさという視点から、社会科、理科の教科の目標と学年の目標を整理し、複数学年の学習内容の関連性を生かした授業を展開できるように、単元配列を組み替える必要がある。その上で、社会科と理科の特性を考慮して、直接指導と間接指導の組み合わせ方を工夫し、複数学年で学習するよさを生かした学習指導の在り方を明らかにする必要がある。

そこで、本研究は、複数学年で学習するよさを生かした社会科と理科の学習指導案を作成することとおして、小学校複式学級における学年別の学習指導を充実させるものである。

II 研究の方向性

小学校複式学級における学年別学習指導の充実に資するため、複数学年で学習するよさを生かした社会科と理科の学習指導案を作成し、提示する。

III 研究の年次計画

1 第1年次(平成18年度)

- (1) 小学校複式学級における学年別の学習指導の充実に関する研究についての基本的な考え方の検討
- (2) 小学校複式学級における学年別の学習指導の充実に関する研究についての基本構想の立案
- (3) 複式指導のよさを生かした社会科、理科の学習指導案の作成

2 第2年次(平成19年度)

- (1) 複式指導のよさを生かした社会科、理科の学習指導案を基にした授業実践
- (2) 複式指導のよさを生かした社会科、理科の学習指導案を基にした授業実践結果の分析と考察
- (3) 小学校複式学級における学年別の学習指導の充実に関する研究のまとめ

IV 平成18年度の研究内容与方法

1 目標

複数学年が共に学ぶことによって期待できる社会科、理科における視野の広がりを、教科の目標と学年の目標を整理することで明らかにする。複数学年の学習内容の関連性を生かした授業を展開できるように、単元配列を組み替え、学習指導案を作成する。

2 内容与方法

- (1) 小学校複式学級における学年別の学習指導の充実に関する研究についての基本的な考え方の検討
(文献法)
- (2) 小学校複式学級における学年別の学習指導の充実に関する研究についての基本構想の立案
(文献法)
- (3) 複式指導のよさを生かした社会科、理科の学習指導案の作成
(文献法)

3 研究協力校

西和賀町立川舟小学校

V 小学校複式学級における学年別の学習指導の充実に関する研究についての基本的な考え方

1 複式学級における現状と課題

近年の少子化に伴い、学校を取り巻く状況は大きく変わってきている。平成16年度末には、17校が廃止され3校が統合新設された。平成17年度末には12校が廃止され、2校が統合新設された。統廃合の対象になっているのは、小規模校である。このような、学校の統廃合は、小規模校複式学級の解消につながるものと思われがちだが、現実には、新たな問題を引き起こしている。これまで社会科、理科で多く行なわれてきた複数学年を同じ内容で指導する同単元指導が行えないという問題である。社会科、理科は、①見学や観察・実験を伴う二学年分の学習内容を一単位時間の中で指導することが難しいこと、②教科の特性から、直接指導と間接指導の組み合わせや学年間をわたっての指導が複雑になること、③教材研究や資料・教具の準備に時間がかかることの原因により、異学年を同じ単元、同じ内容で指導する同単元指導が行われることが多かった。単元は、2年間を1サイクルとして配列するため、学校の統廃合や児童の転出入が不意に起こった場合、学習されないままの単元や重複し学習される単元が生じる。安定した複式編成において2年間を見通した計画的な指導が行えるという展望のない状況にあっては、同単元指導を行うことは難しい。複式学級における社会科、理科における学年別指導の充実が急務である。

2 学年別学習指導の充実

学年別指導とは、学級を構成している上学年と下学年の児童に対して、学年ごとの教科書あるいは指導事項に沿った教材で指導する指導方式のことである。学年別指導は、これまで同教材での指導が困難な系統性の強い算数科や、言語事項の指導において児童の発達段階に配慮が必要な国語科において有効な指導方法として実践されてきた。しかし、本来、社会科や理科においても系統性や発達段階を踏まえて段階的に情意・能力が育成されなければならないはずである。なぜなら、社会科は、児童の発達段階を踏まえ、社会的事象を多面的、総合的にとらえ公正に判断することができるように配慮して指導すべき教科であり、理科は、それぞれの学年の学習を積み上げ、教科目標に到達できるように指導すべき教科だからである。この理由から、異なる二つの学年が同じ教室で学んでいるという複式学級の特性を生かしつつ、各学年で身に付けるべき基礎的・基本的な内容の確実な定着を図るために、社会科、理科における学年別指導の充実を図る必要がある。

VI 小学校複式学級における学年別の学習指導の充実に関する研究についての基本構想

1 複数学年で学習するよさを生かした指導

複式学級の最大の特性は、異学年の児童が常に同じ教室内にることである。三原（2000）は、異学年集団は同学年集団のような競争意識が顕著に現れないため、互いに支え合って学習を進める環境を生みやすいとしている。また、西川（2005）は、教科学習において、どのように学び、どのように協力すればよいかといった文化の継承ができるとしている。山田（2004）も、「異学年集団は同学年集団以上に活発で質の高い話合いが成立し、その学びの文化は、学び合いによって伝承し、且つ、発展する。つまり、異学年集団は子どもたちの力が十分に発揮され、自主的に活動できる理想的な学習集団である」と述べている。

同じ教室で学ぶ異学年の児童は、常に互いの学びの様相が意識下にある。下学年の児童は、上学年の学習へ関心を寄せる。上学年の児童は、既習事項を想起する。下学年は上学年の学びを知ることによって今の自分たちの学習の広がり意識し、更なる関心や意欲をもつ。上学年は下学年の学びを知ることによって自らの知識や技能の定着・確認を図り、その内容を発展させる。しかし、その姿は、常に上学年が教え、下学年が教えられるというのではない。小林（2003）は、異学年集団の学びは、もっと多様であり、特有の姿があることを明らかにしている。異学年児童の気付きや考え方にふれることで、視野が広がる。学習内容のつながりを見いだすことで、これまでの学習を広い視野でとらえ直し総合的に理解する。そして、新たな学びを生み出す。つまり、それぞれ異学年の学びにふれることで、豊かな学習を展開する可能性が広がるのである。

これらのことから、複式学級で学ぶよさを次によいとらえた。

- ◆ 興味・関心・意欲の喚起
- ◆ 既習事項の想起
- ◆ 学び方の確認
- ◆ 内容の発展
- ◆ 総合的な理解
- ◆ 視野の広がり
- ◆ 学習への見通し

2 複数学年で学習するよさを生かした社会科、理科の学年別指導のための視点

社会科、理科は、見学や実験・観察などの実習を伴う。見学や実験・観察の実習において教師は、安全に最大限の注意を払わなければならない。しかしながら、複式学級の学習指導においては、一人の教師が二つの学年を同時に指導しているため、教師が一方の学年を指導している間、もう一方の学年は児童のみで学習を進めることになる。このため、危険を伴う見学や実験・観察を学年別指導で行うことは、有効な指導方法とは言えない。このように、複式学級における社会科、理科の学習では、必ずしも学年別指導を行うことが有効ではない指導内容もある。そこで、社会科、理科の学年別指導を行うことで、複数学年で学習するよさを生かした学習を展開できるかといった視点が必要である。

複数学年で学習するよさを生かした社会科、理科の学年別指導を行うための視点として考えられる事項は、次の2点である。

- ・それぞれの学年の学習経験や能力の実態に応じた学習を、教科の特性を生かして展開できるか。
- ・問題解決の過程で、学年相互の関連を図りながら、それぞれの学年の課題の解決と学習のまとめができるか。

3 単元配列の手順

学習指導要領には、各教科についてそれぞれ包括的な目標が示されている。これに対して、学年目標は、それぞれの学年における中心的なねらいを示したものである。この学年目標をさらに具体化したものが各領域で示された内容で、それぞれの領域について1つずつ目標が設定されている。

複数学年の学習内容の関連性を生かした授業、基礎的な概念や原理と習熟を要する内容を繰り返し学習できる授業を展開できるようにするためには、教科の目標と学年の目標を整理し、指導内容を明確にした上で、各学年の単元を組み替え配列する必要がある。

その手順は、次のとおりである。

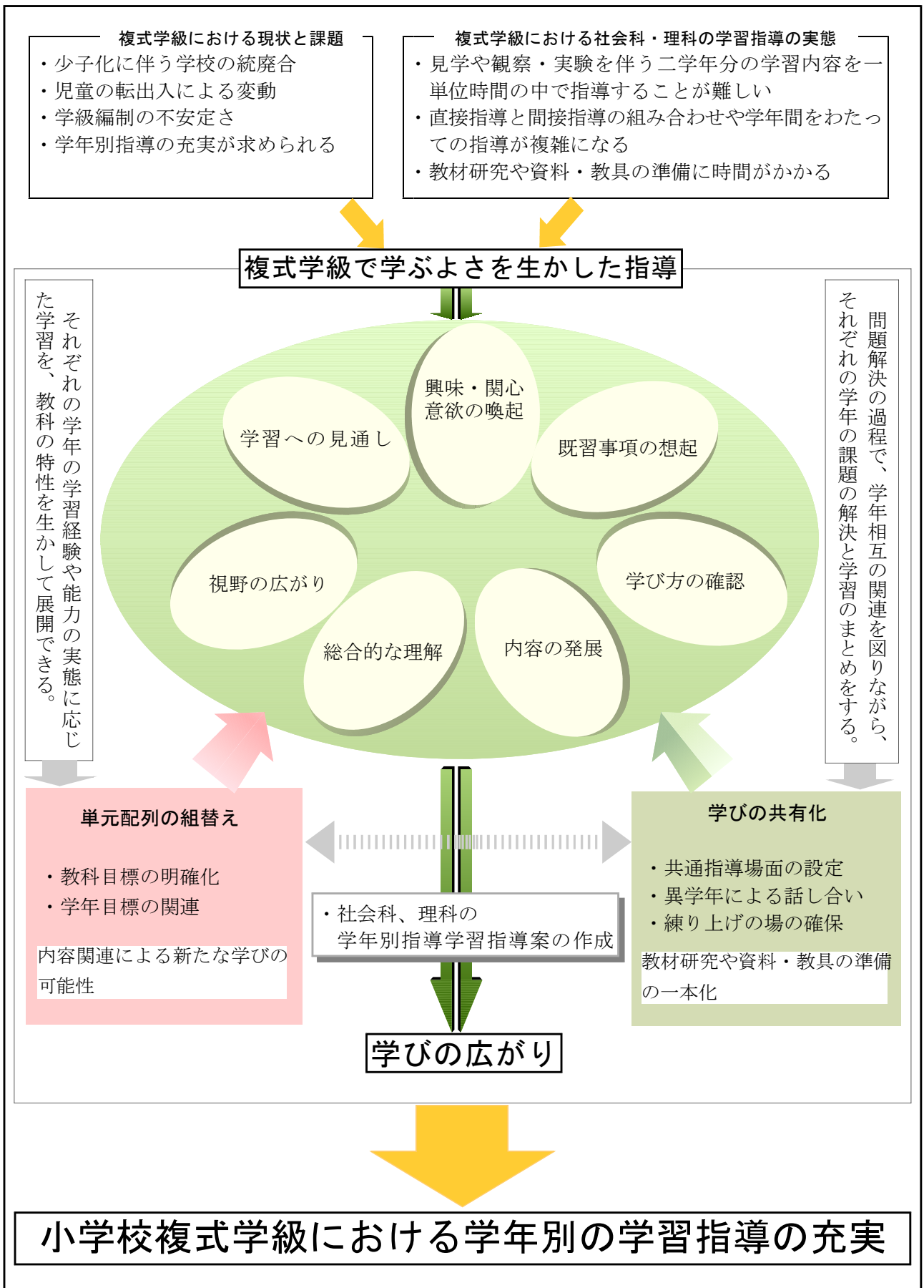
- (1) 学習指導要領における各学年の目標を整理し、指導内容を明確にする。
- (2) 対象学年と前後学年の指導内容の関連や系統性を検討する。
- (3) 各学年の児童の発達段階、活動や体験などの学習経験および既習事項を把握する。
- (4) 各学年の指導目標を設定する。
- (5) 見学、実験・観察が2個学年共通で無理なく行えるか検討する。
- (6) 「内容」「活動」「教材」等を接点に単元を関連させることができるか検討する。
- (6) 学年内での単元の順序性に留意しながら、単元を組み替え配列する。

4 学年別学習指導案作成の観点

複数学年の学習内容の関連性を生かした授業、基礎的な概念や原理・習熟を要する内容を繰り返し学習できる授業を展開するためには、「学びの共有化」を図ることが大切である。「学びの共有化」は、複数学年の学習を「内容」「活動」「教材」等を接点とし、関連させることで図られる。そこで、取り上げる領域・単元（題材）は、2個学年同じであることが望ましい。共通目標の下に共通の指導場面を設定したり、同じ学習活動を設定したり、複数学年の児童による話し合い・練り合いの場を確保したりすることができるからである。このことを踏まえ、学年別学習指導案は、次の観点から作成する。

- (1) 両学年の教材の系統上における位置及び関連を明らかにし、指導内容を把握する。
- (2) 両学年の指導過程を明らかにし、対比する。
- (3) 学年別指導場面と共通指導場面を明らかにする。

以上のような考え方を基に、小学校複式学級における学年別の学習指導の充実に関する基本構想図を次頁【図1】のように作成した。



【図 1】 小学校複式学級における学年別の学習指導の充実に関する基本構想図

Ⅶ 複式指導のよさを生かした社会科の学習指導案の作成

1 第3学年及び第4学年

(1) 単元配当の基本類型

平成10年7月の教育課程審議会の答申により、第3学年及び第4学年においては、学年の主題が地域社会の学習とされ、目標が2学年まとめて示されるとともに2カ年間で実現できるようになった。このことは、地域の実態に応じて内容の順序や教材の選定等を工夫するなど、地域に密着した学習が一層弾力的に展開できるようになったことを意味する。そこで、考えられる学年別指導における単元配当の基本類型は【図2】の通りである。

(2) 単元配当の留意点

基本類型を踏まえ、実際に単元を配当する場合、初めて社会科を行う第3学年の児童が、生活科との接続・発展がスムーズに行えるように内容を位置付けなければならない。また、中学年の地域社会の学習においては、地理的概念が、自分の住んでいる身近な地域から市町村、都道府県へと規則をもって拡大していくような配慮も必要である。このことから、第3学年及び第4学年において、先に述べた複数学年で学習するよさを生かしかつつ中学年の社会科への留意点を加味した単元配列は、【図2】で示した単純2分割のⅢ型であるととらえた。

(3) 単元配列の実際

Ⅲ型を基にした単元配列を【表1】に示す。なお、単元名並びに教材名は東京書籍のものを参考とした。

【表1】Ⅲ型を基にした第3学年及び第4学年の社会科単元配列（東京書籍）

第3学年		単元名	第4学年	
●わたしたちのまち みんなのまち 1 学校のまわり 2 市のようす	内容(1) -①	わたしたちの すむところ	●わたしたちの県 1 県の様子 2 暮らしと土地の様子 3 土地のとく色を生かした伝統工業 4 県とわたしたちのまちの発展	内容(1) -②
●ごみの処理と利用	内容(2) -①	住みよいくらし をつくる	●水はどこから	内容(2) -②
●スーパーマーケットで はたらく人	内容(3) -①	人々のしごとと わたしたちのくらし	●農家のしごと	内容(3) -②
●じこやじけんがおきたら ●安心してくらせるまちに	内容(4) -①	くらしをまもる	●火事がおきたら ●安心してくらせるまちに	内容(4) -②
●古い道具と昔のくらし ●のこしたいもの、 つたえたいもの	内容(5) -①	くらしをまもる	●山ろくに広がる用水 ●のこしたいもの、つたえるもの	内容(5) -②

Ⅰ型【内容別配当】

※単式学級で行われている一般的配当

第3学年	第4学年
内容(1) 内容(2) 内容(3)	内容(4) 内容(5) 内容(6)

Ⅱ型【一部単元分割】

第3学年	第4学年
内容(1) - ① 内容(2) 内容(4) 内容(6) - ①	内容(1) - ② 内容(3) 内容(5) 内容(6) - ②

Ⅲ型【単純2分割】

第3学年	第4学年
内容(1) - ① 内容(2) - ① 内容(3) - ① 内容(4) - ① 内容(5) - ① 内容(6) - ①	内容(1) - ② 内容(2) - ② 内容(3) - ② 内容(4) - ② 内容(5) - ② 内容(6) - ②

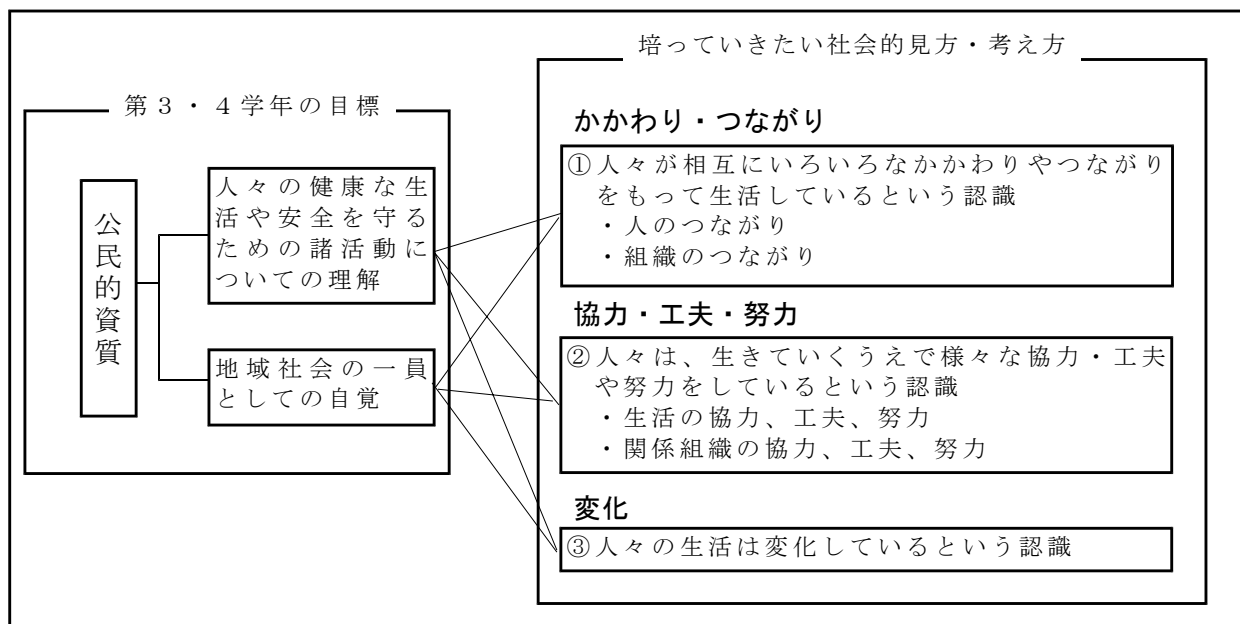
【図2】単元配当の基本類型

(4) 複式指導のよさを生かした学習指導例

単元名「くらしをまもる」の複式学級での指導構想を次頁、【資料1】に示す。

異学年の学習を同単元で構成することにより、第3学年の児童は、第4学年の児童から、課題解決の場面での必要な見方・考え方、学習方法、自分なりの判断や解決の仕方を学ぶことができると考える。第4学年の児童は、第3学年の児童の学習から、自分がこれまでに学習をとおして得た知識や技能、思考や判断の仕方、学習の方法などを振り返り、本当に自分のものとして再構築することができると思う。

このように、異学年の児童が同じ教室で学ぶことにより、間接的ではあるが連続した学習を展開でき、【図3】に示す社会的見方・考え方が体系化される。



【図3】第3・4学年で培っていく社会的見方・考え方

(5) 単元の展開

単元名「くらしをまもる」の単元の展開を【表2】に示す。

【表2】単元の展開

じこやじけんがおきたら（第3学年）	火事がおきたら（第4学年）
1 おそろしい交通事故（単元の導入） →学習課題の設定	1 おそろしい火事（単元の導入） →学習課題の設定
2 交通事故の原因は何か	2 火事が起こる原因は何か
3 事故を防ぐ取り組み	3 学校の中にある火事を防いだり、命を守るための施設
4 事故を防ぐ施設	4 地域の中にある火事を防いだり、命を守るための施設
5 事故が起こったときの警察の動き →見学→見学のまとめ	5 火事の際の消防署の動き →見学→見学のまとめ
6 安全なくらしを守るための人々の取組 自分ができること（まとめ） →発表→まとめ	6 安全なくらしを守るための人々の取組 自分ができること（まとめ） →発表→まとめ

【資料1】第3学年・第4学年「くらしをまもる」単元の指導構想

単元名 【くらしをまもる】

地域社会において、災害や事故から人々の安全を守るために消防や警察などの関係諸機関がどのような働きをしているのかを理解するとともに、その工夫や努力について考え、自らも安全な生活をしていこうとする意識をもつことができる。

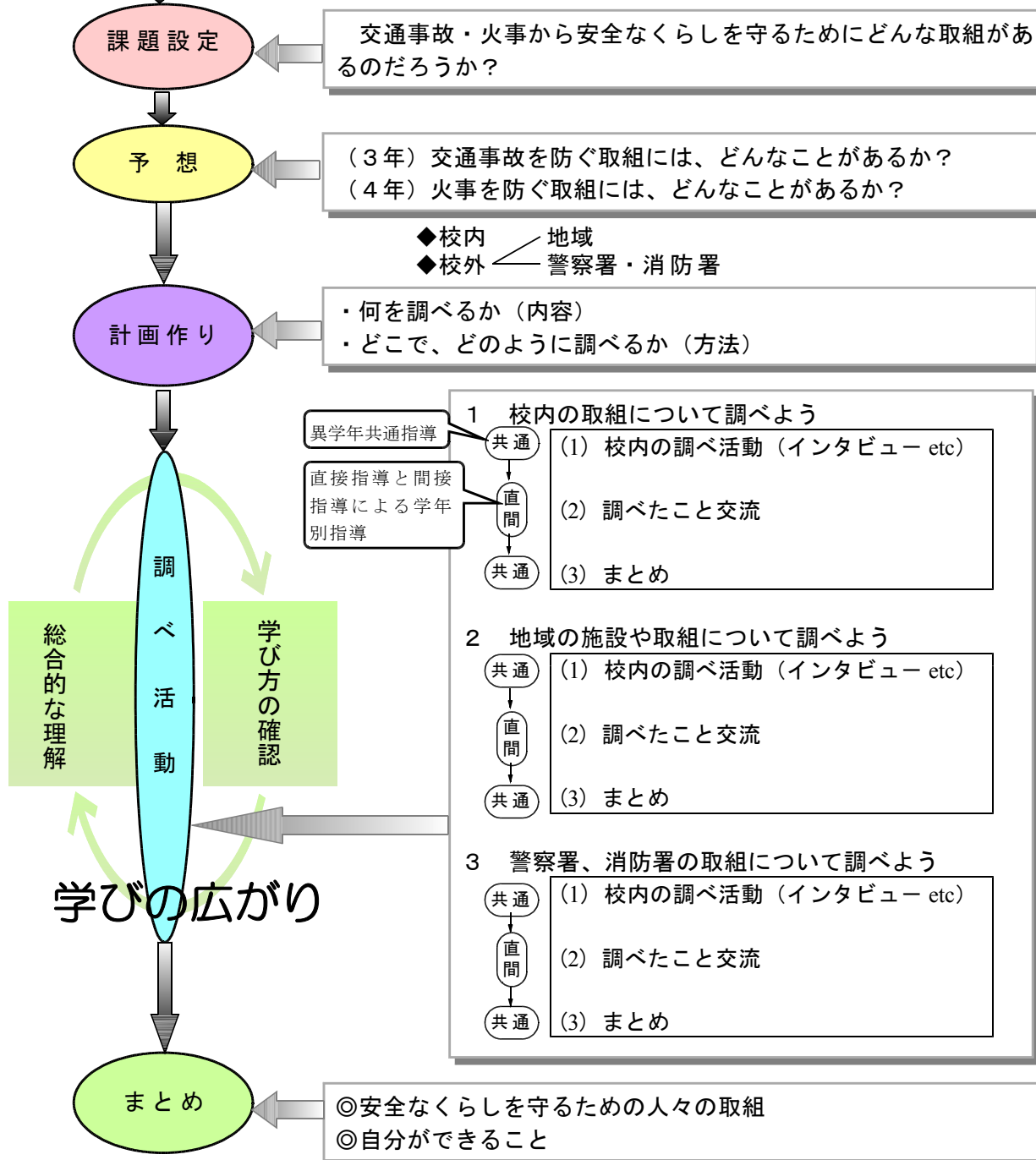
《第3学年の学習》【じこやじけんがおきたら】

事故や事件からくらしを守っている警察の働きを知り、そこで働く人々の工夫や努力を理解する。

《第4学年の学習》【火事がおきたら】

消防署で働く人の仕事の工夫や努力を知るとともに、火事が起きた時の関係諸機関の緊急事態に備えた連絡・活動の仕組みを理解する。

《オリエンテーション》



2 第5学年及び第6学年

(1) 単元配列の実際

第5学年の主題は、我が国の産業と国土の学習である。第6学年の主題は、我が国の歴史と政治、国際理解の学習である。単元配当においては、中学年の地域中心の学習から高学年の国土の学習への接続がスムーズに行われるようにすること、小学校の社会科学習を終え中学校の社会科学習に移行することについて念頭におくことが大切である。また、学習内容が抽象的・概念的な理解を求めるものになり易いので、児童の身近な地域の事象や人々の暮らしと結び付いた具体的学習となるように計画する必要もある。そこで、教科書に配置されている「産業」「歴史」「政治」「世界」という順を替えることなく、【表3】のように単元を配列した。

【表3】第5学年及び第6学年の社会科単元配列（東京書籍）

※ は、両学年の内容を関連させ指導する単元

第5学年	第6学年
<p>○わたしたちの生活と食料生産</p> <ul style="list-style-type: none"> ・米づくりのさかんな庄内平野 ・水産業のさかんな枕崎市 ・これからの食料生産とわたしたち <p>○わたしたちの生活と工業生産</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自動車をつくる工業 ・工業地域と工業生産 ・工業生産と貿易 	<p>○日本の歴史</p> <ul style="list-style-type: none"> ・米づくりのむらから古墳のくにへ ・聖武天皇と奈良の大仏 ・源頼朝と武士の世の中 ・3人の武将と全国統一 ・徳川家康と江戸幕府 ・江戸の文化をつくりあげた人々 ・明治維新をつくりあげた人々 ・世界に歩み出した日本 ・長く続いた戦争と人々の暮らし ・新しい日本、平和な日本へ
<p>○わたしたちの生活と情報</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放送局の働き ・情報と社会 <p>○わたしたちの国土と環境</p> <ul style="list-style-type: none"> ・さまざまな自然と暮らし ・わたしたちの生活と環境 ・わたしたちの生活と森林 	<p>○わたしたちの生活と政治</p> <ul style="list-style-type: none"> ・わたしたちの願いを実現する政治 ・わたしたちの暮らしと日本国憲法 <p>○世界の中の日本</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本と関係の深い国々 ・世界の平和と日本の役割

(2) 複式指導のよさを生かした学習指導例

第5学年、単元名「わたしたちの生活と情報」小単元「放送局の働き」と、第6学年、単元名「わたしたちの生活と政治」小単元「災害から人々を守る」の複式学級での指導構想を次頁、【資料2】に示す。

社会科の目標は、「社会生活についての理解を図り、我が国の国土と歴史に対する理解と愛情を育て、国際社会に生きる民主的・平和的な国家・社会の形成者として必要な公民的資質の基礎を養う。」である。社会生活についての理解とは、人々が相互に様々なかかわりもちながら生活を営んでいることを理解することを意味する。異なる単元を敢えて組み合わせ、異学年で一緒に学ぶことにより、我が国の国民生活を支える通信などの産業と国民生活の向上・発展に関わりをもつ政治の働きのかかわりについて考える機会を得ることになる。通信などの産業と政治の働きのかかわりについて考えることは、社会生活を多面的にとらえることであり、このことは、社会的事象の意味をより広い視野から考える力とともに社会的見方・考え方を育てることにつながる。つまり、中学年で培われた社会的なものの見方・考え方の上に立ち、産業と政治のかかわりという具体的事例を伴いながら学ぶことにより、我が国における人々の社会生活の様子や特色などについて総合的な理解を深めるのである。

【資料 2】 第 5 学年「わたしたちの生活と情報」 第 6 学年「わたしたちの生活と政治」 単元の指導構想

第 5 学年【わたしたちの生活と情報】 1 放送局の働き 2 情報と社会

第 6 学年【わたしたちの生活と政治】 1 わたしたちの願いを実現する政治
2 わたしたちのくらしと日本国憲法

《共通目標》

- ・ 国民の生活に大きな影響を及ぼしている我が国の通信などの産業と国民生活の安定と向上を願う政治の働きのかかりについて考えることをとおして、人々が相互に様々なかかわりをもちながら生活を営んでいることに気付く。

《第 5 学年の学習》

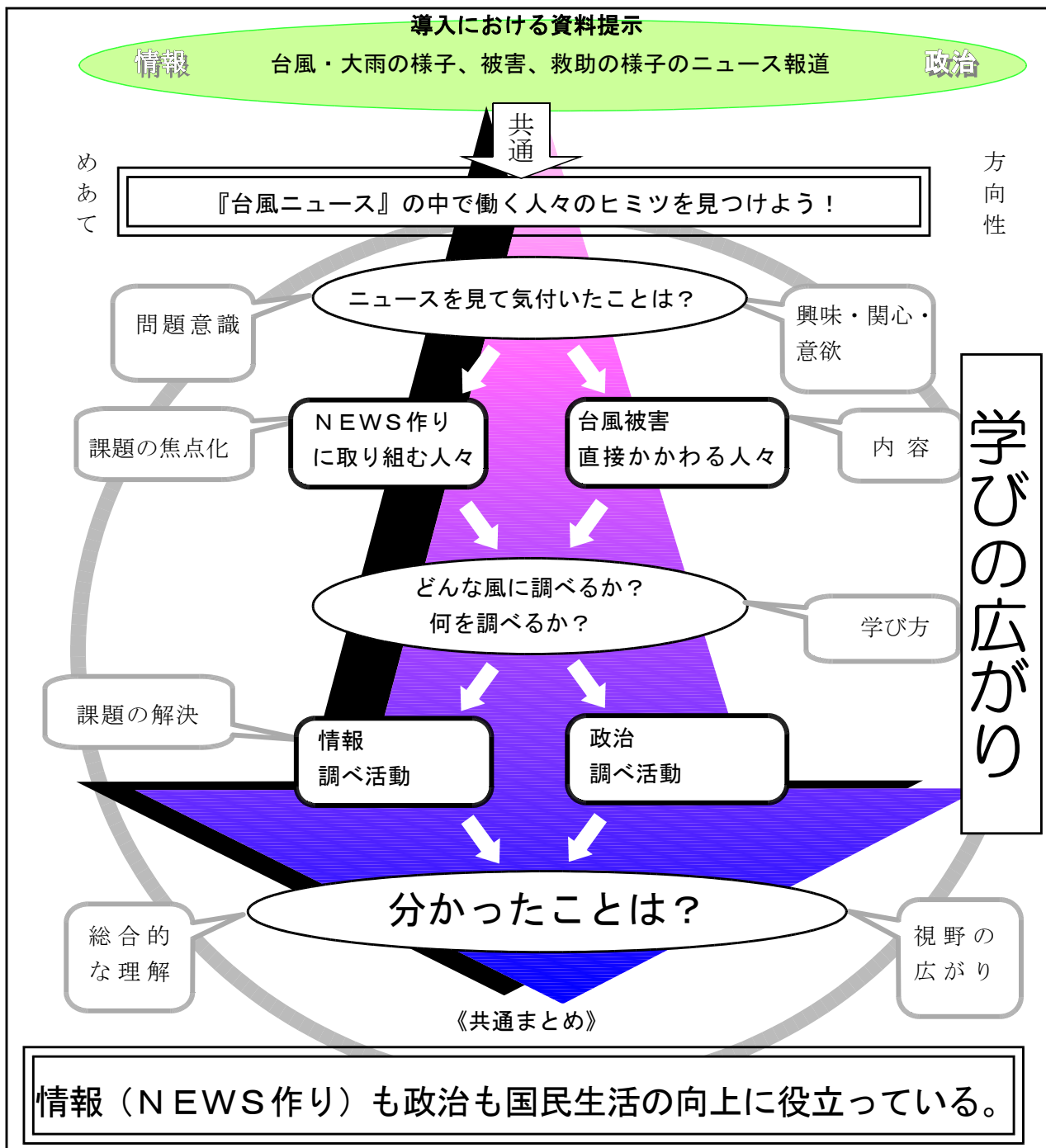
小単元名【放送局で働く人々】

自分たちでニュースをつくったり、テレビ局を見学したりすることとおして、放送局で働いている人々の工夫や努力について考えるようにする。

《第 6 学年の学習》

小単元名【身近なくらしと政治】

災害復旧の政治の働きについて具体的事例を調べたり、関係する人々に聞き取りをして調べ、国民生活を守るために、地方公共団体や国の政治の働きが反映していることが分かるようにする。



Ⅷ 複式指導のよさを生かした理科の学習指導案の作成

理科の目標においては、次の3点を重視した学習指導が求められている。

- ・自然の理解や科学的な見方や考え方の基礎として「感じる」学習を重視する。
- ・自然の事象・現象と既習の事項との関連付けを「考える」ことや、学習をとおして新しい意味の構成を「考える」学習を重視する。
- ・問題解決の活動をとおして、事象の性質や規則性を「実感する」学習活動を重視する。

「感じ・考え・実感する」理科は、児童と自然の事物・現象の出会いから主体的働きかけと関係付けを行い、検証していく問題解決型のプロセスによって実践される。

問題解決の楽しさを実感するためには、「見通し」をもって学習に主体的に取り組む必要がある。「見通し」には、方法の見通しと結果の見通しが考えられる。観察・実験を行う際に、児童が結果の予想やまとめ方を意識することによって、自分自身と主体的にかかわった学習が展開できることとなる。さらに、結果の見通しによって、どのような観察や実験を計画していくか、どのような準備をしていくとよいのか具体的方法の見通しが生まれてくる。観察・実験という自らの目で確かめることのできる単元配列を考ることが大切である。

1 第3学年及び第4学年

(1) 単元配列の実際

中学年における理科の年間配當時数は、第3学年が70時間、第4学年が90時間となっている。20時間の配当時間の違いがあること、季節感を重視した指導が必要であること、火や危険な薬品を使用する実験を伴うことなどをふまえ、【表4】のように単元を配列した。その際、一人ひとりが自らの考えで活動したり、一人一人が自分の学習計画で実験を行ったりすることで、主体的な問題解決活動を進めることができるように配慮した。なお、単元名並びに教材名は東京書籍のものを参考とした。

【表4】第3学年及び第4学年の理科単元配列（東京書籍）

※ は、両学年の内容を関連させ指導する単元

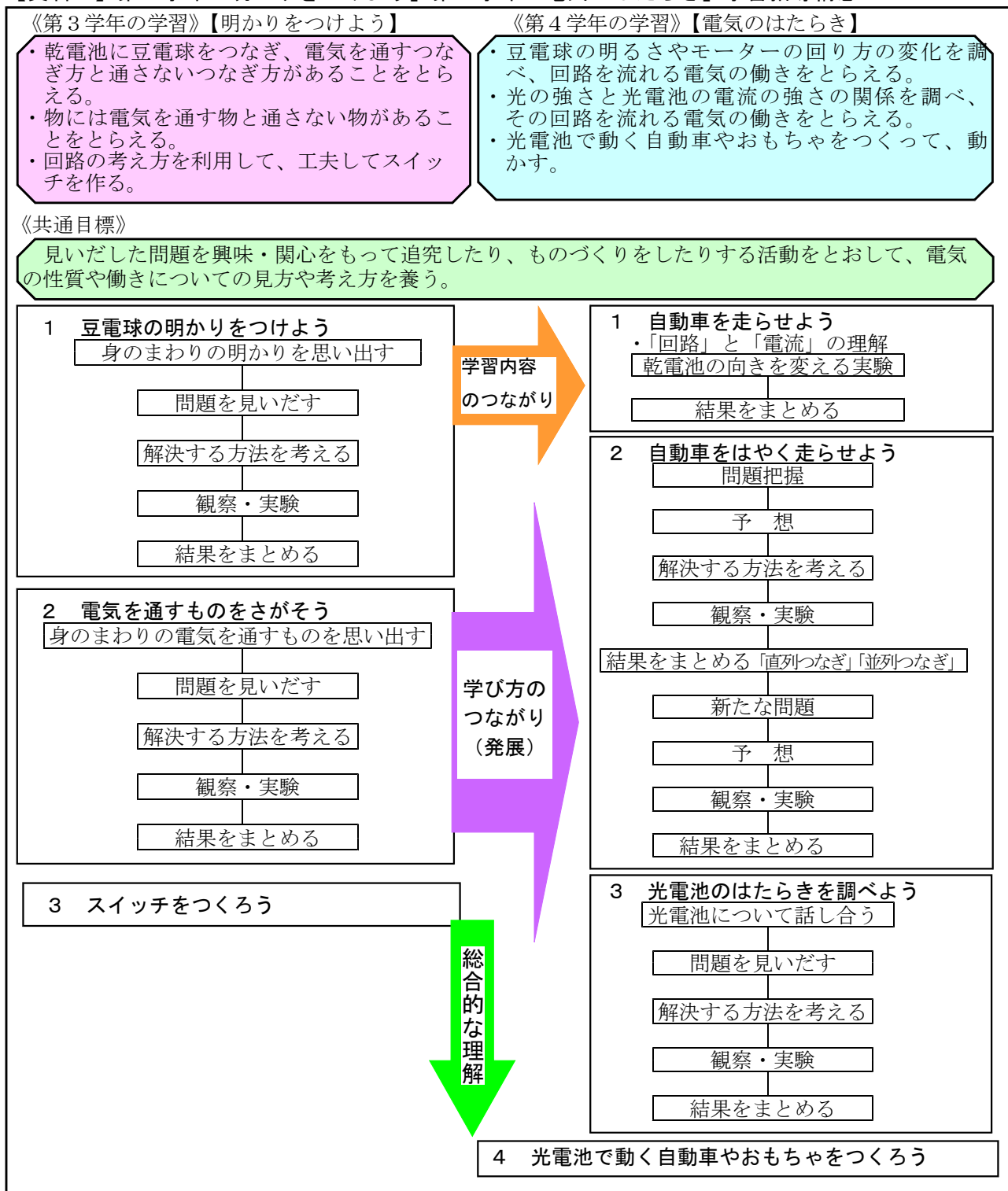
第3学年	第4学年
○ しぜんたんけんをしよう	○ 季節と生き物
1 植物をそだてよう	1 あたたかくなると
2 チョウをそだてよう	2 もののかさと力
3 光を当てよう	3 水のすがたとゆくえ
4 植物のからだをしらべよう	○ 夏の星
5 花と実をしらべよう	4 暑くなると
6 こん虫をしらべよう	5 もののあたたまりかた
7 日なたと日かげをくらべよう	6 もののかさと温度
8 明かりをつけよう	7 すずしくなると
9 じしゃくにつけよう	8 電気のはたらき
○ つくってあそぼう	○ 冬の星
	9 寒くなると
	10 月と星
	○ 生き物の1年をふりかえって

(2) 学習指導例

第3学年、単元名「明かりをつけよう」と、第4学年、単元名「電気のはたらき」の複式学級での指導構想を【資料3】に示す。

両単元ともに「物質とエネルギー」領域である。この領域は、学習内容の系統性が強いため、異学年共通で同じ課題を解決する学習は、少々困難を伴う。そこで、発達段階からみた問題解決の過程を重視し、共通な見方や考え方が育成される内容をもって構成することとした。なお、ここでの「見方や考え方」とは、問題解決の活動によって児童が習得する方法や手続きと、その方法や手続きによって得られた結果及び概念の両方を意味する。

【資料3】第3学年「明かりをつけよう」第4学年「電気のはたらき」学習指導構想



2 第5学年及び第6学年

(1) 単元配列の実際

高学年における理科の年間配當時数は、第5学年、第6学年ともに95時間である。

高学年では、これまでの経験を基にして推論したり、習得してきた知識や概念を他の事象に当てはめて考えたりできるようになる。そこで、学習内容が系統的に発展するように【表5】のように単元を配列した。その際、中学年と同様、一人ひとりが自らの考えで活動したり、一人一人が自分の学習計画で実験を行ったりすることで、主体的な問題解決活動を進めることができるように配慮した。

【表5】第5学年及び第6学年の理科単元配列（東京書籍）

※ は、両学年の内容を関連させ指導する単元

第5学年	第6学年
理科 オリエンテーション	
1 植物の発芽と成長	1 もの燃え方と空気
2 生命のたんじょう	2 動物のからだのはたらき
3 花から実へ	3 植物のからだのはたらき
4 台風と天気の変化	4 生き物のくらしとかんきょう
5 天気と気温の変化	
6 流れる水のはたらき	5 大地のつくりと変化
7 てこのはたらき	6 電流のはたらき
8 もののとけかた	7 水よう液の性質とはたらき
9 おもりのはたらき	8 人とかんきょう

(2) 学習指導例

第5学年、単元名「生命のたんじょう」と、第6学年、単元名「動物のからだのはたらき」の指導構想を次頁【資料4】に示す。

第5学年では、動物の発生や成長について、それにかかわる条件に着目しながら調べ、問題を計画的に追究する能力や生命を尊重する態度を育てるとともに、生命の連続性についての見方や考え方を養うことをねらいとする。第6学年では、生物の体のつくりと働きを関係付けながら調べ、ものごとを多面的に追究する能力や生命を尊重する態度を育てるとともに、生物の体の働きについての見方や考え方を養うことをねらいとする。そのため、第5学年は、赤ちゃんが栄養を取り込む様子を胎盤とへその緒の学習をとおして学ぶ。第6学年は、人が生きていくための体の仕組みを消化・吸収の学習をとおして学ぶ。第5学年と第6学年の学習内容には、大きな違いがあるため、全ての学習を共通に行うことは少々困難である。しかし、互いの学びが常に意識下にある複式学級において、「人間」を共通教材とし学ぶことの価値は大きい。受精した卵が母体の中でへその緒をとおして養分をもらい成長することと、人間が食べ物を消化、吸収する様子は、血液をとおして養分を取り込むという点で同じであるという学習内容のつながりを意識した指導を展開することにより、児童が抱いていた「人間」に対するイメージや概念などを基に、絶対的・普遍的な生命の神秘に気付くことができるようになる。つまり、児童の既存する体系と、問題解決によって得られた情報とを広い視野から総合的に結び付けて意味付けし、自然に関する新しい体系を構築していくことができるのである。

【資料4】第5学年「生命のたんじょう」第6学年「動物のからだのはたらき」単元の指導構想

《共通目標》

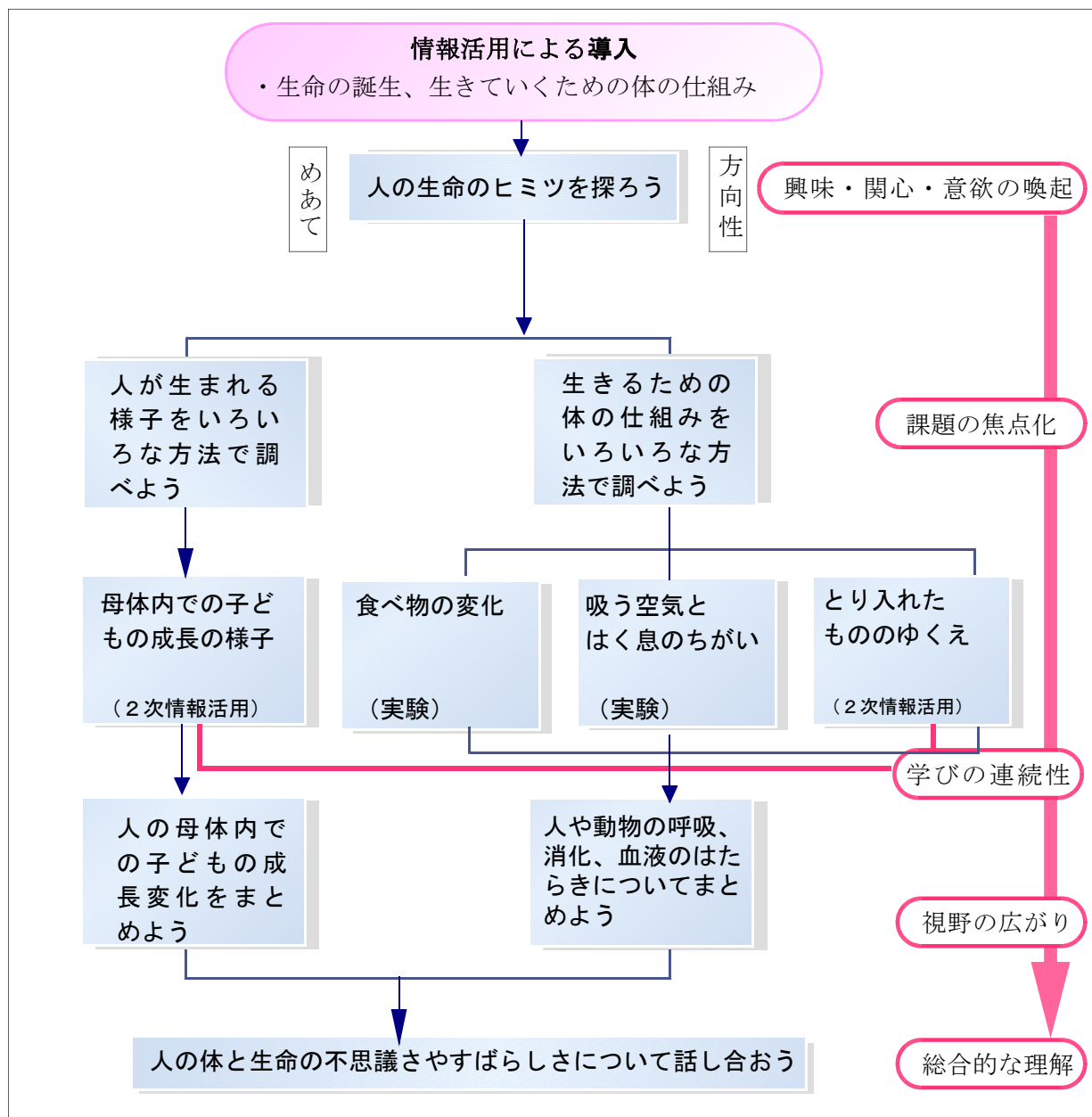
生命の連続性と生命を維持するための生物の体の働きの観点から生命の神秘に気付き、命を大切にしようとする考えをもつことができる。

《第5学年の学習》「生命のたんじょう」

- ・ヒトの母体内での成長の様子に興味・関心をもち進んで調べようとする。
- ・ヒトの発生や成長についての考えをもつことができる。
- ・2次情報を活用して、ヒトの母体内での成長の様子を調べることができる。
- ・ヒトは、へその緒から養分を取り入れ、母体内で成長して生まれることが分かる。

《第6学年の学習》「動物のからだのはたらき」

- ・ヒトや他の動物が生きていくためには何が必要かに興味をもち、体の内部のつくりや働きを進んで調べようとする。
- ・ヒトや他の動物の体のつくりと呼吸、消化、排出及び循環の働きについて多面的に考えることができる。
- ・ヒトや他の動物を観察したり、二次情報などの資料を活用したりして、生命維持活動について調べることができる。
- ・動物の生命維持活動について理解することができる。



IX 研究のまとめと今後の見通し

1 研究のまとめ

2年次研究の第1年次としての成果は、次のとおりである。

- (1) 小学校複式学級における学年別の学習指導の充実に関する研究についての基本的な考え方
複式学級の学習指導に関する文献や先行研究を参考に、複式学級の現状と課題を把握することができた。また、複数学年で学習するよさについて理解を深め、学年に応じた学習を展開できるか、問題解決の過程で学年相互の関連を図ることができるかという社会科・理科の学年別指導のための視点を見出すことができた。
- (2) 小学校複式学級における学年別の学習指導の充実に関する研究についての基本構想
複式学級で学ぶよさとして「興味・関心」「既習事項の想起」「学び方の確認」「内容の発展」「総合的な理解」「視野の広がり」「学習への見通し」を位置付け、小学校複式学級における学年別指導の充実に関する研究についての基本構想を立案できた。
- (3) 複式指導のよさを生かした社会科、理科の学習指導案の作成
基本構想を基に、社会科、理科の単元の配列を組み替え、社会科、理科の学習指導案作成に取り組むことができた。

2 今後の見通し

学習指導案に基づく実践をとおして、小学校複式学級における社会科、理科の学年別指導の在り方について実践的、事例的に明らかにしていく。また、資料を収集するとともに、複式学級を有する多くの学校で無理なく学年別指導を行える単元を検討し、学習指導案を作成する。なお、実践にあたっては、学習指導案に十分検討を加え、複式学級で学ぶよさを教師と児童が共に実感できるように内容を構想していきたい。

【参考文献】

- 小林秀樹 (2003), 「中学校理科における異学年の学び合い」, 上越教育大学修士論文
全国へき地教育研究連盟 (2002), 「学習指導方法の工夫・改善」
三原 茂 (2000), 「異学年合同による総合的な学習に関する研究」, 富山大学修士論文
山田純一 (2004), 「異学年同士が学ぶ合う有効性に関する研究—小学校全学年の活動を通して」
上越教育大学修士論文
和歌山大学教育学部附属小学校複式研究部 (2003), 「複式教育の実践」, 和歌山大学教育学部附属小学校

【参考Webページ】

- 西川純 <http://www004.upp.so-net.ne.jp/iamjun/memo/old-memo/memo278.htm>