

平成 30 年度

研究開発委員会指導資料集

国 語

社 会

数 学

理 科

保健体育

外国語

特別の教科 道 徳

平成 31 年 3 月

東京都教育委員会

[目 次]

中学校国語研究開発委員会	1
中学校社会研究開発委員会	21
中学校数学研究開発委員会	41
中学校理科研究開発委員会	61
中学校保健体育研究開発委員会	81
中学校外国語研究開発委員会	101
中学校特別の教科 道徳研究開発委員会	121
平成 30 年度研究開発委員会（中学校）名簿	141

中学校国語研究開発委員会

目 次

I	研究の目的	2
II	研究仮説	2
III	研究の方法	2
IV	研究の構想	3
V	基礎研究	4
VI	調査研究	5
VII	研究仮説の設定	6
VIII	研究開発	7
IX	実践事例	11
X	研究のまとめ	20

〈中学校国語研究開発委員会〉

研究主題

「情報の扱い方」に関する知識や技能を着実に身に付けさせ、
実生活に生かす力を育む指導方法の開発

研究の概要

本研究では、「自己の考えを形成するために、身に付けた『情報の扱い方』に関する知識・技能を活用し、実生活で生かすことができる生徒」を目指す生徒像として研究・開発に取り組んだ。

「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及び必要な方策について（答申）」（中央教育審議会 平成 28 年 12 月 21 日 以下「中教審答申」）の「文章で表された情報を的確に理解し、自分の考えの形成に生かしていけるようにすることは喫緊の課題である」との指摘を受け、平成 29 年に告示された中学校学習指導要領では、国語科の〔知識及び技能〕に「情報の扱い方に関する事項」が新設され、また、全ての領域に「考えの形成」に関する指導事項が位置付けられた。

本研究では、「情報の扱い方」に関する知識及び技能を着実に身に付けさせ、情報を基に自分の考えを形成し、実生活に生かすことができる生徒の育成を目指す。

研究仮説に基づき、教材や指導方法の工夫について協議・検討を行い、授業実践を通じて検証を行った。上記の目指す生徒像を実現するための指導の在り方について、具体的な手だてを示すことを目的とする研究・開発である。

I 研究の目的

生徒一人一人に、「情報の扱い方」に関する知識・技能を着実に身に付けさせ、自己の考えの形成に生かす力を育む指導方法を研究・開発する。

II 研究仮説

話や文章に含まれている情報に基づいて自己の思考を深めたりまとめたりする学習活動に取り組ませることにより、「情報の扱い方」についての知識や技能を着実に身に付けさせることができ、自己の考えを形成しながら話や文章をより正確に理解したり、話や文章でより適切に表現したりする力を育むことができるだろう。

III 研究の方法

1 基礎研究

国語科の〔知識及び技能〕に新設された「情報の扱い方」及び全ての領域に位置付けられた「考えの形成」についての理解

2 調査研究

- ・ 国や都の学力調査や質問紙調査の調査結果の分析
- ・ 上記分析から抽出された課題についての生徒の実態調査とその分析

3 開発研究

- ・ 「情報の扱い方」に関する知識・技能を着実に身に付けさせる指導方法の開発研究
- ・ 各領域において「情報の扱い方」に関する知識・技能を生かして自分の考えを形成する力を育成する指導方法の開発研究
- ・ 開発研究した内容に基づく授業の実践と検証

IV 研究の構想

研究の背景

○中教審答申

「教科書の文章を読み解けていないとの調査結果もあるところであり、文章で表された情報を的確に理解し、自分の考えの形成に生かしていけるようにすることは喫緊の課題である。」

○中学校学習指導要領（平成 29 年 3 月）及び中学校学習指導要領解説国語編（平成 29 年 7 月）（以下「解説」と表記）

- ・ 「話や文章に含まれている情報を取り出して整理したり、その関係を捉えたりすることが、話や文章を正確に理解することにつながり、また、自分のもつ情報を整理して、その関係を分かりやすく明確にすることが、話や文章で適切に表現することにつながる」
- ・ 「知識及び技能」に「情報の扱い方に関する事項」を新設した。
- ・ 全ての領域において、「考えの形成」に関する指導事項を位置付けた。

目指す生徒の姿

自己の考えを形成するために、身に付けた「情報の扱い方」に関する知識及び技能を活用し、実生活に生かすことができる生徒

**研究主題 「情報の扱い方」に関する知識や技能を着実に身に付けさせ、
実生活に生かす力を育む指導方法の開発**

研究仮説

話や文章に含まれている情報に基づいて自己の思考を深めたりまとめたりする学習活動に取り組みさせることにより、「情報の扱い方」についての知識や技能を着実に身に付けさせることができ、自己の考えを形成しながら話や文章をより正確に理解したり、話や文章でより適切に表現したりする力を育むことができるだろう。

研究内容

基礎研究

- ・ 国語科の〔知識及び技能〕として新設された「情報の扱い方」についての理解
- ・ 全ての領域に位置付けられた「考えの形成」についての理解

調査研究

- ・ 国や都の学力調査や質問紙調査の調査結果の分析
- ・ 上記分析から抽出された課題についての生徒の実態調査とその分析

開発研究

- 「情報の扱い方」に関する知識や技能を着実に身に付けさせる指導方法の開発研究
- 各領域において「情報の扱い方」に関する知識や技能を生かして自分の考えを形成する力を育成する指導方法の開発研究

実践と検証

- 開発研究した内容に基づき、「話すこと・聞くこと」、「書くこと」、「読むこと」の各領域で授業を実践
- 授業実践を振り返り、開発研究した内容について検証

V 基礎研究

中学校学習指導要領（平成 29 年 3 月）では、改訂に伴い、①語彙指導、②情報の扱い方に関する指導、③学習過程の明確化、「考えの形成」の重視、④我が国の言語文化に関する指導の 4 点について、育成を目指す資質・能力が明確になるよう学習内容の改善・充実が図られた（解説 p8～9）。このうち特に②と③については、「教科書の文章を読み解けていないとの調査結果もあるところであり、文章で表された情報を的確に理解し、自分の考えの形成に生かしていけるようにすることは喫緊の課題である。」という中教審答申を踏まえて重視されるべきものである。このことを背景として、中学校学習指導要領（平成 29 年 3 月）では、国語科の〔知識及び技能〕に「情報の扱い方に関する事項」が新設され、また、全ての領域において、「考えの形成」に関する指導事項が位置付けられた。

1 「情報の扱い方に関する事項」について

「情報の扱い方に関する事項」は、「ア 情報と情報との関係」と「イ 情報の整理」の二つの内容で、系統的に示されている。平成 20 年告示中学校学習指導要領では各領域にそれぞれ示されていた情報の扱い方を、一事項として取り出した形である。

アは、「話したり聞いたり書いたり読んだりするために共通して必要となる『知識及び技能』として改めて整理し、基本的なものを取り上げ」たものである（解説 p22）。つまり、新たな内容を指導するのではなく、これまでも指導してきたことについて、学習内容をより明確にし、資質・能力を着実に身に付けさせることが求められているということである。

イは、情報の整理の仕方やそのための具体的な方法について示したものであり、「こうした『知識及び技能』を、言語活動の中で使うことができるようにすることが重要である」とされている（解説 p22）。

「情報の扱い方に関する事項」について、「社会生活における様々な場面で、主体的に活用できる、生きて働く『知識及び技能』として習得」させることが求められる（解説 p12）。

2 「考えの形成」に関する指導事項について

「考えの形成」については、以下の表 1 のように各領域に位置付けられた。

表 1（例：第 1 学年）

話すこと・聞くこと	イ 自分の考えや根拠が明確になるように、話の中心的部分と付加的な部分、事実と意見との関係などに注意して、話の構成を考えること。 エ 必要に応じて記録したり質問したりしながら話の内容を捉え、共通点や相違点などを踏まえて、自分の考えをまとめること。 オ 話題や展開を捉えながら話し合い、互いの発言を結び付けて考えをまとめること。
書くこと	ウ 根拠を明確にししながら、自分の考えが伝わる文章になるように工夫すること。
読むこと	オ 文章を読んで理解したことに基づいて、自分の考えを確かなものにする。

これを、次ページの表 2 「情報の扱い方に関する事項」の内容と照らし合わせてみると、自己の考えの形成と「情報の扱い方」に関する知識・技能とが密接に関わっていることが分かる。

表2 「情報の扱い方に関する事項」(例：第1学年)

情報と情報との関係	ア 原因と結果、意見と根拠など情報と情報との関係について理解すること。
情報の整理	イ 比較や分類、関係付けなどの情報の整理の仕方、引用の仕方や出典の示し方について理解を深め、それらを使うこと。

これは、元々「情報の扱い方に関する事項」に関わる内容が各領域において示されていたことにもよるが、言語による活動を通じて自己の考えを形成する力を育成する上で、「情報の扱い方」に関する知識や技能の着実な習得が不可欠であることを示しているとも言える。

以上のことから、「情報の扱い方」に関する知識や技能を着実に習得させることが自己の考えを形成する力の基盤となり、また、自己の考えを形成させる学習活動の過程において「情報の扱い方」に関する知識や技能を活用させることで、生きて働く資質・能力として定着を図ることができると考えられる。

VI 調査研究

「平成30年度全国学力・学習状況調査」(文部科学省・中学校第3学年対象)で課題の見られる問題として、次のようなものがある。

	出題の趣旨	正答率
国語 A問題 基礎的・基本的な知識・技能	・ 文章の展開に即して情報を整理し、内容を捉える(読むこと)	60.0%
国語 B問題 知識・技能の活用	・ 文章とグラフとの関係を考えながら内容を捉える(読むこと)	46.6%
	・ 目的に応じて文章を読み、内容を整理して書く(書くこと)	13.9%
	・ 相手に的確に伝わるように、あらすじを捉えて書く(書くこと)	49.6%

特に課題が顕著な問題として、B問題の「目的に応じて文章を読み、内容を整理して書く」ことについての問題が挙げられる(正答率 13.9%)。書くことを前提として文章から必要な情報を取り出すことや、取り出した情報を整理しながら自分の考えをまとめ、文章を書くことに課題があることが分かる。(文部科学省「平成30年度全国学力・学習状況調査報告書」による。)

また、「平成29年度『児童・生徒の学力向上を図るための調査』」(東京都教育委員会・中学校第2学年対象)においても以下のように同様の問題について課題があることが分かる。

出題の趣旨	正答率
・ 課題に即して文章を読み、課題解決のために必要な情報を取り出すことができる。(読み解く力をみる問題)	63.1%
・ 集めた材料をもとに自分の考えをまとめ、材料を分類するなどして整理して書くことができる。(書く能力をみる問題)	41.5%

これらの課題を踏まえ、生徒の実態を把握するため、以下の内容で実態調査を行った。

【実態調査】

実施対象：本研究開発委員が所属する中学校第2学年の生徒 388名

実施時期：平成30年9月1日～9月11日

実施内容：「平成28年度『児童・生徒の学力向上を図るための調査』」(東京都教育委員会)中学校第2学年対象の国語調査票の「読み解く力をみる問題」に取り組みせ、結果を分析し、実態を把握する。

【調査結果】

	問題の趣旨	対象生徒 正答率	都平均 正答率	都平均 との差
(1) ①	・ 文章の中心となる内容について理解するために必要な情報を正確に取り出すことができるかをみる問題	81.4%	70.6%	+10.8p
(1) ②	・ 文章の中心となる内容について理解するために必要な情報を正確に取り出すことができるかをみる問題	67.0%	61.0%	+6.0p
(2)	・ 文章の中心となる内容について理解するために、情報を比較・関連付けて読み取ることができるかをみる問題	68.8%	61.4%	+7.4p
(3)	・ 読み取った情報を基に、理解・解釈・推論し、文章の中心となる内容について考えをまとめることができるかをみる問題	44.6%	45.8%	-1.2p

※調査問題の詳細については、都教育委員会ホームページを参照

調査結果を見ると、調査対象生徒の正答率の傾向は、都全体の平均正答率の傾向に似たものとなっている。しかし、(1)①、(1)②、(2)の正答率が都全体の正答率よりも高くなっているのに対して、(3)の正答率は都全体の正答率を下回っている。つまり、「情報を取り出したり、比較・関連付けて読み取ったりしたことを基に考えをまとめること」について、より課題があると言える。

したがって、「情報の扱い方」に関する知識や技能を着実に習得させるとともに、その知識や技能を活用して「考えの形成」につなげられる力を育成することが、より重要となる。本研究では、この『「考えの形成」につなげられる力』を「実生活に生かす力」と捉え、研究主題を『「情報の扱い方」に関する知識や技能を着実に身に付けさせ、実生活に生かす力を育む指導方法の開発』と設定した。

Ⅶ 研究仮説の設定

「平成 29 年度『児童・生徒の学力向上を図るための調査』（東京都教育委員会）の学校質問紙調査（中学校対象）においては、図 1 に示したように、生徒から「様々な考えを引き出したり、思考を深めたりするような発問や指導を行った。」という項目について、肯定的な回答をしている学校ほど、各教科の正答率が高い傾向が認められる。（東京都教育委員会「平成 29 年度 児童・生徒の学力向上を図るための調査報告書」による。）

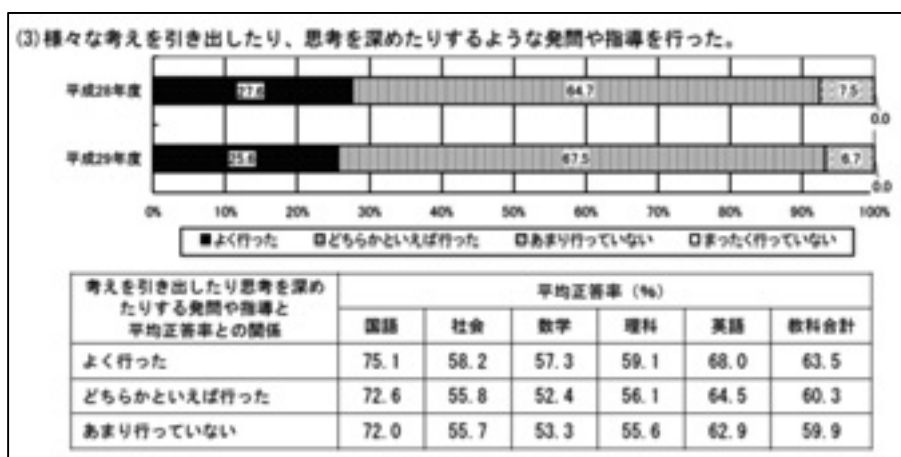


図 1

様々な考えを引き出すためには、自己の考えを形成させる学習活動を設定することが必要である。また、思考を深めさせるためには、自己の考えを他者の異なる考えと交流させたり、様々な情報と照合させたりすることが求められる。

国語科において、必要な情報を取り出したり整理したりするための知識・技能を着実に身に付けさせることや、その知識・技能を活用しながら自己の考えを形成する力を育成することは、他の教科の学習活動をより充実させることにもつながる。それは、生きて働く力の育成であるとともに、基幹教科としての国語科の使命でもある。

以上のことから、本研究では研究仮説を次のように設定した。

(研究仮説)

話や文章に含まれている情報に基づいて自己の思考を深めたりまとめたりする学習活動に取り組みさせることにより、「情報の扱い方」についての知識や技能を着実に身に付けさせることができ、自己の考えを形成しながら話や文章をより正確に理解したり、話や文章でより適切に表現したりする力を育むことができるだろう。

Ⅷ 研究開発

研究主題及び研究仮説を基に、本研究では以下の研究開発に取り組んだ。

1 教材の開発

「情報の扱い方」についての知識や技能を着実に身に付けさせるための教材（ワークシート）を開発した。

教材の開発に当たっては、「情報の扱い方に関する事項」に示された指導事項を網羅するだけでなく、『『考えの形成』につなげられる力』の育成を視野に入れるようにした。また、検証授業として設定した単元を指導する際に、まず本開発教材に取り組みせ、「情報の扱い方」に関する基礎的・基本的な事項を着実に指導し、身に付けた知識・技能を単元の学習において活用させる展開となるようにした。（開発教材を本指導資料に掲載。複写使用可。）

2 指導方法の開発

情報を的確に理解し、自分の考えの形成に生かしていける力を育成するための指導方法の開発に取り組んだ。

「話すこと・聞くこと」、「書くこと」、「読むこと」の各領域の指導において、話や文章に含まれている情報を基に、自己の思考を深めたりまとめたりする学習活動を設定し、上記1で身に付けた知識や技能を活用させることで、力の定着を図った。

具体的な実践事例は、以下のとおりである。

○ 話すこと・聞くこと（第3学年）

単元名「情報を基に考えを形成し、課題を解決しよう」

教材名「合意を形成し、課題を解決する 企画会議」（三省堂「現代の国語」3）

○ 書くこと（第2学年）

単元名「情報と情報との関係を理解し、根拠を明確にして意見文を書こう」

教材名「根拠を明確にして意見を書こう 意見文を書く」（光村図書「国語」2）

○ 読むこと（第2学年）

単元名「情報を整理し、関係付けて、筆者の主張をより深く理解しよう」

教材名「動物園でできること」（三省堂「現代の国語」2）

● 開発教材①（第1学年－1） 「情報と情報との関係について理解しよう」

1年・学習目標

目指せ、情報の達人!!

原因と結果、意見と根拠など情報と情報との関係について理解しよう。

1年・学習のゴール

1 情報と情報との関係について理解しよう

★「結果」には、必ず「原因」があることを理解しよう。

【課題】 次の結果の「原因」を考えてみましょう。

① から、ほっとした。

(例) 宿題が終わった

② から、元気がなくなった。

(例) 朝まで雨が降った

③ から、大笑いした。

(例) マンガが面白かった

★「意見」には、必ず「根拠」があることを理解しよう。

【課題】 次の意見の「根拠」を考えてみましょう。

① から、読書をするのはよい。

(例) いろいろな見方や考え方が学べる

② から、イルカは賢い動物だ。

(例) 記憶する力が非常に強いため

③ から、和食は世界に誇れる文化だ。

(例) 江戸時代から食文化として海外に広げられてきた

★ 情報と情報との関係について理解を深めよう。

【課題】 次の「情報A」と「情報B」を「例題」にならって結び付けてみましょう。

【例題】 「急がば回れ」 情報A「急ぐ」「情報B」 「心の

急いでいるときはほど、回り道をするように「慎重に」物事を進めたほうが、失敗しない。

② 「負けるが勝つ」 情報A「負ける」「情報B」 「強い

(例) 表面上は相手に勝つを譲っておいて、最終的に自分の勝つことになることもある。

③ 「笑う門には福来たる」 情報A「笑う」「情報B」 「福来たる

(例) いろいろな笑いや笑顔を表現し、自然に笑顔が溢れてくると幸せを感じる。

【交流】 「情報A」と「情報B」とを結び付けたものとして最も納得できたのは、誰の回答ですか。それはなぜですか。

【学びの振り返り】 【1】「1」で学習した内容を振り返り、どのようなことが学べましたか。

● 開発教材②（第1学年－2） 「情報の整理の仕方について理解しよう」

1年・学習目標

目指せ、情報の達人!!

比較や分類、関係付けなどの情報の整理の仕方や出典の示し方について理解を深め、それらを使おう。

1年・学習のゴール

2 情報の整理の仕方について理解しよう

★情報の「分類」について、理解を深めよう。

【課題】 次の情報を「分類」してみましょう。

① 赤 キリン わさび 大根 グリーン 大塩 パプリカ 黄色 ねこ 砂糖

(分類例) 色、表記、生物・無生物、文字列、日本語・外国語 など

② ティー 冷蔵庫 掃除機 エアコン 洗濯機 食洗機 掃除機 サイロン 炊飯器

(分類例) 表記、日本語・外国語、作業に人手が必要・不要 など

【交流】 どのような分類の仕方をしたか、話し合ってみよう。

★情報の「整理」について、理解を深めよう。

【課題】 次の表から読み取れることを考えてみましょう。

徳島県	大阪府	富山県	東京都	秋田県	北海道	都道府県名
75万人	883万人	106万人	1362万人	101万人	535万人	人口
4100㎢	1900㎢	4200㎢	2200㎢	11600㎢	83500㎢	面積
24	74	15	62	25	189	国産特産数

● 「整理」して分かったことを考えたことは何か、(情報から読み取ったことは何か)。

(例) 秋田の多い国産品は、国産品が多いからである。国産品が多いからである。人口は東京都が富山県の12倍以上ある。面積は東京都が富山県の12倍以上ある。東京都の一人当たり面積は、北海道の一人当たり面積の約1/2である。

● 「整理」して分かったことを考えたことは何か、(情報から読み取ったことは何か)。

(例) 国産品が多い国産品は、国産品が多いからである。国産品が多いからである。人口は東京都が富山県の12倍以上ある。面積は東京都が富山県の12倍以上ある。東京都の一人当たり面積は、北海道の一人当たり面積の約1/2である。

● 「整理」して分かったことを考えたことは何か、(情報から読み取ったことは何か)。

(例) 国産品が多い国産品は、国産品が多いからである。国産品が多いからである。人口は東京都が富山県の12倍以上ある。面積は東京都が富山県の12倍以上ある。東京都の一人当たり面積は、北海道の一人当たり面積の約1/2である。

【交流】 互いの「整理」の仕方を読み取った内容から、どのようなことが学べますか。

【学びの振り返り】 【1】「1」で学習した内容を振り返り、どのようなことが学べましたか。

● 開発教材③（第2学年－1） 「情報と情報との関係について理解しよう」

2年・学習目標

目指せ、情報の達人!

意見と根拠、具体と抽象など情報と情報との関係について理解しよう。

2年・学習のゴール

3 情報と情報との関係について理解しよう。

ひみこ(組・氏名)

★「具体」と「抽象」について理解を深めよう。

【課題】 次の言葉をAとBの二つに分類し、分類した観点を説明してみましょう。

野球 電車 シャイアントパンダ 教育 理科 スポーツ 動物 交通

A (例) 野球 電車 シャイアントパンダ 理科
B (例) 教育 スポーツ 動物 交通

● 分類した観点 (例) 物事を明確な名称で示したものと、分野や要素などで括弧で大きく示したものを。

【交流】 「具体」と「抽象」をどう説明すればよいか、考えを出し合ってみよう。

★「具体と抽象」への理解を活用してみよう。

【課題】 次の文章を「意見(考え)」、「根拠(意見を支える土台)」、「事実(理由を生み出す元)」に整理して見ましょう。また、それぞれを、「具体と抽象」の観点から捉え直してみよう。

僕の友人のA君は、僕が数学の問題が解けずに困っていたとき、放課後に誘って分かるまで丁寧に教えてくれた。また、Bさんは、バスに乗っていたとき、年配の方が乗ってきたらすぐさま笑顔で席を譲っていた。そんなA君やBさんの姿を見て、僕自身も優しさや思いやりのある人間であろうと思いつつ、毎日を過ごしている。お互いに優しさや思いやりを分かち合える存在である人間は、やはり、すばらしい生き物である。

● 意見(具体・抽象) 人間はすばらしい生き物である。(抽象)

● 根拠(具体・抽象) 人間はお互いに優しさや思いやりを分かち合える存在だから。(抽象)

● 事実(具体・抽象)
・A君が僕に丁寧に数学を教えてくれた。(具体)
・Bさんがバスの中で笑顔で席を譲っていた。(具体)

【ポイント】 根拠に支えられて意見がしっかりしたものになる。根拠は様々な事実から生まれる。

【学びの振り返り】 【1】「ゴ」字を使ったことばは、どのような場面でも生かせるだろうか。

● 開発教材④（第2学年－2） 「情報の表し方について理解しよう」

2年・学習目標

目指せ、情報の達人!

情報と情報との関係の様々な表し方を理解しよう。

2年・学習のゴール

4 情報の表し方について理解しよう。

ひみこ(組・氏名)

★「情報の表し方」について、理解を深めよう。

【課題】 次の情報を様々な形で表してみよう。

★「情報の表し方」について、理解を深めよう。

【課題】 次の情報を様々な形で表してみよう。

(情報) 池から漏れた水は、大気中で集まって雲となる。雲が降ると、水が雨となって地上に降り注ぐ。地上に降った水は、土にしみ込むものと、地表を流れていくものに分かれる。土にしみ込んだ水は、植物の根から吸収されて生長を助けた。地下水になったり、一方地上を流れていった水は、川や湖に流れる。川となった水は地表を流れ、やがて再び海に流れる。

● できるだけ簡潔に分かりやすく(情報)の内容を表すためには、どうしたらよいか、実際に表してみよう。(ノートへ)

【交流】 お互いの「情報の表し方」の工夫から学び合おう。

【学びの振り返り】 【1】「こ」字を使ったことばは、どのような場面でも生かせるだろうか。

日本の人口推移

年	0歳～14歳	15歳～64歳	65歳以上
平成24年(2012)	1517	75762	35103
平成25年(2013)	1514	74656	35772

※「生産年齢人口」——社会において産業・労働など生産の中心となる世代の人口
【高齢者人口】——65歳以上の世代の人口

インターネットを利用する目的

	20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上
1位	電子メールの送信	電子メールの送信	電子メールの送信	電子メールの送信	電子メールの送信
2位	動画、オーディオのダウンロード、購入、実行	動画、オーディオのダウンロード、購入、実行	動画、オーディオのダウンロード、購入、実行	動画、オーディオのダウンロード、購入、実行	動画、オーディオのダウンロード、購入、実行
3位	ブログ、ウェブサイトの閲覧	ウェブサイトの閲覧	ウェブサイトの閲覧	ウェブサイトの閲覧	ウェブサイトの閲覧
4位	検索エンジンでの検索	検索エンジンでの検索	検索エンジンでの検索	検索エンジンでの検索	検索エンジンでの検索
5位	動画、ウェブサイトのダウンロード、購入、実行	動画、ウェブサイトのダウンロード、購入、実行	動画、ウェブサイトのダウンロード、購入、実行	動画、ウェブサイトのダウンロード、購入、実行	動画、ウェブサイトのダウンロード、購入、実行

● 開発教材⑤（第3学年－1） 「情報と情報との関係について理解しよう」

3年・学習目標

目指せ、情報の達人II

具体と抽象など情報と情報との関係について理解を深めよう。

3年・学習のゴール

5 情報の関係の理解を深めよう
（組・氏名）

★「ロジック・ツリー」で情報を整理しよう。

【課題】 次の「例題」を参考に、①と②について、読解力があるように、あなたの意見を述べてみよう。

【例題】 人間は素晴らしい生き物である。

（意見）人間は素晴らしい生き物である。

（根拠）人間はお互いに優しさや思いやりを分かち合える存在である。

（根拠を支える事実①）
A君は、放課後、僕にいていかに数学を教えてくれた。

（根拠を支える事実②）
Bさんは、バスの中で英語で年配の方に道を譲っていた。

※このように意見・根拠・根拠を支える事実を整理したものを「ロジック・ツリー（論理の木）」と言います。意見や考えをまとめるときの参考にしましょう。

① 充実した人生に必要なものは、○○○だ。

（例） 充実した人生に必要なものは、「趣味」です。僕の趣味は釣りで、よく父と川や海に釣りに出かけます。糸を垂らし、魚がかかるのをじっと待っている時間は、日常を忘れて無心になることができます。魚が釣れたときの喜びは、誰かことを忘れさせてくれます。趣味をもつことは、日常生活から一時的に心をリフレッシュし、明日からまた頑張ろうという元気をくれることにつながります。したがって、僕は、充実した人生に必要なものは「趣味」であると考えます。

② 20年後の日本は、今よりも○○○○国になっている。

（例） 20年後の日本は、今よりものんびりとした国になっていると思います。なぜなら、心ゆとりがもてるようになるからです。科学技術の進歩で、これまで人間がやってきた仕事をAIがやるようになります。また、会社に出勤しなくて仕事ができる環境も、今より整っていきます。勤務時間や通勤時間が減り、時間にゆとりができる。趣味やレジャーなどに時間を割くことができるようになります。心のゆとりが生まれます。みんなが心ゆとりをもち、のんびりと暮らす国、それが20年後の日本だと思っています。

【交流】 お互いの意見を読み合い、述べ方の工夫や考え方の違いから学び合おう。

【学びの振り返り】 「ロジック・ツリー」を使って自分の意見をまとめることができましたか。

● 開発教材⑥（第3学年－2） 「情報の信頼性の確かめ方を理解しよう」

3年・学習目標

目指せ、情報の達人II

情報の信頼性の確かめ方を理解し使おう。

3年・学習のゴール

6 情報の確かめ方を理解しよう
（組・氏名）

★「情報の確かめ方」について考えてみよう。

【課題】 次の情報の信頼性について、問題となる点を見つけてみましょう。

秋の流行はチェックで決まりII

秋に流行するのは？

よこじま

チェック

たてじま

無地

アンケートのコメント

- 絶対チェックが流行する。かわいらし。
- チェックの服をよく見かける。
- チェックの服をたくさんもっている。

（例）

- ・グラフの調査対象・人数
- ・アンケートの対象・人数・質問など

【交流】 お互いの意見を読み合い、「誰からも信頼される情報」にするための工夫について学び合おう。

★「情報の受信者」としての「情報の確かめ方」を理解しよう。

【課題】 次の情報が信頼できるものかどうかを明らかにするために、「何について」、「どのように」確かめればよいか、考えてみましょう。

○ ある国際的な調査によると、日本の子供たちの学力は、世界でもトップクラスだといわれている。

（例） 国際的な調査の内容や対象をインターネットなどで調べ、その調査結果のデータを実際に見て、本当に（どの程度）トップクラスなのかを確かめる。

【交流】 お互いの「情報の確かめ方」の内容から学び合おう。

★「情報の発信者」としての「情報の確かめ方」を理解しよう。

【課題】 次の情報を「誰からも信頼されるもの」として発信するためには、どうすればよいか、考えてみましょう。

○ この雑誌の信頼性は世界一である。

（例） 雑誌の採録種と、吸引力や消費量、重さなど様々な観点から比較し、どの調査においてもこの雑誌が一番であるデータを示す。

【交流】 お互いの「情報の確かめ方」の内容から学び合おう。

【学びの振り返り】 「ロジック・ツリー」を使って自分の意見をまとめることができましたか。

Ⅸ 実践事例

【指導事例1】「話すこと・聞くこと」(第3学年)

- 1 単元名 「情報を基に考えを形成し、課題を解決しよう」
- 2 教材名 「合意を形成し、課題を解決する 企画会議」(三省堂「現代の国語」3)
- 3 単元の指導目標

- (1) 目的や場面に応じて、社会生活の中から話題を決め、多様な考えを想定しながら材料を整理し、伝え合う内容を検討する。([思考力、判断力、表現力等] A 話すこと・聞くこと(1)ア)
- (2) 進行の仕方を工夫したり互いの発言を生かしたりしながら話し合い、合意形成に向けて考えを広げたり深めたりする。([思考力、判断力、表現力等] A 話すこと・聞くこと(1)オ)
- (3) 具体と抽象など情報と情報との関係について理解を深める。([知識及び技能] (2)ア)

4 単元の評価規準

知識及び技能	思考力・判断力・表現力等	主体的に学習に取り組む態度
① 意見と根拠の関係について理解し、話し合う活動の中で適切に活用することができる。	① 目的に応じて集めた材料を整理し、それを根拠として自分の考えを形成しながら話し合うことができる。 ② 合意形成に向けて話し合い、聞いた情報を基に自分の考えを広げたり深めたりすることができる。	① 単元で身に付けるべき力を理解し、主体的に学習活動に取り組んでいる。 ② 単元で身に付ける力が他のどのような場面で生きるかを意識し、実生活での活用を想起しながら学習活動に取り組んでいる。

研究主題に関わる評価の視点

- 「情報の扱い方」に関する知識や技能を習得している。
- 情報に基づいて自分の考えを形成することができている。

5 研究主題に迫るための手だて

- (1) 「情報の扱い方」に関する知識や技能を着実に身に付けさせる指導
開発教材⑤(第3学年-1「情報と情報との関係について理解しよう」)を単元の第1時で活用し、意見と根拠の関係と論理の組立について理解を深めさせるとともに、説得力のある意見の示し方に関する知識や技能を着実に身に付けさせる。
- (2) 知識や技能を生かして自分の考えを形成する力を育成する指導
情報を基に自分の考えを形成する指導を単元において二段階で行う。まず、学習課題について個人で材料を集め、話し合いに臨むための自分の考えを形成させる。次に、グループで合意形成のための話し合いに取り組みさせる中で、互いの考えを「情報」として捉えさせ、比較したり関係付けたりさせながら、自分の考えを広げたり深めたりさせる。

6 単元の指導計画(5時間扱い)

時	主な学習活動	「情報の扱い方」に関連する指導
1	・ 開発教材に取り組む。	・ 開発教材⑤を活用し、意見と根拠の関係について理解を深めさせるとともに、活用する技能を身に付けさせる。
2	・ 「△△△市の魅力」について、材料を集め、自分の考えをまとめる。	・ 集めた材料を「資料カード」に整理させながら考えをまとめさせる。(2分間で発表)

3	<ul style="list-style-type: none"> グループで「△△△市の魅力」をもち寄り、話し合っ、「海外の中学生に喜んでもらえる『△△△市おもてなしプラン』」をつくる。 	<ul style="list-style-type: none"> 互いの情報を比較したり関係付けたりさせながら話し合わせ、合意形成に向けて自分の考えを広げさせたり深めさせたりする。
4	<ul style="list-style-type: none"> グループでまとめた「企画案」を学級で発表し、それぞれの「企画案」の内容や実現の可能性、効果などについて質疑応答・意見交流をする。 	<ul style="list-style-type: none"> 他のグループの発表から得た情報を基に、さらに考えを広げさせたり深めさせたりする。
5	<ul style="list-style-type: none"> 単元の学習を振り返り、合意形成に向けた効果的な話し合いの在り方についてまとめる。 単元で身に付けた力をどのような場面でどのように生かせるかを考える。 	<ul style="list-style-type: none"> 特に、情報を基に自分の考えを形成した過程について振り返らせ、本単元での学びを自覚させる。

7 〈知識や技能を活用して自分の考えを形成する〉ことの指導（第3時）

(1) 本時の目標

互いの情報を基に合意形成に向けて話し合い、自己の考えを広げたり深めたりする。

(2) 展開

	主な学習活動	○指導上の留意点 ●評価規準・評価方法 ◆研究主題に迫るための手だて
導入	1 単元の目標と本時の学習の目標を確認し、学習の見通しをもつ。	○ 本時の学習活動（合意形成に向けた話し合い）の目的や内容について説明し、「情報の扱い方」の観点から学習目標を理解させる。
展開	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">海外の中学生に喜んでもらえる「△△△市おもてなしプラン」をつくろう。</div> 2 前時にまとめた「△△△市の魅力」を基に、4人グループで「△△△市おもてなしプラン」を作成する企画会議に取り組む。	<ul style="list-style-type: none"> ○ 活動の内容と手順を説明する。 ●主①（観察） ●思・判・表②（観察・ワークシート） ●知・技①（観察・ワークシート） ◆ 自分の意見や考えを伝えるときには、「意見」と「根拠」を明確にするよう意識させる。 ◆ 企画会議においては、情報の取捨選択や結合、新たな考えの創出を意識させる。（単純に合体させたり多数決で採択させたりしないよう意識させる。）
	3 グループで「企画案」をまとめ、次時の発表に向けて準備をする。	<ul style="list-style-type: none"> ○ 次時にグループの企画案を学級で発表し意見交流を行うことを伝え、効果的な発表に向けた準備（発表原稿やホワイトボードでの示し方等）に取り組みさせる。 ●主①（観察） ●思・判・表①（観察・ワークシート）
まとめ	4 本時の学習を振り返り、身に付いた力や学びが生きる場面を確かめる。	<ul style="list-style-type: none"> ○ 企画会議の取組状況を振り返らせて、何が身に付き、どのような力が生かされたかを見つめさせる。 ○ 次時の学習の見通しをもたせる。

8 指導の結果と考察

(1) 「情報の扱い方」に関する知識や技能を着実に身に付けさせる指導

単元の学習課題や学習活動を説明した上で、学習の導入として開発教材⑤「情報と情報との関係について理解しよう」を活用し、意見と根拠の関係と論理の組立について理解を深めさせた。直後の学習活動に直結する内容であることから、生徒に具体的な活用場面を意識させながら学習に取り組ませることができた。また、ロジックツリーの形式を学習したことで、文章を図式化したり小見出し等で内容を示したりするなどの、情報の整理の仕方についても学ばせることができ、ミニホワイトボードを用いてグループの企画案を発表する際に、活用させることができた。

(2) 知識や技能を生かして自分の考えを形成する力を育成する指導

個人の考えをまとめさせる（「△△△市の魅力」）際にも、合意形成の話合い（企画会議）の際にも、導入で取り組んだ開発教材を参照させ、意見と根拠の関係や情報に基づいて自分の考えを形成していくことについて、常に意識させた。このことで、話す内容を論理的に構築して話したり、話合いで互いの意見や考えを整理して聞き、聞いた情報を基に考えを広げたり深めたりしながらグループの企画をつくることができた。また、開発教材で学んだ知識や技能を生かすことができたという実感をもたせることもできた。

● 生徒の活動例

海外の中学生に喜んでもらえる
「△△△市おもてなしプラン」

**丸ごと△△△
お・も・て・な・しツアー**

- △△△市の豊かな自然を満喫!!
 - ▲▲公園
 - ▲▲貯水池
- △△△市の歴史を満喫!!
 - ▲▲神社の獅子舞
 - 古民家園の伝統建築
- △△△市のグルメを満喫!!
 - 2018年△△△市グルメ祭
 - 入賞グルメを食べつくし

↑ ミニホワイトボードの例

△△△市の魅力を満喫できるよくばり
プラン「丸ごと△△△ お・も・て・な・
しツアー」

（参加者）海外の中学生

将来リピーターになってほしい

△△△市らしさを伝えたい

△△△市の活性化につなげたい

【魅力1】△△△市の自然を満喫

▲▲公園と▲▲貯水池周辺を散策

【魅力2】△△△市の歴史を満喫

▲▲神社と古民家園で伝統文化見学

【魅力3】△△△市のグルメを満喫

コース周辺の2018年△△△市グルメ

祭で入賞したお店（カレー店・ベーカ

リー・ケーキ店）で食事とデザート

◎ 海外の中学生に喜んでもらう

→ 伝統文化を見直すきっかけに

グルメ開発がさらに活発に

◎ 中学生は中学生

→ 自分たちの感覚と同じ部分

◎ 自分たちが魅力を再確認できるプ

ランこそが「おもてなしプラン」

発表メモの例 →

【指導事例2】「書くこと」(第2学年)

- 1 単元名 情報と情報との関係を理解し、根拠を明確にして意見文を書こう
- 2 教材名 「根拠を明確にして意見文を書こう 意見文を書く」(光村図書「国語」2)
- 3 単元の指導目標

- (1) 伝えたいことが分かりやすく伝わるように、段落相互の関係などを明確にし、文章の構成や展開を工夫する。([思考力、判断力、表現力等] B 書くこと(1)イ)
- (2) 根拠の適切さを考えて説明や具体例を加えたり、表現の効果を考えて描写したりするなど、自分の考えが伝わる文章になるよう工夫する。([思考力、判断力、表現力等] B 書くこと(1)ウ)
- (3) 意見と根拠、具体と抽象など情報と情報との関係について理解する。([知識及び技能] (2)ア)

4 単元の評価規準

知識及び技能	思考力・判断力・表現力等	主体的に学習に取り組む態度
① 意見と根拠、具体と抽象など情報と情報との関係について理解し、意見文を書く活動の中で適切に活用することができる。	① 自分の立場や伝えたい事柄を明確にし、的確に伝わるように構成を工夫して書くことができる。 ② 根拠の適切さを吟味し、的確な説明や具体例を加えながら、自分の考えを伝える文章を書くことができる。	① 単元で身に付けるべき力を理解し、主体的に学習活動に取り組んでいる。 ② 単元で身に付ける力が他のどのような場面で生きるかを意識し、実生活での活用を想起しながら学習活動に取り組んでいる。

研究主題に関わる評価の視点

- 「情報の扱い方」に関する知識や技能を習得している。
- 情報に基づいて自分の考えを形成することができている。

5 研究主題に迫るための手だて

- (1) 「情報の扱い方」に関する知識や技能を着実に身に付けさせる指導
 開発教材③(第2学年-1「情報と情報との関係について理解しよう」)を単元の第1時で活用する。具体と抽象、意見と根拠などの情報と情報との関係について理解を深めさせるとともに、根拠を明確にして自分の意見を述べる文章を書くための知識や技能を着実に身に付けさせる。
- (2) 知識や技能を生かして自分の考えを形成する力を育成する指導
 「書くこと」の指導事項のうち、効果的な文章の構成を工夫することに重点を置き、単元を設定する。開発教材で学習した意見と根拠の関係(ロジックツリー)やPREP法(双括型の文章構成の一つ Point:結論→Reason:理由→Example:具体例→Point:結論)順で論理を組み立てる構成法)なども活用させながら、情報を基に自分の考えを論理的に構築させる。また、互いの意見文を交流させる中で、根拠の適切さや文章構成の工夫などについて、さらに学びを深めさせる。

6 単元の指導計画（4時間扱い）

時	主な学習活動	「情報の扱い方」に関連する指導
1	・ 開発教材に取り組む。	・ 開発教材③を活用し、具体と抽象、意見と根拠の関係について理解を深めさせるとともに、活用する技能を身に付けさせる。
2	・ 例題（「自動車は必要か」）について意見文を書き、文章の構成や根拠の示し方について理解を深める。	・ ロジックツリーやPREP法を紹介し、意見と根拠の関係について理解を深めさせる。
3	・ 課題「制服（標準服）は必要か」について、根拠となる事柄を整理し、考えを形成し、意見文の構成を考える。	・ 付箋を使って意見や根拠を整理させながら、論理を整理させ、文章の構成を考えさせる。
4	・ 意見文を書き、交流して、根拠の示し方や文章の構成について学びを深めさせる。 ・ 単元の学習を振り返り、身に付けた力をどのような場面で生かせるかを考える。	・ 説得力のある意見文にするための根拠の示し方や効果的な文章構成について、前時までの既習事項を活用させる。 ・ 特に、情報を基に自分の考えを形成した過程について振り返らせ、本単元での学びを自覚させる。

7 〈知識や技能を活用して自分の考えを形成する〉ことの指導（第3時）

(1) 本時の目標

意見と根拠や具体と抽象の関係についての理解を基に、適切な根拠の示し方や効果的な文章の構成を工夫する。

(2) 展開

	主な学習活動	○指導上の留意点 ●評価規準・評価方法 ◆研究主題に迫るための手だて
導入	1 単元の目標と本時の学習の目標を確認し、学習の見通しをもつ。	○ 本時の学習活動（意見文を構想する）の目的や内容について説明し、「情報の扱い方」の観点から学習目標を理解させる。
展開	制服（標準服）は必要か、根拠を明確にして意見を書こう。	
	2 課題「制服（標準服）は必要か」について、根拠となる材料を集めて付箋に書き出し、ワークシートに整理しながら自分の考えを形成する。	○ 活動の内容と手順を説明する。 ●主①（観察） ●思・判・表②（観察・ワークシート） ●知・技①（観察・ワークシート） ◆ 「意見」と「根拠」の関係を想起させ、付箋を整理させながら意見文のイメージをもたせる。
	3 グループで互いの意見や根拠を発表し合う 4 グループでの交流を生かしながら、意見文の構成を考える。	○ 根拠の適切さや説得力の強さという観点からグループで協議させる。 ●主①（観察） ○ 別の根拠や対立する意見などを参考にしながら、さらに説得力のある文章にできるよう工夫させる。 ●思・判・表②（観察・ワークシート）
まとめ	5 本時の学習を振り返り、次時の学習活動を理解する。	○ 次時の学習の見通しをもたせる。

8 指導の結果と考察

(1) 「情報の扱い方」に関する知識や技能を着実に身に付けさせる指導

単元の導入で開発教材③「情報と情報との関係について理解しよう」に取り組ませたことで、意見と根拠の適切な結び付きについて、より深く考えながら意見文を書かせることができた。また、意見文の根拠と理由との関係を、具体と抽象の関係として捉えさせることで、根拠と意見とを直接的に結び付ける文章から、複数の根拠から理由を構築し、それを基に意見を述べるという、より論理的な文章を意識させることができた。

また、開発教材に関連させてPREP法を紹介したことで、文章を書くことに苦手意識をもっている生徒にも、情報を整理して意見文を書かせることができた。

(2) 知識や技能を生かして自分の考えを形成する力を育成する指導

自分の意見の根拠となる事実などの情報を付箋に書かせ、グループで交流しながら整理させたことで、意見と根拠、具体と抽象などの関係について、さらに理解を深めさせながら、自分の考えを形成させることができた。

また、開発教材、例題（「自動車は必要か」）、課題「制服（標準服）は必要か」と段階的に学習を進めていく単元を設定したことで、習得から活用へ、活用からさらに次の活用へという着実な学びのステップを実現することができた。

● 生徒の活動例

意見文の例

「制服は必要か」

私は、制服は必要であると考えます。

その理由を、精神的な必要性和経済的な必要性的の二点から述べます。

まず精神的な必要性についてです。私たちは、学校に登校するときには制服に着替え、休みの日に遊びに出掛けるときには私服に着替える。この「使い分け」によって、制服を着ることで、「学校に行くぞ」、「今日もたくさん勉強するぞ」という気持ちをつくることができる。また、同じ学校の生徒が同じ制服を着ていることで得られる一体感や連帯意識、第一中学校の生徒であるという自覚なども、制服がもたらしてくれる。このような精神面についてのメリットが制服にはある。

次に経済的な必要性についてです。制服は一式5万円程度の費用がかかる。これは一見高いように感じる。しかし、仮に中学校3年間をその制服で過ごしたら、年間210日登校するとして、一日当たり約79円の計算になる。月に20日着るとしてもひと月1580円だ。これにクリーニング代を加えたとしても、何着も私服を買うよりずっと安い。さらに、私服を毎日替えて、それを毎日洗濯することを考えたら、制服は洗濯にかかる費用も節約することができる。そのような経済的なメリットも、制服にはある。

以上の理由から、私は、制服は必要であると考えます。

【指導事例3】「読むこと」(第2学年)

1 単元名 情報を整理し、関係付けて、筆者の主張をより深く理解しよう

2 教材名 「動物園でできること」(三省堂「現代の国語」2)

3 単元の指導目標

- (1) 文章全体と部分との関係に注意しながら、主張と例示との関係などを捉える。([思考力、判断力、表現力等] C 読むこと(1)ア)
- (2) 文章を読んで理解したことや考えたことを知識や経験と結び付け、自分の考えを広げたり深めたりする。([思考力、判断力、表現力等] C 読むこと(1)オ)
- (3) 意見と根拠、具体と抽象など情報と情報との関係について理解する。([知識及び技能] (2)ア)

4 単元の評価規準

知識及び技能	思考力・判断力・表現力等	主体的に学習に取り組む態度
① 意見と根拠、具体と抽象など情報と情報との関係について理解し、文章を読み解く際に適切に活用することができる。	① 文章全体と部分との関係に注意し、主張と例示との関係を適切に理解しながら文章を読むことができる。 ② 情報と情報との関係の観点から文章を読解し、自分の知識や経験と結び付けて、筆者の主張について考えを広げたり深めたりすることができる。	① 単元で身に付けるべき力を理解し、主体的に学習活動に取り組んでいる。 ② 単元で身に付ける力が他のどのような場面で生きるかを意識し、実生活での活用を想起しながら学習活動に取り組んでいる。

研究主題に関わる評価の視点

- 「情報の扱い方」に関する知識や技能を習得している。
- 情報に基づいて自分の考えを形成することができている。

5 研究主題に迫るための手だて

(1) 「情報の扱い方」に関する知識や技能を着実に身に付けさせる指導

開発教材③(第2学年-1「情報と情報との関係について理解しよう」)を単元の第1時で活用する。具体と抽象、意見と根拠などの情報と情報との関係について理解を深めさせるとともに、文章中の意見と根拠、主張と例示などを的確に読み解いていくための知識や技能を着実に身に付けさせる。

(2) 知識や技能を生かして自分の考えを形成する力を育成する指導

開発教材で身に付けた「情報の扱い方」についての知識や技能を、文章を読解していく過程と、その後に筆者の主張について自分の考えをもつ過程とで、それぞれ活用することができるよう、単元の展開を工夫する。文章を読解していく場面では、情報と情報との関係に着目させながら筆者の主張に迫らせる。また、自分の考えをもつ場面では、文章から読み取ったことと自分の知識や経験とをそれぞれ情報と捉えさせ、それらの情報を基に自分の考えを形成させる。このように複合的に知識や技能を生かす場を設定することで、着実な定着と活用する力の育成を図る。

6 単元の指導計画（4時間扱い）

時	主な学習活動	「情報の扱い方」に関連する指導
1	・ 開発教材に取り組む。	・ 開発教材③を活用し、具体と抽象、意見と根拠の関係について理解を深めさせるとともに、活用する技能を身に付けさせる。
2	・ 教材「動物園でできること」を通読し、情報と情報との関係の観点から文章の構成を整理する。	・ 意見と根拠、主張と例示という観点から文章の構成を整理させ、構造的に文章の内容を捉えさせる。
3	・ 文章中の事例から一つを選び、それを根拠として筆者の主張を読み解く。	・ 事例と主張とを関係付けさせながら、筆者の主張についてより深く読み取らせる。
4	・ 筆者の主張について、自分の知識や経験と結び付けながら、考えたことをまとめる。（「自分たちにできること」） ・ 単元の学習を振り返り、身に付けた力をどのような場面で生かせるかを考える。	・ 情報を的確に処理し、適切な根拠に基づいて自分の考えをまとめさせる。 ・ 特に、情報を基に自分の考えを形成した過程について振り返らせ、本単元での学びを自覚させる。

7 〈知識や技能を活用して自分の考えを形成する〉ことの指導（第3時）

(1) 本時の目標

意見と根拠や具体と抽象の関係についての理解を基に、文章中の事例を根拠として筆者の主張をより深く理解する。

(2) 展開

	主な学習活動	○指導上の留意点 ●評価規準・評価方法 ◆研究主題に迫るための手だて
導入	1 単元の目標と本時の学習の目標を確認し、学習の見通しをもつ。	○ 本時の学習活動（筆者の主張を読み解く）の目的や内容について説明し、「情報の扱い方」の観点から学習目標を理解させる。
展開	根拠を明らかにして、筆者の主張をより深く読み取ろう。	
	2 筆者の主張を確認する。 p139「その学びが、野生動物と私たちがこの地球上でともに幸せに生きる道をひらく力になると私は信じている。」	○ 活動の内容と手順を説明する。 ◆ 「ともに幸せに生きる道をひらく力」とはどのような力なのかを、文章中の三つの事例から一つを選ばせ、そこから読み取れることを根拠として考えさせる。
	3 文章中で取り上げられている事例のうちから一つを選び、そこから読み取れることを根拠として、筆者の主張により深く迫る。	●主①（観察） ●思・判・表①（観察・ワークシート） ●知・技①（観察・ワークシート）
	4 グループでワークシートを交流し、筆者の主張についての考えを広げたり深めたりする。	●思・判・表①（観察・ワークシート）
まとめ	5 本時の学習を振り返り、次時の学習活動を理解する。	○ 次時の学習の見通しをもたせる。

8 指導の結果と考察

(1) 「情報の扱い方」に関する知識や技能を着実に身に付けさせる指導

単元の導入で開発教材③「情報と情報との関係について理解しよう」に取り組ませたことで、説明的文章における筆者の主張と、それを支える根拠（例示）との関係に着目し、構造的に文章を読解させることができた。また、具体と抽象との関係についての理解を、具体的な事例と筆者の主張との関係に当てはめながら捉えさせることで、文章全体の構成や論の組立について、より深く理解させることができた。

(2) 知識や技能を生かして自分の考えを形成する力を育成する指導

文章中の情報を基に自分の考えを形成しながら筆者の主張により深く迫る活動と、読解した筆者の主張について自分の知識や経験と関係付けながら考えを形成する活動の二段階で、指導を行った。

特に筆者の主張についてより深く迫る活動（前掲第3時の展開参照）においては、想像に基づいて理解しようとしたり確かな根拠のないまま勝手な判断で読み取ったりすることなく、文章中に述べられている事柄やそこから読み取れることに基づいて、着実に読み解いていこうとする姿勢が認められた。

情報と情報との関係という観点から、大まかに理解したり詳細に読み込んだりしながら内容を理解していくという読み方に主体的に取り組ませることができた。

● 生徒の活動例

本時で使用したワークシート

2年生 国語科 ワークシート「動物園でできること」 () 組 () 番 氏名 ()

目標……根拠を明らかにして、筆者の主張をより深く読み取ろう

【活動】 筆者が述べる「野生動物と私たちがこの地球上でともに幸せに生きる道をひらくか」とは、どのような力だろうか。本文中の三つの動物の事例から、これか()を選び、どのような力か考えてみよう。

● 選んだ事例 **オランウータンの事例**・ペンギンの事例・エリシカの事例
(事例の要旨)

(例) 高さ一七メートルのタワーをロープとレールでつなぎ、オランウータンの野生本来のダイナミックな姿を見てもらえるようにした。
(筆者がこの事例を示したねらい)

(例) オランウータンが生息している環境と、その環境が危機的状況にあることについて、関心をもったり理解を深めたりしてもらうため。

(事例と主張との関係)

(例) オランウータンの生息する森林を奪い、彼らの生息を脅かしているのは人間であり、その環境問題を解決することが、筆者の主張である「ともに幸せに生きる」ことにつながる。

(まとめ)

☆野生動物と私たちがともに幸せに生きる道をひらくかとは、

(例) 地球全体の環境問題に関心をもち、自然環境を保護したり失われた自然を復活させたりするための方法を考え、実行していく力である。

参考になった友達への考え

(例) ペンギンの事例から考えた●●君の考えから……が分かった。エリシカの事例から考えた■さんの考えから……を学んだ。

X 研究のまとめ

各指導事例の実践後に、実態調査と同様に「児童・生徒の学力向上を図るための調査」（東京都教育委員会）の平成 26 年度の「読み解く力をみる問題」を活用し、効果検証を行った。

【調査結果】（調査対象 本研究開発委員所属校第 2 学年生徒 297 名）

	問題の趣旨	対象生徒 正答率	都平均 正答率	都平均 との差
(1)	・必要な情報を正確に取り出す力をみる問題	51.5%	40.0%	+11.5p
(2)	・必要な情報を正確に取り出す力をみる問題	34.7%	38.8%	-4.1p
(3)	・情報を比較・関連付けて読み取る力をみる問題	66.3%	58.6%	+7.7p
(4)	・読み取った情報を基に課題を解決する力をみる問題	70.7%	59.9%	+10.8p

※調査問題の詳細については、都教育委員会ホームページを参照

事前の実態調査において課題が認められた「情報を基に考えをまとめること」(-1.2p) について、今回の調査では都の平均正答率を 10.8 ポイント上回った。情報と情報との関係から自分の考えを形成させる指導を着実に行った成果であると考えられる。

「情報の扱い方」に関する知識や技能を着実に身に付けさせるための教材（ワークシート 6 枚）の開発・活用は、基礎的な能力の育成に効果的であった。学習指導要領改訂で新設された「情報の扱い方に関する事項」は、各領域と関連付けて指導をすることが求められるが、開発教材のように「情報の扱い方」の指導項目について短時間で特化して指導することの有効性も確かめられた。

また、「情報の扱い方」に関する知識や技能を生かして自分の考えを形成する力を育成する指導については、上記のような指導と関連付けることで、どの領域においても質の高い指導の実現につながった。「習得」の場面と「活用」の場面とを明確に意識させることで、生徒が、力を身に付けるための学習活動と身に付けた力を発揮する学習活動とを意識しながら取り組む様子が認められた。

さらに、各開発教材の末尾にあるように、「ここで学習したことは、どのような場面で生かせるだろうか」を常に意識させたり考えさせたりすることで、学習に目的意識をもたせ、主体的な学びを促した。また、研究主題にある「実生活に生かす力を育む」ことを意図し、平成 29 年度中学校国語研究開発委員会が開発した「わたしの『学び系統図』」（「平成 29 年度研究開発委員会指導資料集」参照 東京都教職員研修センターホームページに掲載）を活用し、学びが生きる場面を具体的に想起させた。

「全国学力・学習状況調査」等の結果から、中学校の国語科に係る課題として「伝えたい内容や自分の考えについて根拠を明確にして書いたり話したりすることや、複数の資料から適切な情報を得てそれらを比較したり関連付けたりすること、文章を読んで根拠の明確さや論理の展開、表現の仕方等について評価することなど」が挙げられている（解説 p6）。今回の学習指導要領改訂で「情報の扱い方に関する事項」が新設されたことも、全ての領域に「考えの形成」に関する指導事項が位置付けられたことも、共にこれらの課題の解決を図るためのものであると言える。本研究開発が課題解決の実現に資するものとなるよう、引き続き、教材の開発と指導方法の工夫・改善に取り組んでいきたい。

中学校社会研究開発委員会

目 次

I	研究の目的	22
II	研究の方法	23
III	研究の内容	26
IV	研究のまとめ	39

〈中学校社会研究開発委員会〉

研究主題・副主題

「公民としての資質・能力の基礎を育むための社会的な見方・考え方を働かせる学習活動の工夫
～よりよい社会の形成者の育成に向けて～」

研究の概要

本研究では、広い視野に立ち、社会参画意識をもって現代的な諸課題の解決に向けて、考察、構想したことを基に議論できる生徒の育成を目指し、研究・開発に取り組んだ。

中学校社会においては、「社会的事象に関心を持って多面的・多角的に考察し、公正に判断する能力と態度を養い、社会的な見方・考え方を成長させる。」ことが課題としてあげられる。課題の要因となる指導上の問題点の一つとして、社会的な見方や考え方を鍛えるための具体策が定着していないことが考えられる。

そこで、本研究では、「社会的な見方・考え方を働かせる学習活動の工夫」を研究対象とした。生徒が社会的事象等から学習課題を見だし、課題解決の見通しをもって他者と協働的に追究し、追究結果をまとめ、自分の学びを振り返ったり新たな問いを見いだしたりする学習活動を積み重ねていくことで、社会的な見方・考え方が鍛えられ、公民としての資質・能力の基礎を育むことができると考えた。

I 研究の目的

生産年齢の人口の減少、グローバル化の進展や絶え間ない技術革新等により、急速な社会の変化、予測が困難な時代の中で、学校教育には、子供たちが様々な変化に積極的に向き合い、他者と協働して課題を解決し、様々な情報を見極め、知識の概念的な理解を実現し新たな価値につなげていくこと、複雑な状況変化の中で目的を再構築することができるようにすることが求められている。

一方、社会科においては、従前より社会的事象に関心を持って多面的・多角的に考察し、公正に判断する能力と態度を養い、社会的な見方・考え方を鍛えることを目指してきた。しかし、平成 28 年 12 月 21 日に示された「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及び必要な方策等について（答申）」には、次のような問題点が指摘されている。

- ・ 主体的に社会の形成に参画しようとする態度や、資料を基にして比較・関連付けたり多面的・多角的に考察したりして表現する力の育成が不十分である。
- ・ 社会的な見方や考え方を養うための具体策が定着していない。
- ・ 課題を追究したり解決したりする活動を取り入れた授業が十分に行われていない。

これらのことから、中学校学習指導要領（平成 29 年 3 月）の社会（以下、「中学校学習指導要領」と表記。）においては、「社会的な見方・考え方を働かせ、課題を追究したり解決したりする活動を通して、広い視野に立ち、グローバル化する国際社会に主体的に生きる平和で民主的な国家及び社会の形成者に必要な公民としての資質・能力の基礎を育成することを

目指す。」こととしている。このことは、義務教育の最終段階において、広い視野に立ち、社会参画意識をもって現代的な諸課題の解決に向けて、考察、構想したことを基に議論できる生徒を育成することである。それゆえ、公民的分野の最後の中項目に「D 私たちと国際社会の諸課題 (2) よりよい社会を目指して」が設定されている。この中項目で「持続可能な社会を形成することに向けて、社会的な見方・考え方を働かせ、」よりよい社会を築いていくために解決すべき課題を考察、構想し、説明・論述できるようになるためには、公民的分野の学習のみならず、地理的分野、歴史的分野の学習においても、社会的な見方・考え方を働かせるような課題追究的な学習を積み重ね、社会的な見方・考え方を鍛えていく必要がある。

中学校学習指導要領には、各分野の特質に応じた見方・考え方が整理されている。これらの見方・考え方を働かせて考察、構想するためには、社会的な見方・考え方に根ざした追究の視点と、それを生かして解決すべき学習課題（問い）を設定する活動が不可欠である。さらに、公民的分野の最後の単元における考察、構想を見据えて、地理的分野、歴史的分野の学習においても「現代社会の見方・考え方」を見通した学習課題の設定が必要になると考える。各分野の学習において、単元や一単位時間ごとにどのような学習課題を設定し、学習活動を展開すれば、生徒自身が社会的な見方・考え方を働かせることができるかを今回の研究で明らかにすることとした。

II 研究の方法

研究仮説

生徒が現代的な諸課題に結び付くような学習課題を設定し、それを追究する学習活動を積み重ねていけば、より社会的な見方・考え方を働かせることができるようになり、公民としての資質・能力の基礎を育むことができるであろう。

平成 29 年度の研究においては、研究主題を「学びに向かう力を高める指導の工夫」とし、単元を貫く問いを基に、学習した内容を踏まえた単元のまとめを行い、新たな問いを生徒自身に設定させることを行った。「単元を貫く問いは生徒にも授業者にも見通しをもって学習に取り組み、学ぶ意義を感じさせること」に効果的であることが明らかにされたが、「単元で捉えさせるべきことは何かを授業者が確実に把握し、そのためには必要な学習内容を焦点化する」ことが課題として挙げられた。今年度は、昨年度の研究の成果と課題を踏まえ、単元における学習内容の焦点化を図るとともに、生徒自身が現代的な諸課題に結び付くような学習課題の設定を行い、追究していくこととする。

このような学習活動を行うに当たり、本研究では次の二つの点を重視することとした。

1 点目は「生徒が社会的事象等から学習課題」を見いだすことである。具体的には、学習活動の中で現代的な諸課題に結び付くような学習課題の設定を、生徒自ら行うことを目指していく。そのことにより、学習内容が社会と関わりがあることを生徒は強く認識できるようになると考える。しかし、生徒の中には、社会的事象から適切な学習課題を見いだすことに課題がある生徒もいると考えられることから、まず授業者が社会的事象に対して見方・考え方を働かせることにつながる「問いをつくる焦点」を提示する。社会的事象に対する疑問を

できるだけ生徒に多く挙げさせ、それらを生徒自身に精選させることで、学習課題の設定につなげていく。このことにより学習活動を追究する過程において、見方・考え方を働かせて主体的に取り組もうとする態度の育成につながると考えられる。

2点目は「課題解決の見通しをもって他者と協働的に追究」していくことである。これについては、社会的な見方・考え方を働かせて自らが設定した学習課題を追究することにより、思考力、判断力、表現力等の育成を図り、生きて働く知識の習得につなげていく。そして、学習過程を振り返ることで、自らが見いだした学習課題に対しての考えを深め、次の学習課題の設定につなげていくことができると考えられる。

以上の流れを整理すると次のようにまとめることができる。

- (1) 授業者が示す、社会的な見方・考え方を働かせることにつながる「問いをつくる焦点」に対し、生徒は疑問をできるだけ挙げる。その際、授業者は生徒の誤った知識や認識を訂正したり、学習内容の系統性を持たせたりすることで主体的に学習課題を設定する。
- (2) 生徒が社会的な見方・考え方を働かせて自ら挙げた疑問を、集団で共有化することを通して学習課題を設定するなど、習得した知識及び技能を活用した主体的・対話的な学びにより、思考力、判断力、表現力等の育成につながる追究をする。
- (3) 学習課題を解決するための追究を通して、現代的な諸課題の概念的理解を深める。
- (4) 現代的な諸課題の概念的理解を踏まえて、将来よりよい社会を実現するための方策を構想する。
- (5) 生徒が、単元を貫く学習課題を設定し、単元の始めと終わりに学習課題に対するまとめを行う。
- (6) (1)から(5)までの学習活動において、授業者は生徒の記述内容を分析することで生徒の変容を見取る。

ただし、これらの学習活動は分野の特質や生徒の発達段階を踏まえて設定することが大切であり、初めは授業者が学習課題を設定して(3)の活動につなげていくことから始めていく。そして学習活動を積み重ねる中で、生徒自身が(1)及び(2)の学習活動をできるようにする。

このような社会的な見方・考え方の働かせ方により、追究する学習活動を積み重ねることで、将来よりよい社会を実現するための構想につなげ、「公民としての資質・能力の基礎」を育むことにつなげたい。

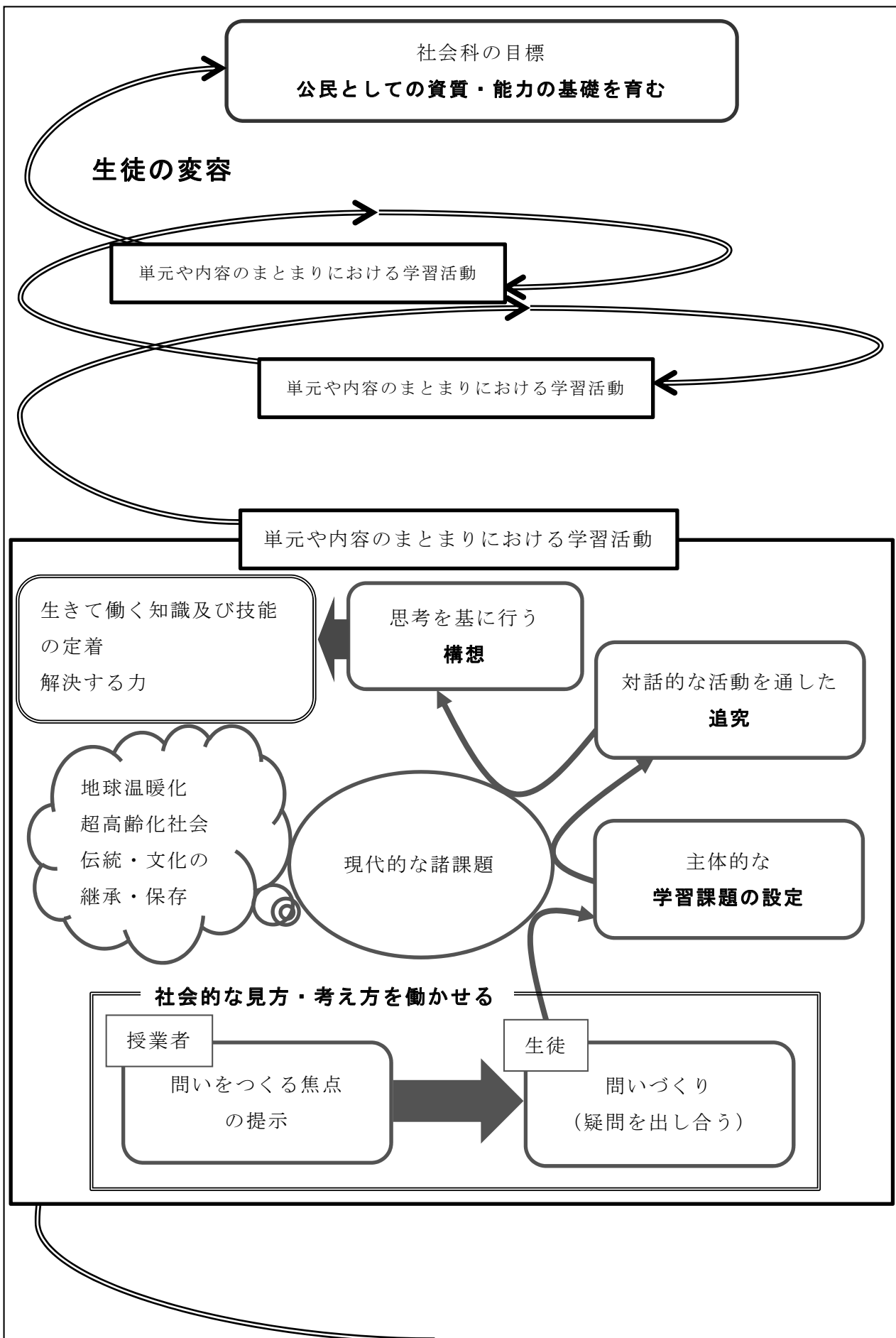
なお、指導事例は以下のとおりである。

指導事例 1 歴史的分野 C 近現代の日本と世界 (1) 近代の日本と世界

ア(ア) 欧米における近代社会の成立とアジア諸国の動き

指導事例 2 公民的分野 C 私たちと政治 (1) 人間の尊重と日本国憲法の基本原則

研究主題に基づいた学習活動の概念図



Ⅲ 研究の内容

1 指導事例 1

指導事例 中学校学習指導要領 歴史的分野 大項目 C 近現代の日本と世界 第2学年 単元名 歴史的分野 近代世界の確立とアジア
--

(1) 単元の目標

- ア 欧米諸国が近代社会を成立させてアジアへ進出したことを理解する。
- イ 欧米諸国がアジア諸国に進出し、植民地化していった理由や背景を社会的な見方・考え方を働かせて、多面的・多角的に考察する。
- ウ 近代社会が成立する様子を意欲的に追究し、現代社会の諸課題と関連付けて考察しようとする。

(2) 単元の評価規準

社会的事象への 関心・意欲・態度	社会的な 思考・判断・表現	資料活用の 技能	社会的事象についての 知識・理解
欧米諸国の近代社会成立とアジア進出について意欲的に追究している。 民主主義や資本主義について現代社会の問題と関連付けて捉えようとしている。	欧米諸国がアジア諸国に進出し、植民地化していった理由や背景を多面的・多角的に考察している。	欧米諸国の近代社会成立とアジア進出について様々な資料から情報を読み取り、年表や地図に整理している。	欧米諸国で近代社会が成立し、アジアに進出したことを理解し、その知識を身に付けている。

(3) 研究主題との関わり

本単元のねらいは、工業化の進展と政治や社会の変化に着目して、事象を相互に関連付けるなどして、近代の社会の変化の様子を多面的・多角的に考察し、表現することを行い、欧米諸国が近代社会を成立させてアジアへ進出したことを理解できるようにすることにある。また、中学校学習指導要領解説編では、「歴史的分野の学習において主体的・対話的で深い学びを実現するために、分野の学習において課題（問い）を設定し、その課題（問い）の追究のための枠組みとなる多様な視点に着目させ、課題を追究したり解決したりする活動が展開されるように学習を設計することが不可欠である」と示されている。

今回の研究では、歴史的分野の学習において考察や構想する際に必要な見方・考え方を働かせるための具体的な学習課題の設定の仕方を次のように例示した。

授業者が「問いをつくる焦点」を示すなどの支援を行う。(Ⅱ 研究の方法 (1))

生徒の疑問から学習課題を設定して考察し、班で意見を共有する。(Ⅱ 研究の方法 (2))

(4) 単元の指導計画と評価計画（5時間扱い）

時	学習内容・学習活動	学習活動に即した具体的な評価規準 (評価の観点、評価方法)
1 (本時)	1 「欧米諸国のアジア進出」についての学習課題設定(単元を貫く問いづくり) 生徒が問いをつくる焦点 欧米諸国は政治・経済を近代化して、アジア諸国に進出した。 授業者が想定する学習課題 ① いつ、どこの国がどこの国に進出したのか？ ② なぜ欧米諸国は、アジア諸国に進出したのか？	<ul style="list-style-type: none"> ・ 問いをつくる焦点に対してできるだけ多く疑問を挙げ学習課題を設定しようとしている。 (関心・意欲・態度、ワークシート) ・ 欧米のアジア進出の時期や場所について、年表や地図から必要な情報を読み取り、まとめている。 (技能、ワークシート)

	<p>授業者が想定するまとめ</p> <p>① 地図と年表で調べて、文章にまとめる。(個人活動)</p> <p>② これから学習することを伝え、予想した答えを文章にまとめる。(個人・班活動)</p>	<ul style="list-style-type: none"> アヘン戦争とインド大反乱の絵画資料や貿易に関するグラフや主題図を基に、欧米諸国がアジア諸国を植民地化した理由について考察している。(思考・判断・表現、ワークシート)
2 ・ 3	<p>2 欧米諸国の市民革命</p> <p>生徒が問いをつくる焦点</p> <p>欧米諸国の政治が大きく変わった。</p> <p>授業者が想定する学習課題</p> <p>欧米諸国の政治はどのように変わったか？</p> <p>授業者が想定するまとめ</p> <p>国王の権力が強い絶対王政から議会政治に変化した。自由や平等という現代と同じ考えが生まれた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 市民革命により市民を中心とした新しい社会が形成されたことを理解している。(知識・理解、ワークシート) 人権宣言や独立宣言から当時の人々が求めていたことについて考察している。(思考・判断・表現、ワークシート)
4	<p>3 産業革命と資本主義社会の成立</p> <p>生徒が問いをつくる焦点</p> <p>産業革命で人々の生活が変わった。</p> <p>授業者が想定する学習課題</p> <p>どのように生活が変わったか？</p> <p>授業者が想定するまとめ</p> <p>安く大量に生産できるようになった。 長時間労働や低賃金など新しい問題が起きた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 産業革命についての基本的な知識を身に付けている。(知識・理解、ワークシート) 産業革命後の社会の変化について考察している。(思考・判断・表現、ワークシート)
5	<p>4 アジアの植民地化と抵抗</p> <p>生徒が問いをつくる焦点</p> <p>欧米諸国は政治・経済を近代化し、アジア諸国を植民地化した。</p> <p>授業者が想定する学習課題</p> <p>なぜ欧米諸国は、アジア諸国を植民地化したのか？</p> <p>授業者が想定するまとめ</p> <p>産業革命が進んだ欧米諸国は、新しい市場と原料の供給地をアジアに求めて、植民地とした。</p> <p>次単元にむけての問い</p> <p>欧米諸国のアジア進出に対して日本はどう対応したのか？</p> <p>授業者が想定するまとめ</p> <p>欧米諸国の進出に対して、鎖国をやめた。 欧米諸国を手本にして近代化を進めた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 欧米諸国は、近代化して新しい市場や原料供給地としてアジアを植民地したことを理解している。(知識・理解、ワークシート) 欧米諸国のアジアへの進出に対する日本の対応について自分の考えをまとめている。(思考・判断・表現、ワークシート)

(5) 本時の指導

ア 本時の目標

(7) 欧米諸国がアジア諸国を植民地化したことについて、問いをつくる焦点を基に疑問をあげ、学習課題を設定する。

(イ) 欧米諸国のアジア進出について、年表や地図から必要な情報を読み取り、その内容を整理してまとめる。

(ウ) 欧米諸国がアジア諸国を植民地化した理由を提示された絵画資料を基に考察する。

イ 本時の展開

	学習活動	指導上の留意点	評価規準(観点、方法)
導入	<p><「欧米諸国のアジア進出」についての学習課題づくり></p> <p>◎授業者が提示する「生徒が問いをつくる焦点」</p> <p>「欧米諸国は政治・経済を近代化して、アジア諸国に進出した。」</p>		

	<p><個人活動></p> <ul style="list-style-type: none"> 提示された焦点を基に、生徒自身が疑問を挙げる。 <p><班活動></p> <ul style="list-style-type: none"> 班で疑問を出し合う。 重要と思うものに優先順位を付ける。 重要度の高いものを学習課題とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 生徒に疑問をできるだけ多く挙げさせるように支援する。 班で出し合うことを促す。 班の中で疑問の優先順位を考えさせ、絞り込ませる。 	<ul style="list-style-type: none"> 問いをつくる焦点に対してできるだけ多く疑問を挙げ学習課題を設定しようとしている。(関心・意欲・態度、ワークシート)
	<p>授業者が想定する学習課題</p> <ul style="list-style-type: none"> いつ近代化したか。 なぜ欧米は近代化が可能だったのか。 なぜ、アジアが狙われたのか。 欧米のどの国が近代化したのか。 欧米だけ近代化したか。 いつ進出したか。 何のために進出したのか。 アジアのどの国が狙われたのか。 近代化とは何か。 		
	<p><全体></p> <ul style="list-style-type: none"> 生徒が挙げた学習課題の確認 	<ul style="list-style-type: none"> 挙げられた学習課題から時期や年代に着目し、学習課題を選択する。 	
<p>展開</p>	<p>本時の学習課題</p> <p>① どの国が、どの国に進出したのだろうか？</p> <p>② いつ、欧米諸国はアジアへ進出したのだろうか？</p>		
	<p><個人活動></p> <ul style="list-style-type: none"> 主題図を参考に、どの地域がどの国の植民地だったのかを読み取り、ワークシートにまとめる。 教科書の記述から、イギリスがインドや中国に進出した歴史的な事象を読み取り、ワークシートにまとめる。 	<p>ワークシート配布</p> <ul style="list-style-type: none"> アヘン戦争とインド大反乱の様子 of 絵画資料を提示して、アジア進出のイメージをもたせる。 	<ul style="list-style-type: none"> 欧米のアジア進出の時期や場所について、年表や地図から必要な情報を読み取り、まとめている。(技能、ワークシート)
<p>まとめ</p>	<ul style="list-style-type: none"> 授業の最初に挙げられた学習課題の中から、相互の関連に着目し、単元を貫く学習課題とすることを説明する。 		
	<p>単元を貫く学習課題</p> <p>「なぜ欧米諸国は、アジア諸国に進出したのか？」</p>		
	<p><個人作業></p> <ul style="list-style-type: none"> グラフ「イギリスとインドの綿織物の輸出額の移り変わり」と図「イギリス・インド・清の貿易関係の変化」を参考に、学習課題に対するまとめを考察し、ワークシートに記入する。 <p><班活動></p> <ul style="list-style-type: none"> 班で意見交換を行う。 <p><発表></p> <ul style="list-style-type: none"> 各班で出てきた意見を代表者が発表する。 	<p>課題追究シート配布</p> <ul style="list-style-type: none"> あくまで予想で構わないと伝え、考察を積極的に記入するよう促す。 班での意見交換の際、なるべく多くの意見を挙げるように促す。 出てきた意見を取り上げながら、次回以降の学習につなげる。 	<ul style="list-style-type: none"> アヘン戦争とインド大反乱の絵画資料や貿易に関するグラフ模式図を基に、欧米諸国がアジア諸国を植民地化した理由について考察している (思考・判断・表現、ワークシート)

【本単元で使用した「課題追究シート」】
「学習プラン」単元の最初に配布（単元の計画及び自分で考えた学習課題（問い）を記録する。）

No		月 日 ()	
単元名【 近代世界の確立とアジア 】			
年 組 番 氏名:			
ついでに読みたい本			
<input type="checkbox"/> 欧米諸国の近代経済を学んで、アジア諸国に輸出したことを理解する <input type="checkbox"/> 欧米諸国の近代化の歴史やアジア諸国の歴史を学ぶ			
評定基準（これができたらB）			
① 欧米諸国の近代化とアジア諸国との関係について、歴史的に述べている。	② 欧米諸国の近代化とアジア諸国との関係について、歴史的に述べている。	③ 欧米諸国の近代化とアジア諸国との関係について、歴史的に述べている。	④ 欧米諸国の近代化とアジア諸国との関係について、歴史的に述べている。
単元計画			
時期	学習内容	学習目標	学習課題
1	単元の学習課題を設定する 学習課題をつくる観点 欧米諸国の近代経済を学んで、アジア諸国に輸出した。 自分で考えたい問い		問いをつくる観点について 欧米諸国の近代化とアジア諸国との関係について 学習課題を設定しようとしている。
2	学習課題を設定し、追究する 学習課題をつくる観点 欧米諸国の近代化とアジア諸国との関係について、歴史的に述べている。 自分で考えたい問い		欧米諸国の近代化とアジア諸国との関係について 学習課題を設定しようとしている。
4	学習課題を設定し、追究する 学習課題をつくる観点 欧米諸国の近代化とアジア諸国との関係について、歴史的に述べている。 自分で考えたい問い		欧米諸国の近代化とアジア諸国との関係について 学習課題を設定しようとしている。
5	単元の学習課題を追究する 学習課題をつくる観点 欧米諸国の近代経済を学んで、アジア諸国に輸出した。 単元の学習課題に対する考え		欧米諸国の近代化とアジア諸国との関係について 学習課題を設定しようとしている。

【本時で使用した「ワークシート」】
同様の「ワークシート」を単元の各時において配布

【近代世界の確立とアジア】第1時 月 日 ()

本時の学習課題

① どの国が、どの国に輸出したのだろうか？
② いつ、欧米諸国はアジアへ輸出したのだろうか？

作業1

教科書 p141 ①の資料を参考に、イギリスとフランスの植民地に色をぬりましょう。
イギリスの植民地→赤
フランスの植民地→青



作業2

教科書 p141 ②の資料を参考に中国で開港した都市をぬりましょう。

作業3

教科書 p140, 141の本文を読んで、インドや中国で起きたことを下の年表にまとめてみよう

年表	できごと

学習課題に対する答え

() () といった欧米諸国は、() 世紀ごろ
() () などアジア諸国に輸出していった。

(6) 研究の考察

ア 成果

(ア) 歴史的な見方・考え方を働かせた問いの深化

単元を通して「問いをつくる焦点」に対して生徒に疑問を出させる活動を行ったところ、単元の始めと終わりでは生徒が挙げる疑問に次のような変容が見られた。

	生徒が挙げた疑問の例
単元の始め	<ul style="list-style-type: none"> ・欧米諸国とはどこか。 ・近代化とはどういう意味か。 ・進出とはどういう意味か。
単元の終わり	<ul style="list-style-type: none"> ・産業革命で人々の生活はどのように変わったか。 ・なぜ江戸幕府は開国したのか。(次単元への疑問) ・江戸幕府は開国した結果、どう変化したか。

単元の始めは、語句の意味に対する疑問や「いつ」、「どこで」、「だれが」という疑問が多かったが、単元の終わりには、「なぜ」や「どのように変化したか」といった原因や結果、諸事象の推移に着目した疑問が増加した。生徒が単元の学習を通して歴史的な見方・考え方を働かせた考察を繰り返したことにより、生徒の歴史的な見方・考え方が鍛えられている様子が分かる。

(イ) 主体的、対話的な学びの実現

「問いをつくる焦点」を基に生徒自身が考えた疑問から学習課題を設定する今回の授業では、生徒はこれまでの学習内容を振り返るなど主体的に調べたり、班の中で互いの意見に対し指摘し合うなど積極的に班員と考えを伝えあったりする場面が多く見られた。また、ホワイトボードを用いて、他の生徒が考えた学習課題を共有することは、生徒同士の積極的な対話に有効であった。さらに、本時では解決されなかった学習課題は、「課題追究シート」に記録が残り、第2時以降で解決できる機会があったため、生徒は単元を通して、主体的に学習に取り組むことができた。

(ウ) 歴史的な見方・考え方を働かせた考察

「なぜ欧米諸国はアジアに進出したのか。」という単元を貫く学習課題に対して、生徒の記述には次のような変容が見られた。

	生徒の記述例
単元の始め	<ul style="list-style-type: none">・ 欧米諸国を大きく強くしたかったから。・ 欧米諸国の強さを示すため。・ 植民地にしやすかった。
単元の終わり	<ul style="list-style-type: none">・ イギリスがインドを植民地にして綿織物売って、工場大量生産し産業革命をした。・ イギリスが産業革命するとき、材料や売る相手が必要だったのでインドや中国を利用した。・ 産業革命によって材料や売る相手がほしかったため。

単元の始めは欧米とアジアの力関係や領土拡大に着目した記述が多かったが、単元の終わりでは、産業革命を背景とした経済的要因に着目した記述が多くなった。このことは、学習課題を追究する活動を通じて、「原因や結果」などの歴史的な見方・考え方を働かせて考察することができるようになったためであると考えられる。

イ 課題

(ア) 「問いをつくる焦点」の提示方法の工夫

今回の単元では、毎時間「問いをつくる焦点」を文章で示し、そこから生まれる疑問を挙げさせた。この学習活動を単元を通して繰り返したことで、生徒が考える学習課題も固定化する傾向があった。今後、「問いをつくる焦点」を絵画資料やグラフなど歴史的分野の特質を踏まえた形で提示する工夫が必要であると考えられる。

(イ) 各時間のつながりを意識させる工夫

各時間で主体的に学習課題を設定し、それを追究した結果を文章でまとめる活動を続けたが、追究してまとめた結果が単元を貫く学習課題の追究につながらない生徒がいた。各時間の学習内容と単元の学習課題の追究とのつながりを可視化できるようなワークシートの工夫を引き続き検討する必要がある。

(ウ) 考察する上での誤った知識の修正

今回の学習課題を追究する過程で生徒たちが地理的分野の学習内容から「人口が多く製品が多く売れる」といった現代のアジアの状況をそのまま19世紀にあてはめて考察することがあった。既習事項を生かして考察に向かうことは評価できるものの、誤った知識については資料を用いて丁寧に指摘、修正していく必要がある。

2 指導事例 2

指導事例 中学校学習指導要領 公民的分野 大項目 C 私たちと政治
第3学年 単元名 公民的分野 人間の尊重と日本国憲法の基本的原則

(1) 単元の目標

個人の尊重と法の支配などに着目して、課題を追究したり解決したりする活動を通して、次の事項を身につける。

ア 現代的な諸課題を示す統計などの諸資料を読み取り、人間の尊重を基本的人権を中心に深め、法の意義を理解する。

イ 我が国の政治が日本国憲法に基づいて行われていることの意義について多面的・多角的に考察し、表現する。

ウ 日本では日本国憲法を最高法規とした法の支配が行われていることの理解を踏まえ、現代の社会的事象について、現代社会に見られる課題の解決を視野に主体的に社会に関わろうとする態度を養う。

(2) 単元の評価規準

社会的事象への関心・意欲・態度	社会的な思考・判断・表現	資料活用の技能	社会的事象についての知識・理解
<ul style="list-style-type: none"> 主体的に学習課題を設定しようとしている。 対話的な活動を通して学習課題に対して意欲的に追究し、捉えようとしている。 現代的諸課題の解決を視野に主体的に社会に関わろうとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> 学習課題を多面的・多角的に考察し、その過程や結果を適切に表現している。 「個人の尊重と法の支配」などの見方・考え方を働かせて考察している。 現代的諸課題を踏まえ、将来を見据えて構想している。 	<ul style="list-style-type: none"> 基本的人権が侵害されている例、それに対する施策、現代的な諸課題を表す資料、日本国憲法の条文等の資料を適切に読み取り、活用している。 	<ul style="list-style-type: none"> 日本では日本国憲法を最高法規とした法の支配が行われていることを踏まえ、日本国憲法によって基本的人権が守られていることを理解し、その知識を身に付けている。

(3) 研究主題との関わり

本単元のねらいは、人間の尊重についての考え方を、基本的人権を中心に深め、法の意義を理解するとともに、我が国の政治が日本国憲法に基づいて行われていることの意義について多面的・多角的に考察し、表現することにある。それらによって身に付ける知識及び技能、思考力、判断力、表現力等を基に、主体的に社会に関わろうとする態度を養っていく。なお、考察する際には現代社会の見方・考え方の一つである、

個人の尊重を基礎としてすべての国民の自由と平等が保障されているということや、基本的人権を保障しているのが法である。

という「個人の尊重と法の支配」等を働かせて課題を追究することとした。

学習を進めるにあたっては、単元の始めに単元を貫く学習課題（問い）を生徒の疑問から設定し、単元の見通しを立てる。単元の最後には、単元を貫く学習課題に対するまとめを行い、次の単元につながる考察をさせ単元間の接続を図っていく。生きて働く知識及び技能を身に付け、それらを活用して社会的な見方・考え方を働かせながら、自らが設定した学習課題に対して考察を積み重ねる。これを構想につなげていくことは、公民としての資質・能力の基礎を育むことに通じると考える。

(4) 単元の指導計画と評価計画（7時間扱い）

時	学習内容・学習活動	学習活動に即した具体的な評価規準（評価の観点、評価方法）
1 (検証①)	1 基本的人権についての学習課題設定 (単元を貫く問いづくり) 生徒が問いをつくる焦点 「どんな人であっても、基本的人権は日本国憲法で守られる。」 授業者が想定するまとめ 「どんな人でも個人として尊重され、すべての人に保障された権利である。」	<ul style="list-style-type: none"> ・ 問いをつくる焦点に対しできるだけ多く疑問を挙げ学習課題を設定しようとしている。 (関心・意欲・態度、ワークシート) ・ ハンセン病患者の隔離問題を基に、基本的人権について考察している。 (思考・判断・表現、ワークシート)
2	2 平等権 生徒が問いをつくる焦点 「どんな人であっても、平等に扱われる。」 授業者が想定するまとめ 「人それぞれの立場を理解し、すべての人が活躍できる社会を創るべきである。」	<ul style="list-style-type: none"> ・ 女性の年齢階級別労働力人口のグラフを例に平等権について自らの考えをまとめている。 (思考・判断・表現、ワークシート) ・ 女性の年齢階級別労働力人口のグラフを的確に読み取っている。 (技能、ワークシート) ・ 平等権についての基本的な知識を身に付けている。 (知識・理解、ワークシート)
3	3 自由権 生徒が問いをつくる焦点 「どんな人であっても、自由である。」 授業者が想定するまとめ 「自由とは私たちの心、体、行動が他者からの不当な侵害を受けないということである。」	<ul style="list-style-type: none"> ・ 戦前の検閲を受けた本の写真を例に自由権について自らの考えをまとめている。 (思考・判断・表現、ワークシート) ・ 自由権についての基本的な知識を身に付けている。 (知識・理解、ワークシート)
4	4 社会権 生徒が問いをつくる焦点 「どんな人であっても、人間らしく生きることが出来る。」 授業者が想定するまとめ 「どのような状況でも最低限度の生活が保障され、安心して生活できる。」	<ul style="list-style-type: none"> ・ 最低限度の生活を考察する事例、最低賃金の写真の例に社会権について自らの考えをまとめている。 (思考・判断・表現、ワークシート) ・ 社会権についての基本的な知識を身に付けている。 (知識・理解、ワークシート)
5	5 人権を守るための権利 生徒が問いをつくる焦点 「どんな人であっても、人権が侵されないように守られている。」 授業者が想定するまとめ 「時には人権侵害を受ける可能性があるが、様々な権利で防ぐ手だてがある。」 ※その権利は最高法規の日本国憲法で保障されていることから政治権力からも守られる。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 船上投票、足利事件の写真を例に人権を守るための権利について自らの考えをまとめている。 (思考・判断・表現、ワークシート) ・ 足利事件は政治権力の判断の誤りによる人権侵害であるが、日本国憲法によって補償される手だてがあることを理解している。 ・ 人権を守るための権利についての基本的な知識を身に付けている。 (知識・理解、ワークシート)
6	6 公共の福祉と国民の義務 生徒が問いをつくる焦点 「全員の人権を守ろうとすると互いの人権を侵害し調整が必要である。」 授業者が想定するまとめ 「他者の人権を侵害してしまう場合は、自分の人権は制限されることがある。」	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人権が制限される事例、国民の義務から基本的人権について自らの考えをまとめている。 (思考・判断・表現、ワークシート) ・ 基本的人権の制限についての基本的な知識を身に付けている。 (知識・理解、ワークシート)
7 (検証②)	7 単元の振り返り 生徒が問いをつくる焦点 「『グローバル化』、『少子高齢化』、『情報化』が進んだとしても、どんな人であっても、基本的人権は日本国憲法で守られる。」 授業者が想定するまとめ 「基本的人権とはどのような人にも与えられた私たちを守る基本となる権利である。社会が変化することで、求められる人権が広がる（変化する）。」	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現代的諸課題の解決を視野に主体的に社会に関わろうとしている。 (関心・意欲・態度、ワークシート) ・ 「グローバル化」「少子高齢化」「情報化」に関わる資料を的確に読み取っている。 (技能、ワークシート) ・ 法の支配に対する理解や、読み取った資料を基に基本的人権に対する自らの考えをまとめることができる。 ・ 「グローバル化」「少子高齢化」「情報化」といった現代的諸課題を踏まえて将来を見据えて構想している。(思考・判断・表現、ワークシート)

(5) 第1時（検証①）の指導

ア 目標

「個人の尊重と法の支配」などに着目して、学習課題を追究する活動を通して、次の事項を身に付ける。

- (ア) 私たちが生活する上で、様々な権利が日本国憲法によって守られていることを理解する。
- (イ) 日本国憲法の人権保障の考え方について理解する。
- (ウ) 基本的人権を守るために、私たちに必要な態度を考える。
- (エ) 基本的人権についての学習を進めていくうえでの、自らの学習課題を設定する。

イ 第1時の展開

	学習活動	指導上の留意点	評価規準(観点、方法)
導入	<ul style="list-style-type: none"> ・ 前時までの内容を振り返り、日本国憲法の三大原則を振り返る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基本的人権の保障が日本国憲法の三大原則の一つになっていることを確認する。 	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <「基本的人権」についての学習課題づくり> ◎授業者が提示する「生徒が問いをつくる焦点」 「どんな人であっても、基本的人権は日本国憲法で守られる。」 </div>		
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 提示された焦点を基に、生徒自身がもった疑問を挙げさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 何人かに発表させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 学習課題を自ら設定している。(関心・意欲・態度、ワークシート)
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 授業者が想定する学習課題 <ul style="list-style-type: none"> ・ 基本的人権はどのように保障されているのだろうか。 ・ 本当に全ての人に保障されているのだろうか。 ・ 日本国憲法によってどのように守られているのだろうか。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 基本的人権とは何か。 </div>		
展開1	<ul style="list-style-type: none"> ・ 私たちの生活で守られている権利（基本的人権）を考え、必要な順にランクをつける。 ・ グループで互いに発表し合う。 ・ グループ内での発表を参考に、新たに付け加えたい権利があったら付け加える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 授業者が例を出し、生徒が考えやすいようにする。 ・ それぞれの考えをグループで共有させる。 ・ グループの他の人の考えを参考に、自分の考えを深めさせる。 	
展開2	<ul style="list-style-type: none"> ・ 日本国憲法における人権保障の考え方について理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各グループで出た権利を発表させ、それと関連付けながら説明する。 	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 授業者によるまとめ 「どんな人でも個人として尊重され、すべての人に保障された権利である。」 </div>		
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・ ハンセン病患者・元患者の差別の問題を通して、人権保障の課題や、それを改善していくための解決策について考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 教師が資料を読んで解説を加える。 ・ 日本国憲法で基本的人権が保障されているにもかかわらず、このような差別問題が起きてしまったことに気付かせる。 ・ 差別の問題だけに考えが偏らないように、人権全体の問題として考えられるに指導する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全ての人の基本的人権を保障するために、現状の課題と解決策について考えている。(思考・判断・表現、ワークシート)

ウ 第1時のワークシート

3年 社会 公民的分野 私たちと政治 人権と共生社会 ワークシート

1. 基本的人権と個人の尊重

問いを作る機会

どんな人であっても、基本的人権は日本国憲法で守られる。

1 上の文章を読んで、出てきた重要な疑問、気になることを何でも良いので書き出し、それを基に、これから単元の学習を進める上での問い(学習課題)を立てましょう。

2 私たちの生活の中で守られている人権(権利)を調べ、優先順位をつけましょう。

例→～する権利、～の権利、～こと、～ないこと、など	順位

3 グループで話し合った結果、さらに付け加えたい人権(権利)を書きましよう。

例→～する権利、～の権利、～こと、～ないこと、など

4 人権を保障するとは

5 今後、基本的人権はどのようにすれば守られるだろうか、今日の授業を踏まえて考えましよう。

3年 第 1 時 第 1 日

(6) 第7時(検証②)

ア 第7時の目標

「個人の尊重と法の支配」などに着目して、学習課題を追究する活動を通して、次の事項を身に付ける。

- (ア) 「『グローバル化』、『少子高齢化』、『情報化』が進んだとしても、どんな人であっても、基本的人権は日本国憲法で守られる。」という問いをつくる焦点を基に、主体的に疑問を出しながら、学習課題を設定する。
- (イ) 単元を貫く問いである「基本的人権とはどのようなものか。」とそれに加えた「これからどのようにすれば守っていけるだろうか。」について、「個人の尊重と法の支配」などの社会的な見方・考え方を働かせて考察するとともに対話的な活動を通して考えを深め、まとめる。
- (ウ) 日本では日本国憲法を最高法規とした法の支配が行われていることへの理解を踏まえ、現代の社会的事象について、現代社会に見られる課題の解決を視野に主体的に社会に関わろうとする。

イ 第7時の展開

	学習活動	指導上の留意点	評価規準（観点、方法）
導入	<p><単元を貫く問いを踏まえて単元全体をまとめる問いづくり（課題設定）> ◎教師が提示する「生徒が問いをつくる焦点」 『『グローバル化』、『少子高齢化』、『情報化』が進んだとしても、どんな人であっても、基本的人権は日本国憲法で守られる。』</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 提示された「問いをつくる焦点」を基に、生徒自身がもった疑問を挙げさせる。 ○ 班で疑問を出し合う。 ○ 重要と思うものに優先順位をつけていく。 ○ 重要度の高いものを学習課題とする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 生徒が疑問を挙げている間は多くを挙げさせることを促す。 ・ 疑問については評価しない。 ・ 班で出し合うことを促す。 ・ 班の中で優先順位をつけさせ、学習課題としてしぼり込ませる。 	
	<p>授業者が想定する学習課題 「基本的人権とはどのようなものか。また、社会が変化していく中、基本的人権はどのようにすれば守っていけるだろうか。」</p>		
展開①	<ul style="list-style-type: none"> ○ 生徒が挙げた学習課題の確認 ○ 三つの事例について考察する。 <ul style="list-style-type: none"> ・ グローバル化が進み、日本で暮らす外国人が増える中、すべての人の基本的人権がどのように守られるべきだろうか。 ・ 情報化が進み、インターネット利用者数も増え、様々なことが情報として管理される中、すべての人の基本的人権がどのように守られるべきだろうか。 ・ 少子高齢化が進む中、すべての人の基本的人権がどのように守られるべきだろうか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 資料を読み取らせ、それを基に考察させる。 ・ 考察は資料を活用し根拠をもって説明させる。 ・ 数名の生徒に発表させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 資料を的確に読み取ることができる。（技能、ワークシート） ・ 資料を基に自らの考えをまとめている。（思考・判断・表現、ワークシート）
展開②	<ul style="list-style-type: none"> ○ 自ら設定した学習課題に対するまとめを行う。 ○ 各班で考察した内容を代表者が発表し共有する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 展開1の三つの現代的諸課題に対する考察を踏まえ、まとめを行う。 	
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ○ 単元を貫く学習課題に、本時の学習課題を加えた「基本的人権とはどのようなものか。これからどのようにすれば守っていけるだろうか。」について考察、構想する。 ○ 次の単元に向けた見通しを説明する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 単元全体の学習内容を踏まえて基本的人権について将来を見通した考察、構想させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現代的な諸課題を踏まえ将来を見据えて構想している。（思考・判断・表現、ワークシート） ・ 現代的諸課題の解決を視野に主体的に社会に関わろうとしている。（関心・意欲・態度、ワークシート）
	<p>授業者が想定するまとめ 「基本的人権とはどのような人にも与えられた、私たちを守る基本となる権利である。日本では日本国憲法を最高法規とした法の支配が行われていることから、社会が変化していくなか、私たち自身が社会に関わり私たち自身の権利を守るようにしていく必要がある。」</p>		

ウ 第7時のワークシート（導入部分の抜粋）

2節 人権と共生社会 3年 組 愛 名 前 _____ 公民 No.17~22-まとめ1 人権と共生社会 1~6-1

7. 基本的人権をふりかえる

みんなで問いをつくる焦点
「グローバル化」「少子高齢化」「情報化」が進んだとしても
どんな人であっても、基本的人権は日本国憲法で守られる

上の文章を読んで、出てきた素朴な疑問、気になることを何でもよいのでたくさん書きだそう。
書き出すときは「～？」で終わるように疑問文にしよう。

<班活動>

- 1 全員で疑問を書き出そう
- 2 疑問文を分類しよう
- 3 疑問文を交換しよう
- 4 優先順位をつけよう

班活動の結果＝優先順位の高い3つの問い（課題）

- ①
- ②
- ③

(7) 研究の考察

ア 成果

(ア) 主体的・対話的な学びの活性化と深い学びへのつながり

生徒が「問いをつくる焦点」からできるだけ自由に疑問を出し合い、その疑問を共有することは、生徒が主体的に学習内容に向き合うことにつながる。それらを班活動による対話で共有し精選させていくことで学習課題が設定される。生徒が班活動を通して設定した学習課題をホワイトボードで提示しクラス全体で共有しながら協働して追究したことが深い学びを経たまとめにつながった。

(イ) 見方・考え方の働かせ方に関する生徒の変容

単元を通して、課題を設定し考察をする授業を行った結果、単元の始めと終わりで社会的な見方・考え方を働かせた考察の結果として、次のような変容が見られた。

【生徒Aのまとめの変容】

第1時のまとめ	まちがっている人を変える。
第7時のまとめ	グローバル化が進んでいるから外国人と日本人の差別を完全になくす。高齢者でも住みやすくして高齢者を守る。守ってくれる政治家を選挙で選ぶ。
人権単元の最後のまとめ	これからも憲法を守っていくことが大切で、多数派の意見だけでなく、少数派の意見の尊重も大切で、よりよいほうを取り入れて、いまよりよい憲法にして生活に生かしていきたい。投票したり意見をしっかり述べて政治に参加することが大切。

第1時での「基本的人権はどのようにすれば守られるだろうか。」という学習課題に対するまとめでは、「まちがっている人を変える」とだけあるが、第7時のまとめでは外国人や高齢者など具体的な他者の例を挙げており「個人の尊重」の見方・考え方を働かせた考察となっている。

さらに、人権単元の最後のまとめでは、政治参加についても述べられるとともに、新しい人権を意識した「いまよりよい憲法（の運用）」という表現も見られるようになった。

「これからも憲法を守っていくことが大切」という最高法規としての日本国憲法を意識した「法の支配」の見方・考え方も働かせた考察の結果であると考えられる。

(ウ) 見方・考え方を働かせた学習を積み重ねたことによる構想

本単元において、生徒が自らの疑問から学習課題を設定しそれを追究する学習活動を積み重ねたことにより、社会的な見方・考え方を働かせながら構想する生徒が複数見られた。

【ワークシートの生徒の記述例】

今後、社会が進むにつれて憲法に書いてあるものだけでは人々の人権は守られなくなってしまいます。そのため社会が進むにつれて人々の人権を守るために社会にあった新しい人権をつくっていく必要がある。

憲法のことをよく知り、法律を決める人を私たちが決めるため、選挙はしっかり考え軽い気持ちで投票しないことが私たちにできることだと思う。憲法や人権に沿っていない場合は私たちが訴え、変えていかなければ、憲法や人権は生かされないままになってしまう。

このように生徒に政治参加の意識が芽生え、公民としての資質・能力の基礎を育むことに有効であった。このことから主体的に課題を設定させながら見方・考え方を働かせた考察を繰り返し行うことは、社会的な見方・考え方を鍛え、構想につなげることが可能であることが分かった。

(エ) よりよい社会の実現を視野に課題を主体的に解決しようとする態度の育成

ワークシートの記述を分析した結果、単元の導入における「基本的人権は今後どのように守られるべきだろうか」という学習課題に対する生徒の記述には、「国」や「国家」にその責務を求める傾向が多く見られた。しかし、単元を通じて毎時間本研究の研究仮説に基づいた学習活動を続けた結果、以下のような生徒の記述の変容が見られた。

【ワークシートの生徒の記述例】

基本的人権はこうだと決めつけるのではなく、社会の変化に合わせて考え方を少しずつ変えていく。

その時々の変化に応じた適切な対処を考え、日々更新させていくことが、基本的人権を守っていくことにつながる。

新たな問題が起こる前に、社会の傾向からどのような問題が起きそうか予想し、守り方を決めておく。

時代の変遷を読み取り、それに伴って、誰かが正当な理由なく損をしないかどうかを一人一人が考えていく。

全体として、国家任せにしようとする記述は消え、時代の変化に合わせて基本的人権のあり方を自ら変えていくべきであるという方向の記述が多く見られるようになった。これは、単元を貫く学習課題の追究によって、将来、自らが主権者となり、社会を担っていく主体として関わっていこうという態度（社会参画意識）を身に付けたことの表れであると考えられる。

イ 課題

(ア) 「問いをつくる焦点」の工夫

本研究では、授業者が「問いをつくる焦点」を提示して、それに対して生徒が疑問を出しながら生徒同士で共有化を図り、主体的に学習課題を設定することを試みた。これは、生徒が学習内容の本質に迫るための土台をつくる一助となる。それだけでなく、授業者が「問いをつくる焦点」を事前に作ることは、授業者にとってもねらいを踏まえて、指導内容を焦点化することにも通じる。「問いをつくる焦点」が指導内容からずれてしまったり、十分に焦点化されていない「問いをつくる焦点」を生徒に提示すると、生徒は混乱したり、生徒同士の議論が拡散したりすることがあった。

授業者がどのような「問いをつくる焦点」を示して、生徒に主体的・対話的な活動をさせ深い学びに結び付けるか、今後も検討を重ねる必要がある。

(イ) 単元を通して習得した知識及び技能を基にした選択・判断力、思考力・表現力の育成

前述の成果で挙げたように、研究仮説に則って生徒自らが学習課題を設定し、それを追究していく単元の学習活動を通じて、生徒が主体的に学習に取り組み、その成果として公民としての資質・能力の基礎である社会参画意識を養成することができた。しかし、前述の生徒の記述例を見ても、それは社会に見られる課題の具体的な解決策とまでは至っていない。本単元でいえば、例えば参政権等は単元で習得した知識及び技能であるはずだが、それらを最終的な考察の際に生徒に活用させることができなかったということになる。

このことを解決するためには、授業者が常に単元の学習課題と、今習得している知識及び技能、単元の学習課題との結び付きを生徒に意識させながら単元の学習活動を行っていく必要がある。単元の学習全体を俯瞰し、一単位時間ごとに生徒が学習の現在地を確認できるような単元ワークシートの工夫が必要である。

IV 研究のまとめ

1 研究の成果

(1) 授業者による「問いをつくる焦点」の設定方法の整理

本研究では、授業者が「問いをつくる焦点」を示し、生徒に疑問を挙げさせるところから学習活動が始まる。そのため、授業者は、単元や本時のねらいを踏まえた「問いをつくる焦点」を設定する必要がある。検証授業を通して、次のような流れで「問いをつくる焦点」を設定していくことが効果的であることが再確認された。

- ・ 授業者は、生徒が学習を終えたときにまとめることが望ましい考察の結果を想定する。
↓
- ・ 授業者は、生徒が望ましい考察の結果に迫るために有効な設定すべき学習課題を想定する。
↓
- ・ 授業者は、学習課題の設定から考察した結果までの想定を基に、生徒が望ましい考察の結果に迫るために必要な「問いをつくる焦点」を授業者が設定し提示する。

つまり、授業者は、生徒の学習の到達点（ゴール）を想定しながら、それを導き出すために必要な情報を逆算しながらしぼり込んでいき、「問いをつくる焦点」を設定することになる。授業者は、生徒の考察結果を想定せずに「問いをつくる焦点」を設定してしまうと、生徒の挙げる疑問や、そこからの学習活動がまとまらず、考察の結果も拡散してしまうため、十分に留意する必要がある。

(2) 主体的・対話的な学びを通した生徒自身による学習課題の設定

授業者が提示する「問いをつくる焦点」に対して、生徒に疑問を挙げさせ、対話的な活動を通して学習課題を設定させていくことは、生徒が主体的に学習課題を追究していく上で効果的であった。生徒が主体的な学習をするためには、学習課題の設定段階から生徒に関わらせることが重要であると考え。生徒は、はじめ様々な疑問を出す。授業者が目指す方向性を示す「問いをつくる焦点」を提示することで、疑問は精選され、学習課題が適切に設定されていくことが可能となった。

(3) 社会的な見方・考え方を働かせた深い学びを通した社会参画意識の育成

生徒が自ら学習課題を設定することで、その解決に向けた追究も主体的に取り組むことができるようになった。授業者が提示する「問いをつくる焦点」に、社会的な見方・考え方を働かせるための要素を入れておくことで、生徒は学習課題の追究を通して社会的な見方・考え方を鍛えていくことになる。このような学習活動の積み重ねにより、よりよい社会の実現を視野に、課題を解決しようとする態度（社会参画意識）が生徒に見られるようになることが分かった。このことは、公民としての資質・能力の基礎を育むことにつながったと考えられる。

2 今後の課題

(1) 「問いをつくる焦点」の工夫

生徒が主体的に学習課題を設定するためには、社会的な見方・考え方を働かせる追究につながる「問いをつくる焦点」を示すことが必要である。それは授業における学習内容の焦点化であり、授業者はあらかじめこのことを踏まえたうえで、「問いをつくる焦点」を作成する必要がある。授業者が指導内容の焦点化を十分に行うことができていない場合は、生徒は学習課題を設定する段階において議論が拡散してしまう。授業者はより一層、単元のねらいやねらいを達成するための学習内容を理解し、単元で学習する内容の構造化や焦点化を図ることが求められる。

(2) 単元内の学習内容のつながりを意識させる工夫

単元の始めに単元全体を通した学習課題を設定し、それを解決するために単元を通して追究する学習活動を繰り返し行ってきたが、各時間の追究が単元を通した学習課題の解決に十分につながらない生徒がいた。

指導事例1で使用した「課題追究シート」のように、単元の学習内容のつながりを生徒自身が意識して学習活動に取り組むことができるように、授業者は今後もワークシート等の工夫を行っていくことが必要となる。

(3) 知識の定着と追究する活動における知識の活用

学習課題を設定した上で、生徒に追究を行わせる際に、生徒は知識の理解が十分でないまま、考察してしまう可能性がある。授業者は、生徒が学習課題を追究する上で必要な知識の定着を図るとともに、資料活用の技能を高める指導を行っていく必要がある。また、生徒が学習課題を追究する際に、知識の定着が十分でない場合には、授業者は机間指導や生徒が記入したワークシートの記述内容を評価し指導するなどして、知識の確実な定着を図るとともに、生徒の深い学びを支援していく必要がある。

3 終わりに

本研究では、歴史的分野と公民的分野において、研究主題に基づいた検証授業を行った。各分野の特質に応じた「見方・考え方」を働かせる際に着目する視点は多様にあり、各分野の学習における追究の過程において、これらの視点を必要に応じて組み合わせる用いることが重要となる。地理的分野の学習内容の最後には地理的な課題について、歴史的分野の学習内容の最後には現代社会の諸課題について、それぞれ学習と関わらせて考察、構想する。その上で、公民的分野において、よりよい社会を築いていくために解決すべき課題を多面的・多角的に考察、構想し、自分の考えを説明、論述できるように指導することが求められている。今後、新学習指導要領の移行措置期間に、各分野の最後に生徒が説明、論述した内容を詳細に分析することで、それまでの学習指導上の課題を明らかにし、学習指導の不断の改善に努めることが授業者に求められている。

中学校数学研究開発委員会

目 次

I	研究の目的	42
II	研究仮説	42
III	研究の方法	43
IV	研究の内容	44
V	研究のまとめ	60

〈中学校数学科研究開発委員会〉

研究主題

「自身に問い、仲間に関し、課題を探究していく力を育む数学科の指導方法及び教材開発」

研究の概要

本研究では、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けて、生徒が自身に「問い」をもつ場面を日常的に設けることが肝要だと考えた。生徒が感じている何気ない「問い」に対して、自身で向き合わせることが、主体的な学びにつながる。そして、それは生徒同士の対話を生む。自身に問いつつ仲間に関し対話的な活動を通して課題解決を図るとともに、解決の過程や結果の振り返りから、新たな疑問や解決策の一般化など、更なる問いを生じさせる。この繰り返しが「深い学び」につながると考え、生徒が「問い」をもち、仲間に関しすることができるよう教材及び指導の工夫に関する研究、開発を行った。

※本研究では、「問い」を「探究活動の過程で生じた生徒の疑問」とする。

I 研究の目的

「OECD 生徒の学習状況到達度調査」(PISA2015)では、数学的リテラシーの平均得点は国際的に見ると高いが、学力の上位層の割合はトップレベルの国・地域よりも低い結果となっている。また、「国際数学・理科教育動向調査」(TIMSS2015)では、算数・数学の平均得点は良好な結果となっているとともに、数学を学ぶ楽しさや実社会との関連に対して肯定的な回答をする割合も改善が見られる一方で、諸外国と比べると学習意欲面で課題がある。さらに、「平成29年度全国学力・学習状況調査」からは、中学校で、「数学的な表現を用いた理由の説明」に課題が見られる。

中学校学習指導要領解説数学編(平成29年7月)(以下、「中学校学習指導要領解説数学編」と表記。)では、育成を目指す資質・能力を三つの柱「知識及び技能」、「思考力、判断力、表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」に整理し、それらの資質・能力を育成するためには、生徒の見方・考え方を働かせた「主体的・対話的で深い学び」の実現が必要であるとしている。

以上の課題等を考えると、まず生徒の学習意欲と主体性を高めることが必要であり、そのためには、教材及び指導方法に関する手だての工夫を通して、生徒に「問い」を抱かせることが肝要だと考える。次に、生徒一人一人に「問い」が生じれば、数学的活動を通して新たな「問い」が生じ、それは仲間へ関しことに広がり、生徒同士の対話的な活動の活性化を促し、深い学びへとつながっていくものと捉えた。そのための授業改善を、本研究の目的とした。

II 研究仮説

自身に関し、仲間に関し授業展開により、生徒は自ら課題を探究し、仲間と協働しながら自己の学びを深めることができるであろう。

Ⅲ 研究の方法

1 基礎研究

中学校学習指導要領（平成 29 年 3 月）、中学校学習指導要領解説数学編、OECD 生徒の学習状況到達度調査（PISA2015）、国際数学・理科教育動向調査（TIMSS2015）、平成 29 年度全国学力・学習状況調査で、生徒の実態及び目指す生徒像を確認・分析した。

2 開発研究

自身に問い、仲間に関し、課題を探究していく力を育むため、生徒が数学的な見方・考え方を働かせて課題に取り組むような教材及び指導方法について研究を重ねた。

(1) 教材に関する手だて

ア 数学の他領域と関連した教材	数学の他領域（A 数と式、B 図形、C 関数、D データの活用）と関連した教材を開発することで、教材に対する興味・関心を高め、「問い」を抱かせやすいと考えた。
イ 日常の事象や社会の事象と関連した教材	日常の事象や社会の事象を数理的に捉えられるようにする。さらに、課題を自立的、協働的に解決する過程を通じて、得られた結果を考察したり、類似の事象に活用したりする力を身に付け、数学を学ぶ意義や楽しさを実感できると考えた。
ウ 具体物を用いた教材	具体物を用いた教材は、課題に対する生徒の興味・関心を高め、場面設定をより正しく理解させ、数量の確認や比較・検討を容易にすることができる。 また、具体物の操作そのものが課題解決に向けた見通しをもつことに有効であると考えた。

(2) 指導方法に関する手だて

ア 育成を目指す資質・能力に基づいた単元構想	<p>中学校学習指導要領解説数学編では、中学校数学科の目標を、(1)知識及び技能、(2)思考力、判断力、表現力等、(3)学びに向かう力、人間性等の三つの柱に整理して示している。そこで本研究では、上記の(1)、(2)について、「知る」、「分かる」をキーワードとし、(3)については「生かす」をキーワードとして視認性を高めた単元構想図を工夫した。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>「知る」レベル</td> <td>事実的な知識の習得（穴埋め、選択問題ができる）</td> </tr> <tr> <td>「分かる」レベル</td> <td>概念的な知識の習得（例を挙げながら説明できる）</td> </tr> <tr> <td>「生かす」レベル</td> <td>他の場面での活用（知識を総合的に活用できる）</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">※参考 石井英真「今求められる学力と学びとは」日本標準 2015</p>	「知る」レベル	事実的な知識の習得（穴埋め、選択問題ができる）	「分かる」レベル	概念的な知識の習得（例を挙げながら説明できる）	「生かす」レベル	他の場面での活用（知識を総合的に活用できる）
「知る」レベル	事実的な知識の習得（穴埋め、選択問題ができる）						
「分かる」レベル	概念的な知識の習得（例を挙げながら説明できる）						
「生かす」レベル	他の場面での活用（知識を総合的に活用できる）						
イ 自らに「問い」をもたせるための工夫（自身に問う）	本委員会では、教師から与えられた課題であっても、それが生徒の内面を揺れ動かし解決への意欲を与えるような課題であれば、生徒一人一人に「問い」を抱かせることができると考えた。そのために、具体物を用いた教材の提示、ICTの活用等を通し視覚的に課題をイメージさせる。さらに対話等を通して課題解決までの見通しをもつことができるよう指導方法を工夫した。						
ウ 対話的な活動の工夫（仲間に関し）	<p>「対話的な学び」を充実させるために、本委員会では対話の時間を、一対一の対話（対話Ⅰ）と、グループでの対話（対話Ⅱ）に分けた。まず対話Ⅰでは、めあてと課題の内容について確認した。誰もが対話しやすいであろう対話Ⅰを通して、その後の活動の方向性が定まる。</p> <p>次に、対話Ⅱでは、グループでの対話を通して、課題に対する解決策を数学的な表現を用いて説明し合い、よりよい解決策の提案を目指す。その際、アイデアを出し合い協議するためにホワイトボード等の活用も試みる。</p>						
エ 学んだことを生かすための振り返りの工夫	<p>授業の入口での「問い」、学習活動を通して得たこと、授業の出口での新たな「問い」の変容を見取るために、振り返りシートの活用を試みた。</p> <p>具体的には授業の終わりで、以下の三つの質問を生徒に答えさせた。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・今日の課題を聞いたときにどのような感想をもちましたか。 ・今日の授業を通して、何が分かりましたか。 ・今日の授業からもっと考えてみたいことがありますか。 </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> ・今日の課題を聞いたときにどのような感想をもちましたか。 ・今日の授業を通して、何が分かりましたか。 ・今日の授業からもっと考えてみたいことがありますか。 					
<ul style="list-style-type: none"> ・今日の課題を聞いたときにどのような感想をもちましたか。 ・今日の授業を通して、何が分かりましたか。 ・今日の授業からもっと考えてみたいことがありますか。 							

以上の手だてを授業の中に取り入れることにより、自身に関し、仲間に関し、課題を探究していく力を育むことを通して「主体的・対話的で深い学び」の実現ができると考えた。

IV 研究の内容

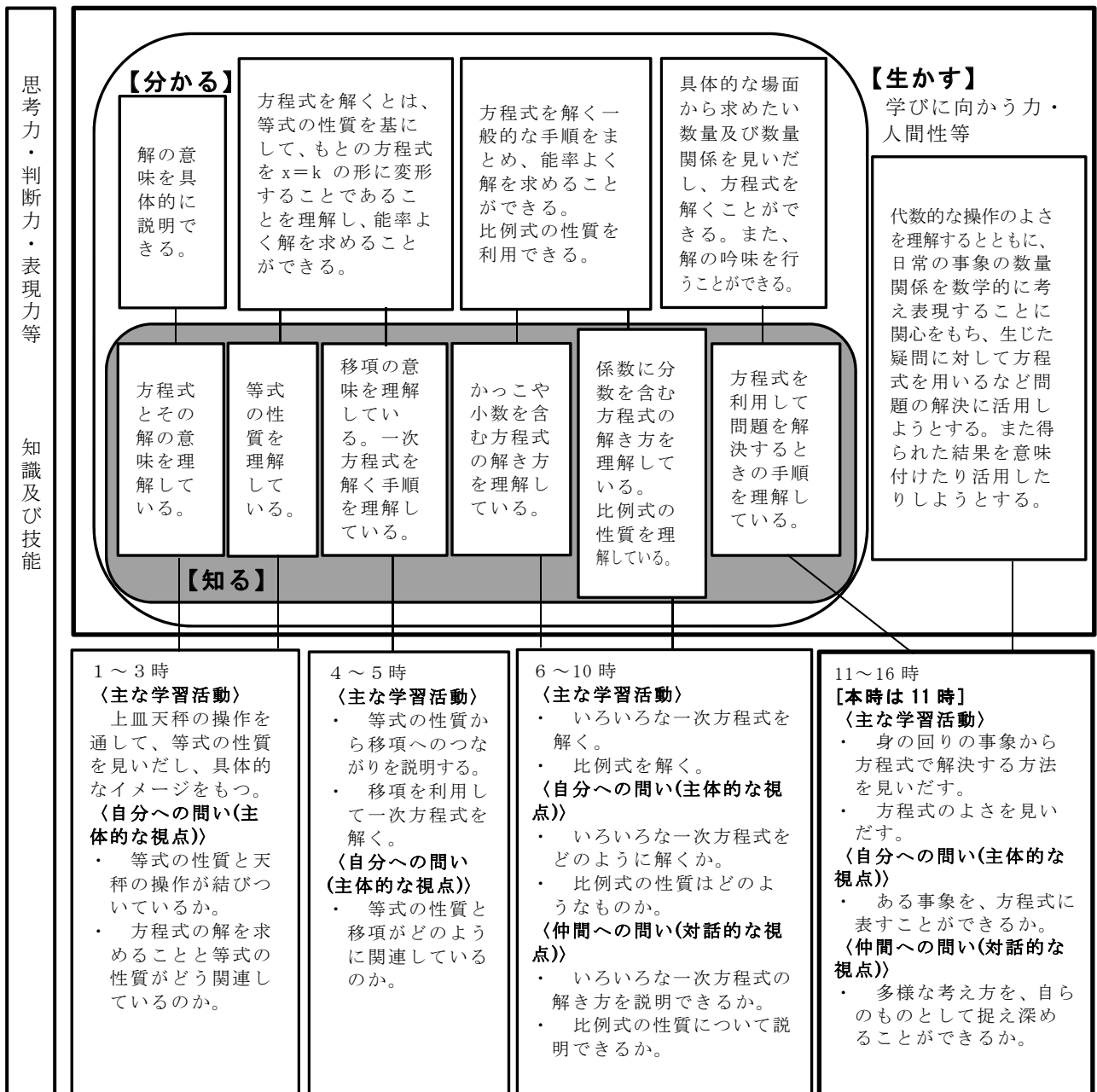
1 【A領域 数と式】第1学年 一次方程式の利用

(1) 単元構想

ア 単元を通して育成する資質・能力


<p>知識及び技能 方程式の必要性和意味及びその解の意味を理解し、簡単な一元一次方程式を解くことができる。</p>	<p>思考力・判断力・表現力等 一元一次方程式を等式の性質を基にして解く方法を考察し表現したり、具体的な場面で活用したりする力を身に付ける。</p>	<p>学びに向かう力・人間性等 様々な事象を方程式の考え方で捉える等、数学的に考え表現することに興味をもち、方程式を問題の解決に活用しようとする態度を養う。</p>
--	---	---

イ 単元構想図（全16時間）



(2) 本研究との関連

ア 教材に関する手だて

<p>課題・教材 フラッグガーランドのフラッグの間隔を決定するために必要な数量を見だし、方程式を用いて解決することを通して、方程式のよさに気付かせる。</p>	
---	--

(ア) 数学の他領域に関連した教材	ひもの長さやフラッグの枚数に伴って、フラッグの間隔の長さが変わるということに気付けば、【C領域 関数】への関心を高める。
(イ) 日常の事象や社会の事象と関連した教材	「フラッグガーランドを作る」ことを想定し、課題を自立的、協働的に解決する過程を通して、身の回りの事象を数理的に捉えたり、類似の事象に活用したり、数学を学ぶ意義や楽しさを実感したりできるようにする。
(ウ) 具体物を用いた教材	フラッグガーランドを実際に見せることで、興味・関心を高め、課題解決への見通しをもちやすくする。また、考えがまとまらない生徒にはヒントカードを配布し、解決方法の比較・検討を行いやすくする。

イ 指導方法に関する手だて

(ア) 単元構想図	単元構想図については、44 ページに記載
(イ) 自らに「問い」をもたせるための工夫 (自身に問う)	課題解決への必要な情報（「長さ 280 cm のひも」「底辺 15 cm の三角形」「フラッグを 10 枚貼る」等）を生徒とともに設定することで、生徒の主体性を高め、課題への興味・関心、解決への見通しをもたせられると考えた。
(ウ) 対話的な活動の工夫 (仲間を問う)	対話Ⅰでは、解決に必要な数量の情報整理を行い、何を求めたいのかを相互に確認し合う。また対話Ⅱでは、解法の説明に必要なキーワード（「数字の意味」「何を x とおいたか」「何を等しいと考えたのか」）を必ず使うこととし協議させる。
(エ) 振り返りの工夫	生徒に、自身の「問い」に着目させ、振り返りシートを記入させる。授業の入口と出口での「問い」が、どのように変容したのかを見取る。

(3) 本時の展開

ア 1年 一次方程式 第10時 「一次方程式の利用」

イ 本時の目標「フラッグガーランドの間隔を考える活動を通して、方程式のよさに気付く。」

ウ 本時の評価規準

関心・意欲・態度	見方・考え方	技能	知識・理解
一元一次方程式を活用することに関心を持ち、問題の解決に生かそうとしている。	方程式を解くことが、事象の数理的な解決につながるという方程式のよさに気付く。	数量やその関係を文字を用いた式で表し、一元一次方程式を用いて解くことができる。	一元一次方程式を活用して問題を解決する手順を理解している。

エ 本時の展開

	○学習活動 S：予想される生徒の反応	・指導上の留意点 ◎本研究との関連	◇評価 (評価方法)
導入 5分	○ フラッグガーランドのサンプルから、フラッグの均等配置が美しさを生み出すことを確認する。	◎(2)アー(イ)(ウ)	

<p>展開 40分</p>	<p>○ 280 cmのひもを見せ、フラッグガーランドをこのひもに作りたいとの趣旨を説明する。</p> <p>○ フラッグを貼るためには、どのような数量が必要なかを問う。 S: 三角形の底辺の長さ、ひもの両端の長さ、フラッグの間隔の長さ、フラッグの枚数</p> <p>○ 本時のめあての提示</p>	<p>・ 課題解決への必要な情報を生徒から出させることで、興味・関心をもたせる。</p> <p>◎ (2) イー (イ)</p>	
<p>本時のめあて：フラッグの間隔を求めるための方法について考え、説明しよう。</p>			
	<p>○ 課題を解決するために必要な情報を箇条書きで板書する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>フラッグガーランドを作るために必要な数量</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ひものながさ 280 cm ・ フラッグの底辺 15 cm ・ <u>フラッグの間隔</u> ・ フラッグの枚数 10 枚 ・ ひもの両端の長さ 20 cm </div> <p>○ [対話 I] (2分) 何を求めるのか、どんな情報を使うのかをペアで確認する。</p> <p>○ 自力解決 (10分) S: $280 - 40 = 15 \times 10 + 9x$ S: $(15 + x) \times 10 - x = 280 - 40$ S: $280 - 40 - 15 = 225$ $225 - 15 \times 9 = 90$ $90 \div 9 = 10$</p> <p>○ [対話 II] (13分) グループで、各自の考え方を説明し合いまとめる。</p> <p>○ 全体考察 (10分) 黒板にフラッグガーランドの図を提示し、説明に利用させる。また、ホワイトボードを黒板に貼り、各グループの考え方を考察する。</p>	<p>・ 実物大のひもとフラッグを見せ、触れさせることで、課題への見通しをもたせる。</p> <p>◎ (2) アー (イ) (ウ) (2) イー (イ)</p> <p>・ 考えがまとまらない生徒には、フラッグガーランドの図が描かれたヒントカードを渡す。</p> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 5px; margin: 5px 0;">ヒントカード</div>	<p>◇ 自分の考え方をもちょうできたか。 (机間指導)</p> <p>◇ 自分の考えを数学的な表現を用いて説明することができたか。 (ワークシート)</p>
<p>まとめ 5分</p>	<p>○ 一次方程式を利用して課題を解決することのよさに気付かせる。</p> <p>○ ひもの長さが 300 cm なら、フラッグの間隔をどうすればよいか。</p> <p>○ 振り返りをし、生徒の考え方の変容を確かめる。</p>	<p>◎ (2) イー (イ) (エ) ◎ (2) アー (ア)</p>	



(4) 本研究との関連に対する考察

ア 教材に関する手だてとの関連

身近な事象である「フラッグガーランド」を扱うことで、生徒の興味・関心を高め、数学的に課題を解決できることを生徒に気付かせることができた。本時の課題は方程式を利用した場合、 $280=9x+190$ となり、例えばひもの長さが 300 の場合は左辺を 300 に変えるだけでフラッグの間隔を求めることができる。このように 1 つの値を変えて解くだけで数理的に解決できることが、方程式のよさでもあり、また次の単元である「関数」への入口になった。「関数」の授業において、「関数関係が、これまでの授業で出てきていないか。」と生徒に問うと、「フラッグの間隔とひもの長さ」という回答を得ることができた。また、まとめでの授業の振り返りや、授業後の生徒の反応等から、数学を学ぶ意義や楽しさを実感させることができた。

イ 指導方法に関する手だてとの関連

質問	主な回答例（一部抜粋）	回答：23名
1 今日の課題を聞いたときに、どのような感想をもちましたか。	<ul style="list-style-type: none">たのしみ。解けそうだった。8名（35%）難しそうだった。不安に感じた。9名（39%）どうやったら簡単に解けるかと思った。3名（13%）方程式にすればよいのではないかと考えた。1名（4%）その他 2名（9% 無回答等）	
2 今日の授業を通して、何が分かりましたか。	<ul style="list-style-type: none">1つずつ順番に計算するより、方程式を使うと便利。9名（39%）方程式でも解けることが分かった。6名（26%）色々な解き方が分かった。2名（9%）フラッグの間隔の求め方が分かった。6名（26%）	
3 今日の授業から、もっと考えてみたいことがありますか。	<ul style="list-style-type: none">他の問題でも方程式を使ってみたい。他にどのような問題に方程式を使えるのか。他の部分の長さも方程式で求められるか考えたい。等 12名（52%）他の問題でも、色々な考え方を見付けてみたい。5名（22%）特にない。2名（9%）その他 4名（17% 無回答等）	

授業の入口では、方程式を利用するという考え方が浮かばなかった生徒も、授業の出口では「他の課題に取り組みたい。」等のように、課題に対する探究心をもつ生徒が 74%であった。

授業の入口での「問い」を生じさせるために、具体物を示しながら課題解決に必要な情報を生徒から引き出したり、対話Ⅰの場面でこれから取り組む内容（フラッグの間隔を求めるために、どのような情報を扱えばよいか）を整理させたりした。そうすることで、課題への再認識と解決への見通しをもたせ、主体的に考えさせることにつながった。また、対話Ⅱの場面では数学的な表現（数字の意味、何を x とおいたか、何を等しいと考えたのか）を用いて相互に説明させた。これが生徒相互で考え方を比較することとなり、効率的な解法を模索して課題解決ができた。授業の出口では、他の部分の長さや、類似課題への活用等、新たな「問い」が生じ、課題を探究していく力を育むことにつながった。

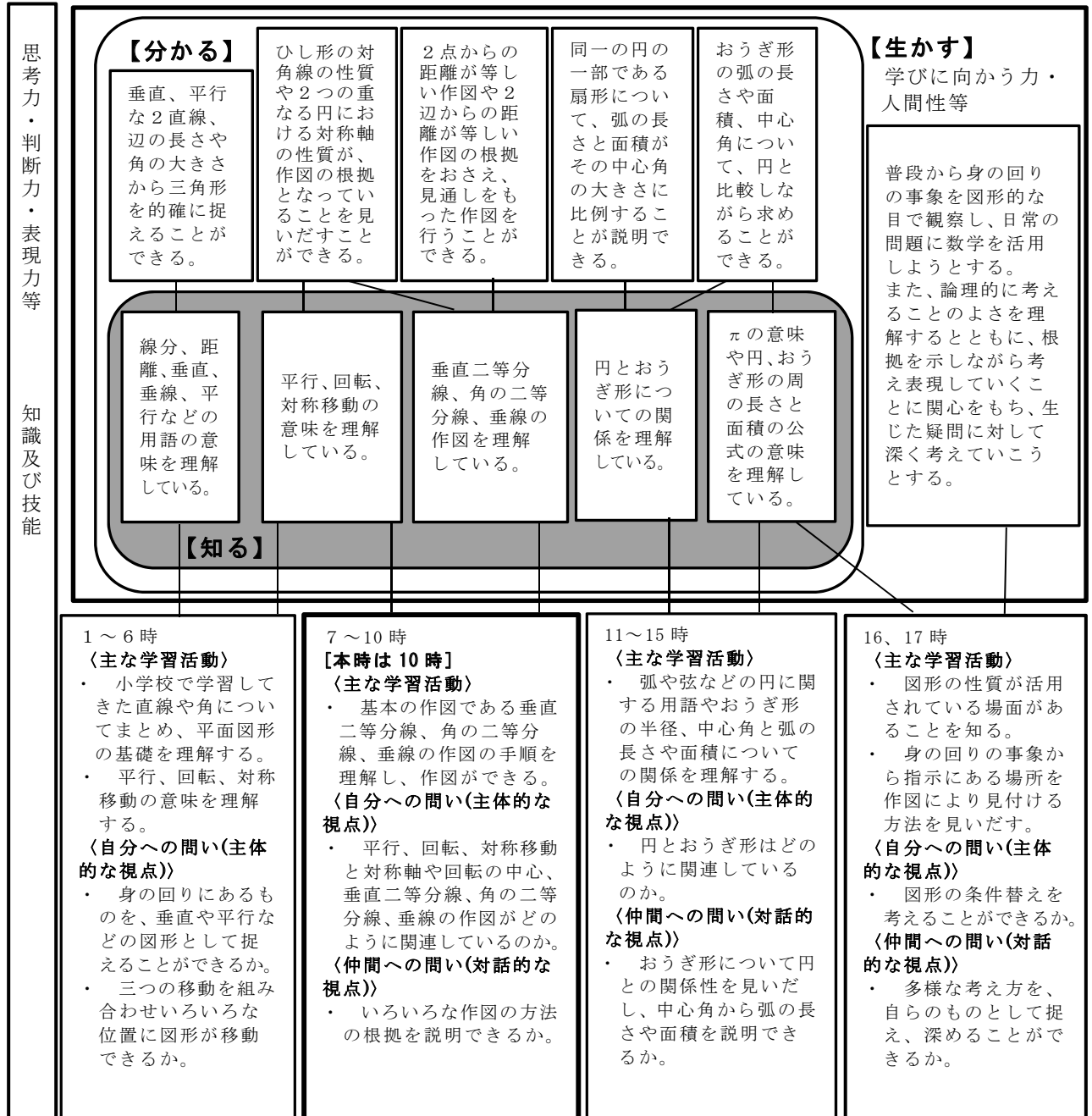
2 【B領域 図形】第1学年 平面図形

(1) 単元構想

ア 単元を通して育成する資質・能力


<p>知識及び技能 線分の垂直二等分線などの基本的な作図の方法を理解する。また平行移動、対称移動、回転移動について理解する。</p>	<p>思考力・判断力・表現力等 基本的な作図の方法や図形の移動について考察し表現する。またそれらを、具体的な場面で活用する。</p>	<p>学びに向かう力・人間性等 事象を捉える等、数学的に考え表現することに関心をもち、数学を問題の解決に活用しようとする。</p>
---	---	--

イ 単元構想図（全17時間）



(2) 本研究との関連

ア 教材に関する手だて

<p>課題・教材</p> <p>ずれた2枚の紙を1回の回転移動で整える方法を考えさせ、作図の根拠を明らかにしながら、ずれた図形の（回転の）中心を説明できるようにする。</p>	
--	--

(ア) 数学の他領域に関連した教材	平面図形についての理解を一層深めるとともに、第2学年における合同の学習につなげることができる。
(イ) 日常生活や社会の事象に関連した教材	ずれているプリントを整えるという日常的な操作を、数理的に捉え、数学的に表現・処理することを通じて、平面図形についての理解を一層深める。
(ウ) 具体物を用いた教材	ランダムにプロットした点群のシートのずれを見せることにより、興味・関心を高めるとともに、合同な2枚の図形を配布し、机上で実際に回すことで、解決方法を考えやすい環境をつくることことができる。

イ 指導方法に関する手だて

(ア) 単元構想図	単元構想図については、48ページに記載
(イ) 自らに「問い」をもたせるための工夫（自身に問う）	2点が重なるとはどういうことか考え、課題解決への必要な情報を生徒自らが出すことで、自らに問いをもつようになると考えた。課題解決への必要な情報を整理することで、解決への見通しをもち、主体性が高まり、課題解決をした後、新たな問いを追究していく姿勢ができる。
(ウ) 対話的な活動の工夫（仲間を問う）	対話Ⅰでは、解決に必要な「回転の中心とはどのような点か」を丁寧に押さえることで、課題についての再認識と、解決への見通しをもつことができる。また、対話Ⅱでは、作図方法の理由を相互に説明し協議させることで、生徒に論理的な考え方を身に付けさせることができる。
(エ) 振り返りの工夫	生徒に自身の「問い」に着目させて、授業の入口と出口でどのように変化したのかをみる。

(3) 本時の展開

ア 1年 平面図形 第10時 「基本の作図の利用」

イ 本時の目標「ずれた2枚の紙を1回の回転移動で整える方法を考えさせ、作図の根拠を明らかにしながら、回転の中心を求めることができる。」

ウ 本時の評価規準

関心・意欲・態度	見方・考え方	技能	知識・理解
基本的な作図や図形の移動を具体的な場面で活用しようとする。	図形の移動前と移動後の二つの図形に着目し、基本的な作図に結び付けられる。	図形の対称性が、垂直二等分線等の作図方法と関連していることを理解する。	垂直二等分線等の作図の手順を、図形の性質と関連付けて理解している。

エ 本時の展開

	○学習活動 S: 予想される生徒の反応	・指導上の留意点 ◎本研究との関連	◇評価 (評価方法)
導入 5分	<p>○ ずらしたプリントを表示し、画用紙を整える方法を考える。</p> <p>S: ずらすのは平行移動、まわすのは回転移動 平行移動と回転移動（2回の移動）</p> <p>○ どのようなずれも平行移動と回転移動の2回の移動で重ねることができることを確認する。</p>	<p>・ 生徒から1回の回転移動だけで重ねることができそうだと意見を引き出させる。</p> <p>◎(2)ア-(ア)(イ)(ウ)</p>	<p>◇ ずれた図形をいろいろな視点で捉え、整える方法を表現することができたか。 (発言・挙手)</p>

	<p>○ 画用紙が重なるとは、画用紙の2ヶ所の頂点（2点）が重なることと同じであることを確認する。</p> <p>○ 実物投影機で、ランダムにプロットした点群のシート2枚を、ずらして表示し、回転の中心があることを気付かせる。</p> <p>S: 中心の点が見える。台風みたい。</p> <p>○</p> <p>ワークシートを配布し、本時の課題を提示する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 頂点同士を合わせることで、2枚の画用紙が重なることを確認させる。 <p>◎ (2)アー(7)(ウ)</p>	
<p>本時の課題 : ずれた2枚の紙を1回の回転移動で整えるための中心を見つけよう。</p>			
<p>展開 40分</p>	<p>○ 半分に切った合同な長方形の折り紙2枚（赤・青）を配布する。実際の作業から回転移動には中心があることを確認し、整理する。</p> <p>○ 問題1に取り組む。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>問題1: 図形を回転させる際、回転の中心とはどのような点か確認しよう。</p> </div> <p>S: 回転の中心は円の中心だ。 回転の中心は2点からの距離が等しい点だ。</p> <p>○ 問題2に取り組む。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>問題2: 二つの長方形を重ねる際、回転の中心を作図により求めよう。</p> </div> <p>○ [対話Ⅰ] ペアでこれまでの流れを押さえ、本時の課題と作図の目的を確認する。</p> <p>S: ずれた合同な長方形を重ねるには、対応する2点が重なればよいと思います。これを回転移動1回だけで重ねるために回転の中心を探します。これまで学んだ作図を使って、対応する点に着目して回転の中心を作図します。</p> <p>○ 自力解決を行う。</p> <p>○ [対話Ⅱ] 自力解決で出た考え方をグループ内で説明し合う。</p> <p>S: 中心は2点からの距離が等しい点だから、垂直二等分線の作図をした。</p> <p>○ [全体考察] 説明し合う中で出た、多様な考え方を考察する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ ペン等で押さえ二つの図形が回転移動で重なる際、回転の中心が存在することを確認する。 <p>◎ (2)アー(1)(ウ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 多様な表現が出るよう、辺や角度からの見方等にふれ、自由に意見を言わせる。 <p>◎ (2)アー(1)(ウ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 回転の中心とその図形的な意味について確認させる。 <p>◎ (2)アー(1)(ウ) (2)イー(1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 左記の内容を互いに声に出させて確認させる。 <p>◎ (2)アー(1)(ウ) (2)イー(1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 状況によりヒントとして教科書を確認させる。 <p>◎ (2)イー(1)(ウ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 各グループから説明があった考え方を聴きながら、自分の考え方を考察する。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 回転の中心はどのような点か、表現することができたか。(ワークシート) ◇ 2点からの距離が等しい点をつくるには、どんな作図をすればよいか、見通すことができたか。(発言・挙手) ◇ 自分の考えを数学的な表現を用いて説明することができたか。(ワークシート) ◇ 点の移動を考え、作図の方法を検討し、根拠となることを押さえることができたか。(発言)
<p>まとめ 5分</p>	<p>○ 根拠を明らかにしながらずれた図形の（回転の）中心を作図によって求めることができることを確認する。</p> <p>○ 今日の授業の振り返りを行い、生徒の考え方の変容を確かめる。</p> <p>S: 各辺が2点で交わらない場合でも回転の中心は作図できるか。</p> <p>S: 長方形ではない図形でも回転の中心は作図できるか。</p> <p>S: 割れたお皿の中心を求めることができるか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本時を踏まえ、根拠を示すことや見通しをもつことの大切さを考え、次時への新たな問いをもたせる。 <p>◎ (2)アー(1) (2)イー(ウ)(エ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 図形の条件が変わる等、他に作図を応用できる場面を考え、作図のよさを感じることができたか。(今日の授業の振り返り)

(4) 本研究との関連に対する考察

ア 教材に関する手だてとの関連

合同な2枚のランダムにプロットした点群のシートがずれた状態を見せ、回転の中心を視覚的に捉えさせることで、ずれているプリントを、回転移動だけで重ね整えることができると生徒に気付かせることができた。また、合同な2枚の折り紙を配布し、机上で実際に回してみることで、問題に対する解決方法を考えやすい環境をつくることができた。本時は、回転移動について「回転移動は対応する2点を重ねる」、「回転の中心は2点からの距離が等しい」などと明確化することで、移動と作図との知識の深まりと技能の定着につながった。また、まとめでの授業の振り返りや、授業後の生徒の反応等から、数学を学ぶ意義や楽しさを実感させることができた。

イ 指導方法に関する手だてとの関連

質問	主な回答例（一部抜粋）	回答：26名
1 今日の課題を聞いたときに、どのような感想をもちましたか。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 楽しそうだったと思った。解けそうだったと思った。2名（8%） ・ 今までやった作図でできるかなと思った。2名（8%） ・ 難しそうだったと思った。大変そうだったと思った。10名（38%） ・ できないと思った。全くわからない。10名（38%） ・ その他 2名（8% 無回答等） 	
2 今日の授業を通して、何が分かりましたか。	<ul style="list-style-type: none"> ・ しっかりと理由が言えないと意味がないと思った。1名（4%） ・ 習ったことがいかされている。5名（19%） ・ ずれた紙が1回の回転移動で元に戻すことができる。8名（31%） ・ ずれている点是对应する2点からの距離が等しい。3名（12%） ・ 垂直二等分線の作図で中心が求められる。7名（19%） ・ その他 2名（8% 無回答等） 	
3 今日の授業から、もっと考えてみたいことがありますか。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 四角形以外でもできるのか。6名（23%） ・ 3枚になるとどうなるのか。3名（12%） ・ 重ならない場合はどうなるのか。3名（12%） ・ 他の方法はないか。7名（27%） ・ もう少し図形（作図）を行いたい。4名（15%） ・ その他 3名（12% 無回答等） 	

授業の入口では、回転の中心を見付けることが難しい、できないと感じた生徒も、授業の出口では、「図形の形を変えたら」、「枚数を増やしたら」、「重ならなかつたら」等のように、課題に対する探究心をもつ生徒が約88%であった。

以上のことから、本時の入口での「問い」として、対話Ⅰで課題解決に必要な情報（対応する2点が重なる）を生徒自らが出すことで、自らに「問い」をもつようになった。また、解決への見通しをもつことで主体性が高まり、新たな問いを探究していく姿勢ができた。対話Ⅱでは、相互に解決に必要な情報を伝え合い、作図方法を協議させることで、論理的な考え方を身に付けさせることができ、課題を探究していく力を育むことにつながった。

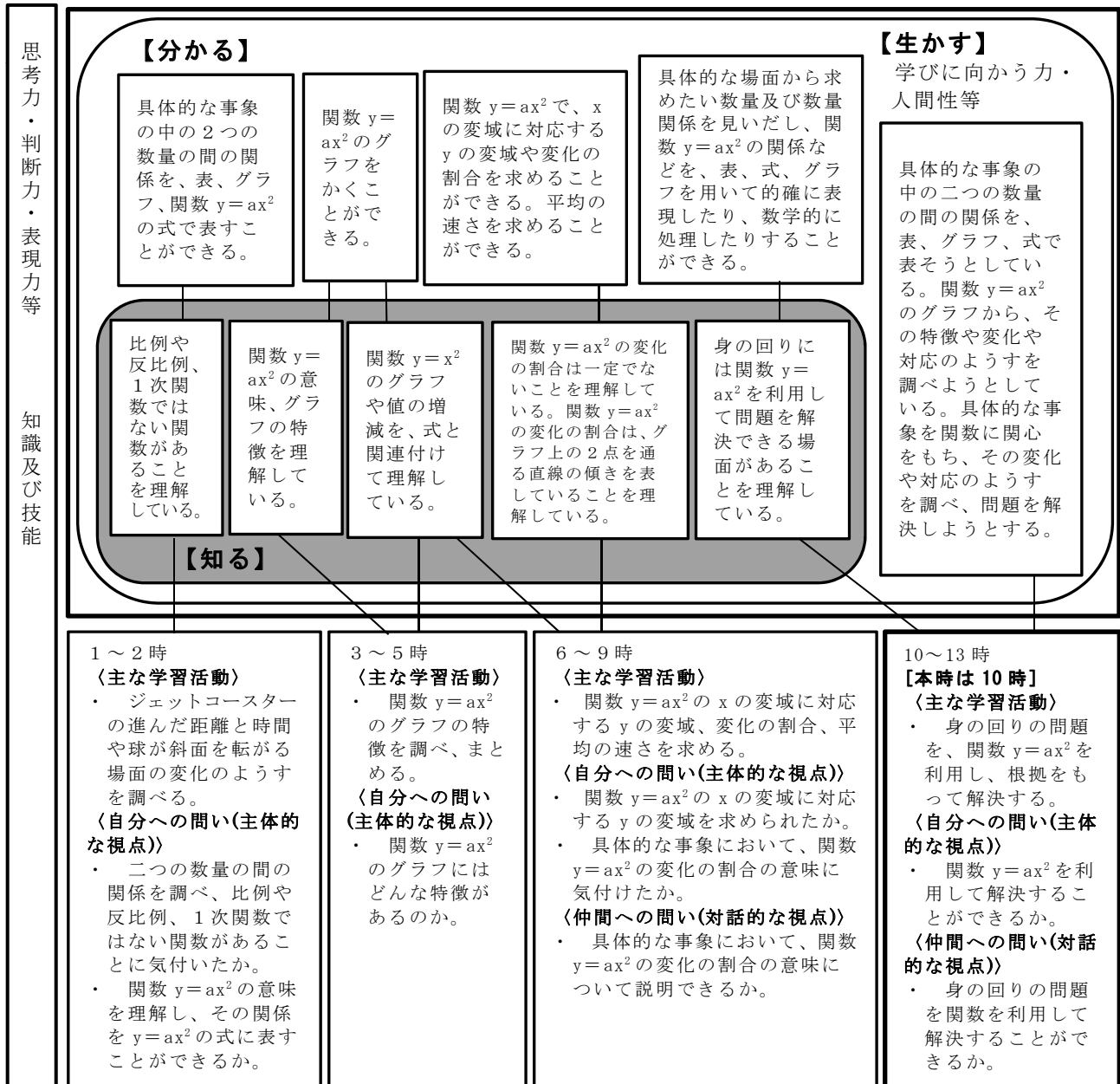
3【C領域 関数】第3学年 関数 $y=ax^2$ の利用

(1) 単元構想

ア 単元を通して育成する資質・能力


<p>知識及び技能</p> <p>関数 $y=ax^2$ について理解する。また事象の中には関数関係や関数 $y=ax^2$ として捉えられるものがあることを理解する。</p>	<p>思考力・判断力・表現力等</p> <p>関数 $y=ax^2$ として捉えられる二つの数量について、変化や対応の特徴を見だし、表、式、グラフを相互に関連付けて考察したり、関数 $y=ax^2$ を用いて具体的な事象を捉え、表現したりする力を身に付ける。</p>	<p>学びに向かう力・人間性等</p> <p>様々な事象を関数 $y=ax^2$ などとして捉え、数学を生活や学習に生かそうとする態度や、多様な考えを認め、よりよく問題解決しようとする態度を養う。</p>
---	--	--

イ 単元構想図（全13時間）



(2) 本研究との関連

ア 教材に関する手だて

<p>課題・教材</p> <p>記録タイマーを使用した自由落下の実験結果の時間と落下距離の関係から、関数関係を導き出し、教室の高さを求める方法を根拠をもって説明する。</p>	
	
(ア) 数学の他領域と関連した教材	建物の高さを測る方法は、次の単元で学習する【B図形】の相似を利用した考えと比較・検討の材料になる。相似の利用では、自由落下の学習を振り返り高さを様々な方法で導けることを想起させる。
(イ) 日常の事象や社会の事象と関連した教材	物体の落下現象を数学の事象として捉え、これを利用して、建物の高さが算出できることを理解し、数学の有用性を実感させる。
(ウ) 具体物を用いた教材	記録タイマーを用いて、実際に物体の自由落下を演じ、データの収集方法をイメージさせる。実測値をグループで検証し、興味・関心及び学習意欲を高める。

イ 指導方法に関する手だて

(ア) 単元構想図	単元構想図については、52 ページに記載
(イ) 自らに「問い」をもたせるための工夫（自身に問う）	プレゼンテーションソフトを利用して、生徒に東京スカイツリーや東京タワーの画像を見せ、高さを聞く。それらの高さの測定方法に疑問をもたせ、生徒が自らに「問い」をもつようになると考えた。
(ウ) 対話的な活動の工夫（仲間を問う）	対話Ⅰでは、落下時間と距離が関数関係にあることを確認する。対話Ⅱでは、グループごとに複数のデータを検証し、様々な意見を交わす。本時の場合、どのデータを取り上げるかにより多様な考えや式が予想されるため、説明の際には特に根拠を大切にさせる。
(エ) 学んだことを生かすための振り返りの工夫	授業の導入での「問い」、学習活動を通して得たこと、授業の振り返りでの新たな「問い」の変化を見るために、ワークシートを活用し、どのように変容したのかをみる。

(3) 本時の展開

ア 3年 関数 $y=ax^2$ 第10時 「関数 $y=ax^2$ の利用」

イ 本時の目標 「自由落下の落下時間と距離の関係を考える活動を通して、二つの数量に関数関係を見いだし考察し表現する力を養う。」

ウ 本時の評価規準

関心・意欲・態度	見方・考え方	技能	知識・理解
事象を関数 $y=ax^2$ として捉え、問題解決に活用しようとしている。	伴って変わる量の関係に関数 $y=ax^2$ の関係を見いだし論理的に考察できる。	関数 $y=ax^2$ の関係についての的確に表現したり、処理したりすることができる。	事象の中には関数 $y=ax^2$ などとして捉えられるものがあることを理解している。

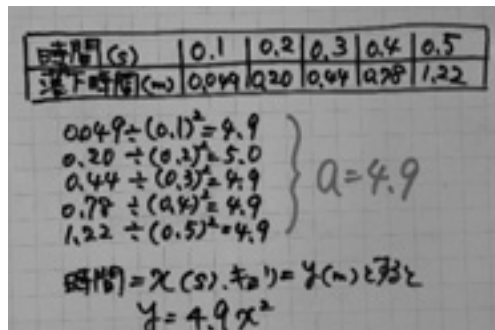
エ 本時の展開

	○学習活動 S: 予想される生徒の反応	・指導上の留意点 ◎本研究との関連	◇評価 (評価方法)
導入 5分	○ 身近な建物を紹介し、高さを答える。 東京スカイツリー、東京タワー、 校舎、教室。 ○ 建物の高さを測るにはどうしたら よいかを考える。 S: メジャーを垂らす。 S: 影を利用する。 S: 建物を見上げる角度と距離から求 める。 S: ボールを落として、その時間から高 さを求める。	・ 建物の画像を見せ、高さ を聞いていく。 ・ どうして高さを求めるこ とができるのかを説明させ る。また、どれが便利そう かを考えさせる。 ◎(2)ア- (ア) (イ)	◇ 高さをどの ように測るの か建物の具体 例を示すこと により、興味・ 関心をもつこ とができただか。
展開 40分	○ 本時のめあての提示 <div style="border: 2px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> 本時のめあて：教室の高さを求める方法を、根拠をもって説明する。 </div> ○ 砂袋を利用してどのように高さを 求めるのかを予想させる。 ○ 模範実験(5分) 代表者による模範実験を行う。 ○ 実験済みのデータをワークシート に記入する。 ○ [対話Ⅰ](1分) これから何の関係を見付けるの か、課題は何かをペアで確認する。 ○ 自力解決(10分) 電卓を使用して計算してもよい。 ○ [対話Ⅱ](10分) ・ 3人～4人グループ×4班 ・ 自力解決で考えた結果を説明する。 ・ 各班ホワイトボードにまとめる。 ・ 様々な実験式が出てくる。 ○ 全体考察(8分) ホワイトボードを用いて発表する。 ○ 検証(6分) ・ 実測値と比較し、関数 $y=ax^2$ とみ なすことができることを確認する。	・ 落下時間と距離が関数関 係にあることを確認する。 ・ 実験の様子を生徒にイメ ージさせ、課題解決への必 要な情報を得ることによ り、興味・関心をもたせる。 ◎(2)イー (イ) ◎(2)ア- (ア) (イ) (ウ) ・ 状況により式を求めるた めの手がかりやグラフの枠 が書かれたヒントカードを 渡す。 ・ 様々な実験式から、適切 だと思われるものを検討さ せる。また、どのように式 を導いたのか説明させる。 ◎(2)イー (ウ) ・ 根拠を明確にさせる。 ・ 教室の天井から砂袋を落 として所要時間を計測する とともに、メジャーで実測する。	◇ 自分の考え 方をもつこと ができただか(机 間指導) ◇ 自分の考え を数学的な表 現を用いて説 明することが できただか。(ワ ークシート)
まとめ 5分	○ 関数を利用して課題を解決するこ とのよさに気付く。 ○ 実社会への新たな問いをもつ。 ○ 振り返りをし、生徒の考え方の変 容をワークシートに記入する。	・ 建物の高さを測る他の方 法を自ら課題を追究してい る変容がみられるか。 ◎(2)イー (エ)	

(4) 本研究との関連に対する考察

ア 教材に関する手だてとの関連

本時の導入場面で建物の高さを測る方法を聞くと、「比を利用する」という考えが出された。他領域と関連した今後の学習につながる回答であり、【B 図形】の相似な図形の活用の指導の際に想起させ、比較・検討したい。また、授業後に生徒から「スカイツリーから物体を落としたら何秒くらいで地面に着きますか。」という質問があった。本時の授業で、実験が難しい状況において、関数関係にある物体の自由落下現象を生かしてみようと考えたことが分かった。自ら課題を設定し、探究していこうとする姿勢が見られた。



図から分かるように、対話的な学習を通して、落下時間と距離が関数関係であることを見だし、根拠をもって比例定数を説明することができた。

図 対話的な学習による解決結果

イ 指導方法に関する手だてとの関連

質問	主な回答例（一部抜粋）
1 今日の課題を聞いたときに、どのような感想をもちましたか。	<ul style="list-style-type: none"> メジャー以外に測る方法が思いつかなかったのですが、数学で求めることができるのだなと思いました。 身近なものだとすぐに答えが本当なのかを測ることができるからおもしろそうと思った。 どのように求めれば良いか想像がつかなかった。
2 今日の授業を通して、何が分かりましたか。	<ul style="list-style-type: none"> 計算だと誤差が出てくる。 2次関数にはいろいろな使い方があり、応用できると知った。 正確さはあまり十分ではなかったけれど、何の値が決まっていれば、何かしらの求め方で計算すれば答えを導くことができるようになった。 実験結果や数学を使えば、実際にその値を測らなくても、およその値は求めることができる。 自由落下には $y = ax^2$ の関係がある。
3 今日の授業から、もっと考えてみたいことがありますか。	<ul style="list-style-type: none"> 他に自分の身のまわりのもので、何が2次関数と関係しているのか、もう少し考えてみたい。 他にはどのような関数の活用の仕方があるのか気になった。 他の方法で調べてみたい。比で求めたり、他の規則性などを使って求めたりして、どの方法が一番、正確か考えてみたい。

表・式・グラフを利用した数学的な事象の処理や関数 $y = ax^2$ の関係、実験結果のデータから数値の変化を読み取ることなど、課題設定した結果、「およその値」、「誤差」などにも気付いている生徒もいた。このような様々な発見があり、「問い」を生み出すことができた。また、ヒントカードを配布し、自力解決の手だてとした。ヒントカードを配布するタイミングが大きな課題である。生徒の理解度に応じて配布時間を考えなければならない。

対話Ⅰでは、どんな言葉を使って何を確認するのかを明確にすることが必要であった。また、数学的な表現ができるようにするためなど、簡潔に意義を伝える必要があった。対話Ⅱでは、比例定数が 4.9 や 5.0 になるグループがあり、根拠をもって説明することの大切さを再認識できた。

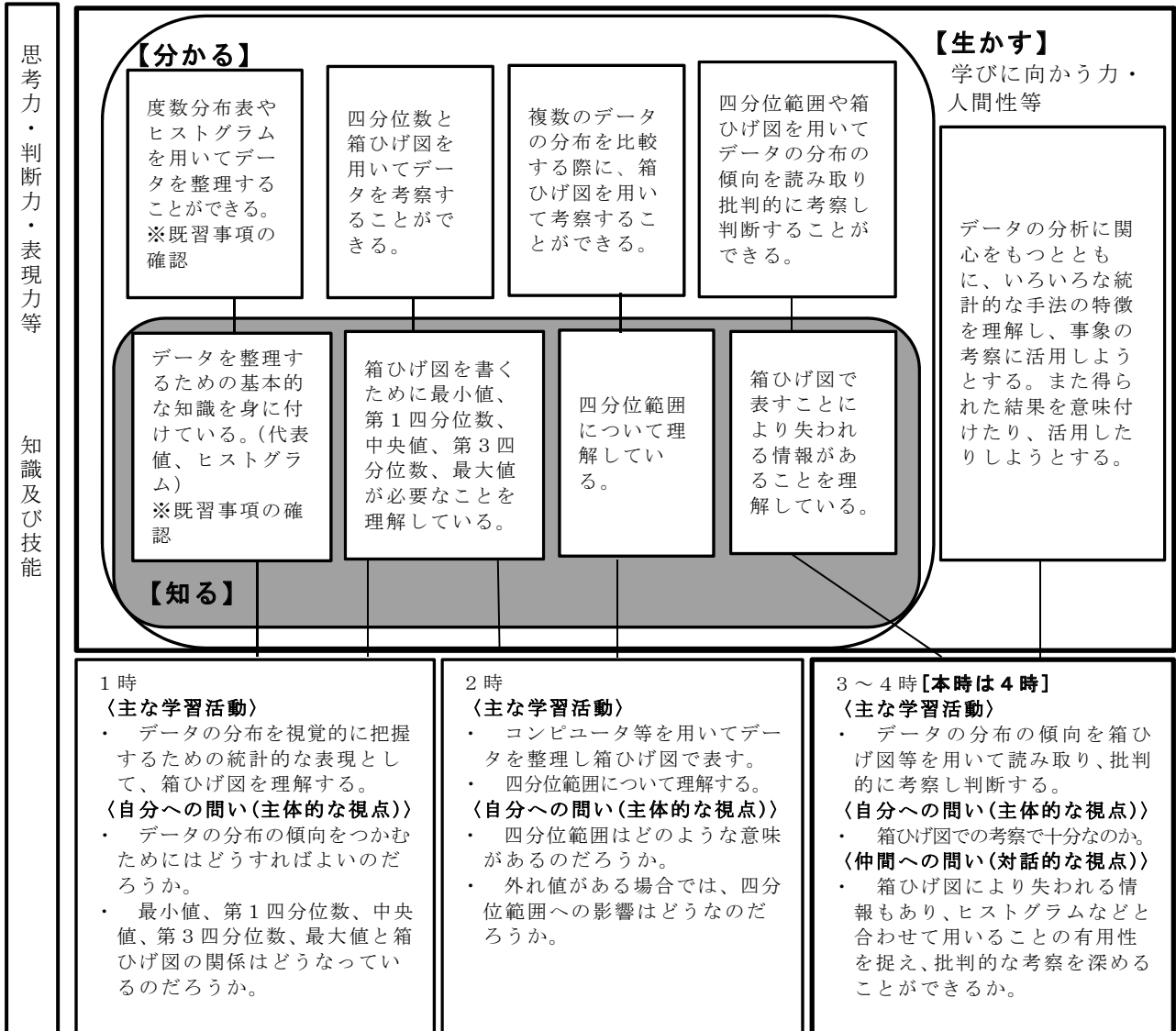
4 【D領域 データの活用】第2学年 データの分布の比較

(1) 単元構想

ア 単元を通して育成する資質・能力

<p>知識及び技能 四分位範囲や箱ひげ図の必要性和意味を理解するとともに、データを整理し箱ひげ図で表すことができる。</p>	<p>思考力・判断力・表現力等 四分位範囲や箱ひげ図を用いてデータの分布の傾向を比較して読み取り、批判的に考察し判断する力を身に付ける。</p>	<p>学びに向かう力・人間性等 データの分析に関心をもつとともに、いろいろな手法を認識し、事象の考察に活用しようとする態度を養う。</p>
---	---	--

イ 単元構想図（全4時間）



(2) 本研究との関連

ア 教材に関する手だて

課題・教材	
前期中間（点）	30, 34, 37, 42, 47, 47, 47, 48, 53, 59, 62, 63, 67, 71, 78, 78, 79, 81, 87, 90
前期期末（点）	40, 41, 41, 45, 48, 48, 52, 57, 58, 61, 62, 64, 65, 69, 71, 71, 73, 75, 79, 80
後期中間（点）	40, 47, 47, 53, 58, 58, 58, 59, 60, 60, 60, 60, 63, 64, 66, 66, 67, 67, 67, 80 の3回の
テストの結果を比較して、データの特徴を説明しよう。	

(ア) 数学の各領域と関連した教材	本教材では各領域との直接的な関連を図ることができなかったが、批判的に考察することは物事を多面的に吟味し、よりよい解決や結論を見いだそうとする態度を養うことに通じる。
(イ) 日常の事象や社会の事象と関連した教材	定期考査の平均点は、生徒が興味・関心をもつものの一つであるが、資料に偏りがあるときは必ずしも有用ではない。様々な資料から適切な判断を下すには目的に応じた統計的な表現や処理を行い、その結果を考察する必要がある。このことを通して数学を学ぶ楽しさを実感させる。
(ウ) 具体物を用いた教材	生徒にとって身近な定期考査の平均点を用いることで、生徒の興味・関心を高めることができると考えた。様々な統計的な方法でデータの特徴を捉えさせることで、一人一人が自分の考えをもって話し合い活動に取り組める。
(エ) その他の工夫	<p>① 三回のテストデータは処理の効率を高めるため昇順に提示</p> <p>② 三回のテストデータの各平均値は全て 60 点になるように調整</p> <p>③ 三回のテストデータの最頻値からはその傾向がつかみづらいよう調整</p> <p>④ 三回のテストデータの中央値は、ほぼ同じになるよう調整</p> <p>⑤ ヒストグラム（概略）は以下のようなになる</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>(人) 前期中間</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>(人) 前期期末</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>(人) 後期中間</p> </div> <p>⑥ 箱ひげ図では以下のように示される。</p> <div style="text-align: center;"> <p>テスト結果の比較</p> </div>

イ 指導方法に関する手だて

(ア) 単元構想図	単元構想図については、56 ページに記載
(イ) 自らに「問い」をもたせるための工夫（自身に問う）	統計的な処理方法を自分で選ぶことで、各自が主体的に資料の傾向を読み取るだろうと考えた。また、その手法の長所と短所を考えさせることで、目的に応じた統計的な表現や処理を取捨選択できる能力を高めることができると考えた。

(ウ) 対話的な活動の工夫 (仲間に向う)	生徒の主体的な取り組みを育むために、対話Ⅰでは、「これから何をするのか」、「誰がどの方法で特徴を考察するのか」を確認した。 対話Ⅱでは、グループの考えを「結論は・・・」、「何故なら・・・」、「課題は・・・」の順に考えをまとめることで、根拠をもって自分の考えを説明させる。
(エ) 学んだことを生かすための振り返りの工夫	日常で箱ひげ図を用いる例を紹介することで、教材をより身近なものとして捉えさせ、深い学びへとつなげた。また、生徒自身の問いが、授業の入口での問い（疑問、興味、関心、意欲等）と出口での問い（知的側面、主体的側面、価値観等）を振り返らせ、どのように変容したのかをみる。

(3) 本時の展開

ア 2年 データの活用 第4時 「箱ひげ図の活用」

イ 本時の目標 「データの分布の傾向について根拠をもって説明する活動を通して、批判的に考察し判断する力を養う。」

ウ 本時の評価規準

関心・意欲・態度	見方・考え方	技能	知識・理解
データの分析に関心をもつとともに、いろいろな統計的な手法の特徴を理解し事象の考察に活用しようとする。	四分位範囲や箱ひげ図を用いてデータの分布の傾向を読み取り批判的に考察し判断することができる。	データの分布の傾向を箱ひげ図等を用いて読み取り、批判的に考察し判断することができる。	箱ひげ図で表すことにより分布の形など失われる情報があることを理解している。

エ 本時の展開

	○学習活動 S:予想される生徒の反応	・指導上の留意点 ◎本研究との関連	◇評価 (評価方法)
導入 7分	○ 定期考査の点数を見せ、どのような特徴があるかを聞く。 ○ 本時のめあての提示	・ テストの結果という生徒が興味をもつデータを用いて、生徒に本時の活動への意欲をもたせる。	
<p>本時のめあて：整理したデータを比較しどのようなことが言えるのか、根拠を示しながら説明しよう。</p>			
展開 38分	○ データを比較するにはどのような方法がありますか。(3分) S: 平均値、中央値、最頻値を求める。 S: 度数分布表をかく。 S: ヒストグラムをかく。 S: 箱ひげ図をかく。 ○ [対話Ⅰ](3分) 「これから何をするのか」「誰がどの方法で特徴を考察するのか」をペアで確認する。 ○ 自力解決(7分) 自分で選んだ手法でデータの傾向を読み取り、根拠を確認する。その際に、その手法の長所と短所を考える。 ○ [対話Ⅱ](15分) グループで様々な考え方を追究することで、根拠と共にデータの傾向をまとめる。 ○ 全体考察(10分)	◎(2)アー(1)(ウ) ・ 考えのまとまらない生徒には、ヒントカードを与える。 ◎(2)イー(1)(ウ) ・ グループとしての考えをホワイトボードにまとめ、データの傾向を、根拠をもって説明する。 ・ ホワイトボードを黒板に貼り、各グループの考え方を発表する。	◇ 自分の考え方もつてきたか。(発言) ◇ 自分の考えを平均値、度数分布表、ヒストグラム、箱ひげ図、四分位範囲等の用語を用いて説明できたか。(ワークシート)

まとめ 5分	<ul style="list-style-type: none"> ○ 箱ひげ図を利用することのよさや失われる情報もあることに気付かせる。 ○ 実社会への新たな問いをもたせる。 ○ 振り返りをし、生徒の考え方の変容を確かめる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 箱ひげ図のよさや、ヒストグラム等と合わせて用いることが必要な場面もあることに気付かせる。 ・ 実社会で用いられている例を示し、関心をもたせる。 <p>◎(2)イ－(エ)</p>	
-----------	---	---	--

(4) 本研究との関連に対する考察

ア 教材に関する手だてとの関連

【D領域 データの活用】は、他の領域と融合させることが難しいが、身近な事象を扱うことは、生徒の興味・関心を引き学習意欲の高揚につながる。また本授業では代表値や度数分布表、ヒストグラムと比較しながら箱ひげ図を用いた。このことを通して生徒はデータの様々な処理の仕方について批判的に考察できるとともに、複数の資料の分布の様子が視覚的に捉えやすいという箱ひげ図の有用性に気付くことができた。次時に、プロ野球12チームの5年間のチーム打率を比較させたが、主体的に取り組む姿勢が見られ、箱ひげ図を利用することの有用性が更に実感できたと考えられる。

イ 指導方法に関する手だてとの関連

質問	主な回答例(一部抜粋)
1 今日の課題を聞いたときに、どのような感想をもちましたか。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平均点を比べればよいと思った。 ・ ヒストグラムで比べられるか自信をもてなかった。 ・ テストの結果を比較しようと考えたことはなかった。
2 今日の授業をとおして、なにが分かりましたか。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 箱ひげ図の便利さが分かった。 ・ ヒストグラムでは、説明の仕方が難しかった。 ・ 平均点だけでは分からないことがあることが分かった。
3 今日の授業から、もっと考えてみたいことはありますか。	<ul style="list-style-type: none"> ・ いくつかのデータを比較してみたい。 ・ 箱ひげ図を使って比較してみたい。 ・ 自分達の定期考査で試してみたい。

資料の傾向を読み取る手法はいくつかあるが、それぞれの手法には長所と短所があることを、生徒に気付かせることができた。対話Ⅰで、資料の傾向を読み取るために自分がどの手法を用いるかを一人一人が確認することで、見通しをもって自力解決に移ることができた。また、対話Ⅱでは、「結論は・・・」、「何故なら・・・」、「課題は・・・」の順に考えをまとめさせることで、全員が根拠をもって自分の考えを説明できた。授業の入口で箱ひげ図の有用性に気付かなかった生徒も、「箱ひげ図を使って比較してみたい」等のように、課題に対する探究心をもたせることができた。

V 研究のまとめ

「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた「自身に問い、仲間に関わり、課題を探究していく力を育む指導方法及び教材開発」のためには以下の手だてが重要かつ効果的である。

1 単元を通して育成する資質・能力を明確にした単元構想のもと授業づくりを行うこと

「主体的・対話的で深い学び」の実現には、生徒が「数学的な見方・考え方」を働かせながら、知識を相互に関連付けてより深く理解したり、情報を適切に選択して考えたり、問題を見いだして解決策を考えたり、思いや考えをもとに創造したりすることに向かう学習の過程を重視した授業づくりが重要である。そのために留意することは、単元を通して、生徒にどのような資質・能力を育成するのかを明確にすることである。本研究で試みた「知る」、「分かる」、「生かす」、そして「学びに向かう力」をキーワードにして視認性を高めた単元構想図を作成することで、一時間ごとの授業の目標が単元を通して育成を目指す資質・能力と、どのような関連があるのかを意識した授業づくりが期待できる。

2 教材に求めることを明確にして教材開発を行うこと

本研究では、「フラッグガーランドを数理的に捉える」、「データの分布を捉える方法として箱ひげ図による統計的な表現方法のよさに気付かせる」、「自由落下という日常的な事象を二次関数の視点で捉える」、「紙を重ねるという行為に既習の作図方法が利用できることに気付かせる」等、教材開発に関する手だてとして、単元や本時の目標に即した教材であるとともに、さらに数学の他領域に関連した日常的で、具体性のある教材を開発した。

このような教材は、「なぜ、どうして、どうしたらよいのだろうか。」という生徒自身の「問い」と主体的に取り組もうとする姿勢を引き出すことにつながった。

3 対話的な活動の目的の明確化や、振り返りの工夫をすること

本研究では、事象を数学的な表現を用いて論理的に説明したり、あらかじめ個人で考えたことを意見交換したり、議論したりすることで、自分の考えを広げ深める「対話的な学び」が、課題を探究していく力につながると考えた。そこで、対話を、課題について再認識を促す一対一の対話（対話Ⅰ）と、グループでの対話（対話Ⅱ）に分けた。その結果、対話Ⅰを通して、取組目的の再確認と必要な情報を整理することができ、その後の自力解決に円滑に移行できるようになった。

また、対話Ⅱでは、対話Ⅰや自力解決、グループでの対話を通して、課題に対する解決策を数学的な表現を用いて説明し合い、自己の考え方と他者の考え方の比較を行うなど、より質的に高い解決策の提案を行うことができた。

授業の振り返りとして、「課題についてどのような感想をもちましたか。」、「もっと考えてみたいことがありますか。」等の発問は、生徒にとって振り返る視点が明確になり、新たな「問い」を促すことにつながった。

中学校理科研究開発委員会

目 次

I	研究の目的	62
II	研究の視点	63
III	研究の方法	65
IV	研究内容	65
V	成果と課題	80

＜中学校理科研究開発委員会＞

研究主題

生物の分類の学習を通して、科学的に探究するために必要な資質・能力を育成する指導方法及び教材の開発

研究の概要

自然の事物・現象に対する概念や原理・法則の理解、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能などを無理なく身に付けていくためには、学習内容の系統性を考慮するとともに、資質・能力の育成を図る学習活動が効果的に行われるようにすることが大切である。

本研究では、第1学年の生命領域に新たに加えられた「生物の観察と分類の仕方」の項目に着目した。まず、単元の学習を通して、生徒に身に付けさせたい資質・能力について明らかにし、それらを育むために単元指導計画の作成と教材開発を行った。

具体的には、生物を分類するための基準を見いだし、生徒が考えた分類するための基準をもとに、それらの基準を組み合わせながら、20種類の生物を分類する、という指導計画を作成した。生徒の主体性を促したり、学習活動を円滑に行わせるために、生徒に提示する課題の工夫をしたり、「生物カード」や「分類学習シート」の開発を行った。

これにより、生徒が自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、分類の学習を通して、生徒の自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を育成できるのではないかと考えた。

I 研究の目的

中学校学習指導要領理科（平成29年3月）（以下、「新学習指導要領」と表記。）の理科の目標では、理科の学習で育成すべき資質・能力を三つの柱「知識及び技能」、「思考力、判断力、表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」で示し、これらの資質・能力を「自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して」育成することをねらいとしている。

「見方・考え方」は、資質・能力を育成する過程で働く、物事を捉える視点や考え方として全教科等を通じて整理された。理科の見方については、理科を構成する領域ごとに示された。例えば、生命領域では、生命に関する自然の事物・現象を主として共通性と多様性の視点で捉えることとしている。理科における考え方については、探究の過程を通じた学習活動の中で、例えば比較したり、関係付けたりするなどの科学的に探究する方法を用いて考えることとして整理することができる。自然の事物・現象に対する概念や原理・法則の理解、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能などを無理なく身に付けていくためには、学習内容の系統性を考慮するとともに、資質・能力の育成を図る学習活動が効果的に行われるようにすることが大切である。この観点から、新学習指導要領では、学習内容を見直し、一部を他の学年等へ移行し、整理、統合することで、学習内容の改善が図られている。

本研究では、新学習指導要領において学習する順序や学習内容の変更点の多かった第2分野

の生命領域に焦点をあてる。現行の学習指導要領は、第1学年で「植物の体のつくりと働き、分類」、第2学年で「動物の体のつくりと働き、分類、進化」、第3学年で「生殖、遺伝」について扱っている。一方、新学習指導要領では、第1学年で「動植物の外部形態による分類」、第2学年で「動植物の体のつくりやはたらき」、第3学年で「生殖、遺伝、進化」について扱うこととなった。特に、第1学年の生命領域については、現行の学習指導要領では、植物の生活と種類を中心に扱っていたが、新学習指導要領では生物の分類を中心として扱い、項目としては「生物の観察と分類の仕方」と「生物の体の共通点と相違点」の2点にまとめられた。

「生物の観察と分類の仕方」では、観察によって生物が生活する環境についての知識や観察器具類を扱う技術等を身に付けることが目標とされているほか、いろいろな生物を比較して見いだした共通点や相違点を基にして分類できることを理解し、分類の仕方の基礎を身に付けることも目標とされている。この学習を通して、生物の多様性に関する理解を深めていくことをねらいとしている。また、授業の展開方法としては、次のような例が挙げられている。

親しみのある20種類程度の生物を挙げさせて、これらの生物が生息している場所や活動的な季節、色、形、大きさなどの姿、殖え方、栄養分のとり方などの特徴に基づいた観点で分類の基準を考えさせる。(中略)その後、別の生物を当てはめ、用いた観点や基準で分類できるかどうかを考えさせたり、他の観点や基準を検討させたりすることなどが考えられる。その際、分類の結果を分かりやすく表現させるようにする。これらの学習活動では、話し合いや発表を適宜行わせることにより、思考力、判断力、表現力等を育成することが大切である。

これまでの中学校における生物の分類に関する学習は、植物や動物の体のつくりと働きを学習した後、植物の分類、動物の分類を取り上げるなど、すでに分類されたものを整理することが主であった。しかし、新学習指導要領では、学問としての生物の系統分類を理解させる必要はなく、目的に応じて多様な分類の仕方があり、分類することの意味に気付かせることが重要とされている。

そこで本研究では、この新たに学習指導要領に加えられた「生物の観察と分類の仕方」の項目に着目し、その単元指導計画の作成と、教材開発を行う。これにより、生徒が自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、分類の学習を通して、生徒の自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を育成できるのではないかと考えた。

なお、項目「生物の観察と分類の仕方」は、小項目「生物の観察」と「生物の特徴と分類の仕方」にまとめられている。前半の「生物の観察」の内容は、現行の学習指導要領と大きな変化はないが、後半の「生物の特徴と分類の仕方」については、新学習指導要領で新設された項目であるため、先行実践は少ない。したがって、本研究の対象は、「生物の特徴と分類の仕方」の小項目に注目することとした。

II 研究の視点

1 目指す生徒像

本単元では、それぞれの生物の特徴を捉え、その中から、共通点と相違点を見い出して分類する。この学習活動を通して、分類の基礎技能を身に付け、生徒自らで分類する意味や意義に気付かせたい。話し合い活動等では、生徒のもつ自由な発想をもとに議論させることで、

生物の分類を行う際、ただ「分類するための基準」をあてはめていくだけでは、単なる作業となり、生徒の思考が伴わなくなる可能性がある。そのため本研究では、図1のように分類の形態をあらかじめ生徒に提示しておくことで、生徒が生物の共通点や相違点を見だし、適切な「分類するための基準」を考えながら、学習活動を進めることができると考えた。そしてそれらの結果を共有することで、目的に応じて多様な分類の仕方があり、分類することの意味や意義を、生徒自身で気付くことができるのではないかと考えた。

3 生徒に提示する課題の工夫

本研究では、多様な考えを導きやすく、生徒が主体的に学習活動に取り組ませることをねらいとし、生徒に提示する課題の工夫を行った。

まず、生物の分類を行うためには、生物の共通点や相違点から見出した分類するための基準を明確にする必要がある。その多様な分類するための基準を、生徒の自由な発想から出させるために、「ある生物（本研究では、ハト）の仲間を探そう」という課題を設定した。

次に、生徒が考えた分類するための基準をもとに、それらの基準を組み合わせながら、20種類の生物を実際に分類させ、「分類するための基準をもとに、生物を更に細かく分けてみよう」という課題を設定した。この課題のもと、生徒が思考錯誤しながら、生物の分類を行うことで、生徒が、分類するための基準の組み合わせ方によって、多様な分類の仕方があることに気付き、分類することの意味や意義について更に気付くのではないかと考えた。

III 研究の方法

研究方法は以下の4点である。

- 1 単元「生物の特徴と分類の仕方」の学習を通して、生徒に身に付けさせたい資質・能力について明らかにする。
- 2 単元を通して身に付けさせる資質・能力を育むために、次の工夫を行う。
 - (1) 理科の見方・考え方を働かせ、資質・能力の育成を図ることのできる教材開発
 - (2) 主体的・対話的で深い学びを実現する単元指導計画の作成
- 3 3回の検証授業を通して、作成した単元指導計画や開発した教材の有用性を検証する。
- 4 検証授業や調査結果（生徒の反応）を基に、本研究における成果と課題をまとめる。

IV 研究内容

1 本単元で育成する資質・能力

- (1) 知識及び技能

いろいろな生物を比較して見いだした共通点や相違点を基にして生物を分類することを通して、分類の仕方の基礎を身に付ける。

- (2) 思考力、判断力、表現力等

生物の共通点や相違点に基づいて分類できることを見だし、その観点や基準を表現したり、分類した結果を表現したりすることができる。

(3) 学びに向かう力・人間性等

自然の事物・現象に進んで関わり、自分が考えた生物を分類するための基準を基に、生物を分類しようとする。また、自分の考えを他の生徒に伝えるとともに、他の生徒の考えを踏まえ、自分の考えを更に深めようとする。

2 教材開発「生物カード」と「分類学習シート」

「生物カード」とは、生徒の学習活動中に活用する 20 種類の生物を載せた名刺大のカードのことである。表面には生物の全体が分かりやすい画像と生物名を載せた(図 2)。名刺大の大きさを選んだ理由は、これよりも小さくなると、写真から生物の特徴を見つけ出すことが難しくなることが考えられ、これよりも大きくなると、生徒のグループ活動において、カード全てが机の上に収まらなくなるためである。

また、生物カードに掲載する生物種については、以下の 2 点を考慮した。

- (1) 小学校で使用している教科書で登場している生物である。
- (2) 生徒の生活経験の中で、その生物の実物や、書籍などによる写真や絵を一度は見たことがあるはずの身近な生物である。

これらを踏まえ本研究では、以下の 20 種類を選出した。

イチゴ	イヌ	イルカ	エビ	カエル	サクラ	サメ	セミ
ゾウリムシ	タコ	タンポポ	チューリップ	ハト	ヒト	ヘビ	
マツ	ミジンコ	メダカ	リンゴ	ワカメ			

「分類するための基準の列挙(4 実践事例(1))」の授業では、生徒が黒板を使って仲間分けを発表する場面がある。その際、生物カードは、画用紙(約 B5 サイズの大きさ)のものを準備し、発表した内容が教室全体で共有しやすいように工夫した。

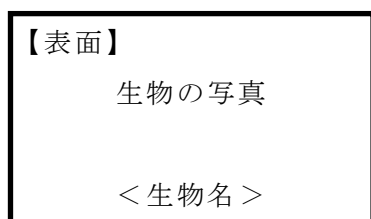


図 2 「生物カード」の記載内容と生物カードを並べたときの様子

「生物を分類する活動(4 実践事例(2))」の授業では、生物カードを用いて生物を分類する場面がある。学習活動を円滑に行わせるために、「分類学習シート」を作成した(図 3)。また、分類学習シートを用いて分類した結果を、クラス全体で共有するため、黒板等に貼ることのできる生物カード(名刺サイズ)も用意した。

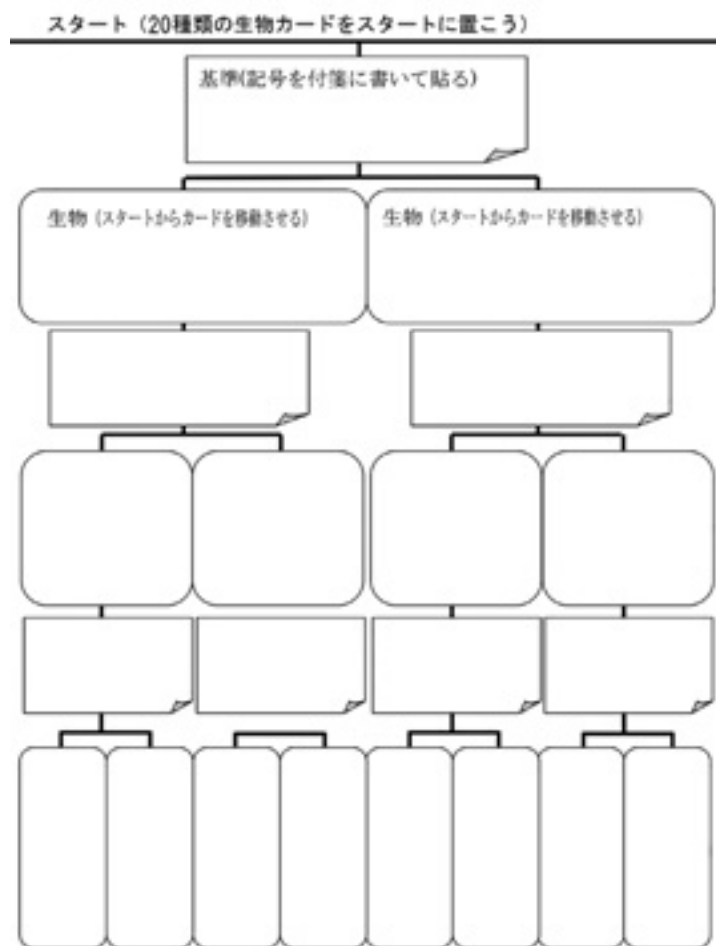


図3 分類学習シート

3 単元指導計画の作成

(1) 単元名

(1) いろいろな生物とその共通点 (ア) 生物の観察と分類の仕方

(2) 単元の目標

理科の見方・考え方を働かせ、身近な生物についての観察、実験などを行い、いろいろな生物の特徴を見いだして生物の体の基本的なつくりを理解させるとともに、見いだした特徴に基づいて生物を分類するための技能を身に付けさせ、思考力、判断力、表現力等を育成する。

(3) 単元観

小学校では、第3学年で「身の回りの生物」、第4学年で「人の体のつくりと運動」、「季節と生物」、第5学年で「植物の発芽、成長、結実」、第6学年で「人の体のつくりと働き」、「植物の養分と水の通り道」について学習している。したがって、生徒は身の回りの生物について、生きていくための体のつくりや仕組み等、基礎的な知識を有している。生徒は、このような既習事項や、これまでの生活経験から身に付けた知識を活用して、生物カードを分類していく手がかりとしていく。

本研究で提案する20種類の生物の中から、根拠をもって、特定の生物の仲間を探し出すことから、生物を分類するための基準や基準を組み合わせることで多様な分類の仕方があることを実感させる。また、その考えを発表し、表現することで、自身の考えが変容したり、

新たな考えに気付くことができ、自身の考えをより深めることができる。そして、教師が分類された結果をもとに、分類する学習の価値づけを意図的に行うことや、身の回りで分類することが活かされている場面を提示することで、分類することの意味や意義に生徒が気付くことができる。そして、生徒自身がこれから学ぶ中学校の理科や日常において、学習で獲得した知識や技能を活用できるようにしたい。

(4) 本単元で働かせる理科の見方・考え方

ア 見方

本単元は、中学校で取り組む最初の単元である。したがって、学問としての生物の系統分類は未習事項である。だからこそ、生徒のもつ既習事項や生活体験から得られた知識を自由に活用し、生物の共通点と相違点を見いだして、見いだした特徴に基づいて生物を分類していく。話し合い活動等を通して、分類するための基準が変われば、分類の結果も変わることに気付かせ、生命領域での見方である共通性・多様性の視点を更に深いものにしていく。

そして、分類の技術等の学習内容が、身の回りで確かに生かされ、活用され、人々の役に立っていることが実感できるように指導していくことで、生徒のもつ見方が、更に汎用的なものになると考える。

イ 考え方

生物を「分類するための基準」は、陸上で生活しているか、何を食べて生活しているか、大きいか小さいか等、実に様々考えられる。これらの「分類するための基準」をもとに、生物同士を比較したりするなどの、科学的に探究する方法を活用し、生物の分類を行うことができるよう、指導したい。そして、この学習を通して、自然の事物・現象同士を比較するという考え方がより深く、より確かなものになるよう、話し合い活動や発表活動を積極的に取り入れたい。

(5) 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善

	新学習指導要領解説（総則編）	本研究における具体的な手だて
主体的	学ぶことに興味や関心をもち、自己のキャリア形成の方向性と関連付けながら、見通しをもって粘り強く取り組み、自己の学習活動を振り返って次につなげる「主体的な学び」が実現できている。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 小学校で学習した、日常生活で見たことがある、触れることが可能な生物など、生徒にとって身近な生物を 20 種類選定した。 ・ 視覚的に生物の特徴を捉えることができ、生徒が思考する際に扱いやすい生物カードを作成した。 ・ 提示された生物と同じ仲間であると考えられる生物を探し、その分類するための基準を考えるという、生徒の興味・関心を引き出す課題を設定した。
対話的	生徒同士の協働、教職員や地域の人との対話、先哲の考え方を手掛かりに考えること等を通じ、自己の考えを広げ深める「対話的な学び」が実現できている。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「生物の仲間分けの方法」について意見を共有させるために、ペアやグループでの活動を設定した。

深い学び	習得・活用・探究という学びの過程の中で、各教科等の特質に応じた「見方・考え方」を働かせながら、知識を相互に関連付けてより深く理解したり、情報を精査して考えを形成したり、問題を見いだして解決策を考えたり、思いや考えを基に創造したりすることに向かう「深い学び」が実現できている。	<ul style="list-style-type: none"> ・自己の思考を深めさせるために、ペアやグループでの活動後に、再び個人で考える時間を設定した。 ・各班から出た様々な分類するための基準を組み合わせ、分類段階を細かくしていく活動を行うことで、思考を深化させられる。 ・日常で行われている様々な分類の例を提示し、分類することの意義や価値を、生徒自身で気付くことができるよう資料を工夫した。
------	---	--

(6) 単元指導計画（6時間計画）

時間	学習項目	学習内容
1	観察の仕方	●校庭や学校周辺の生物観察に向けた準備をする。 (ルーペの使い方・スケッチ等、記録の仕方)
2	野外観察	●校庭や学校周辺の生物を観察する。
3 ┆ 4	微生物の観察	●微生物を観察するための顕微鏡の使い方を学習する。 (各部の名称の確認等、プレパラートについて、ピントの合わせ方、顕微鏡を使ったスケッチの仕方)
5	分類するための基準の列挙	●20種類の「生物カード」を活用し、生物を分類するための基準について考えて、発表する。
6	生物を分類する活動	<ul style="list-style-type: none"> ●5時間目の基準を活用して、分類段階を細かくすることができるか検討する。 ●これまでの学習を振り返り、分類する意義について理解する。

※本研究では、5、6時間目の指導内容の検討を主に行った。

(7) 学習活動に即した具体的な評価規準

時間	ア 知識・技能	イ 思考力・判断力・表現力等	ウ 主体的に学習に取り組む態度
1 ┆ 4	<ul style="list-style-type: none"> ①身近な生物についての観察・実験などを行い、いろいろな生物の特徴を見いだしている。 ②生物を観察するための観察器具（ルーペ、顕微鏡等）の使い方に加えて、スケッチの仕方や観察記録の取り方を身に付けている。 	①身近な生物についての観察、実験などを行い、いろいろな生物の特徴を見だし、その特徴に基づいて生物を分類するための観点を考えている。	①身近な生物を、興味をもって観察・記録しようとしている。
5	③いろいろな生物を比較して見いだした共通点や相違点を基にして分類できることを理解して、分類の仕方の基礎を身に付けている。	②いろいろな生物の共通点や相違点を見だし、それを基に分類して、根拠をもち整理している。	②生物を分類するための観点や基準を、話し合い活動やレポートの作成、発表活動を通して見いだそうとしている。

6	④段階的に基準を組み合わせて、同じ特徴をもつ生物に分類されていることを理解している。	③分類段階をさらに細かくするための基準について根拠をもち、分類した結果を表現している。	③分類することの有用性を身のまわりのことと置き換えて考えようとしている。
---	--	---	--------------------------------------

4 実践事例


(1) 検証授業Ⅰ『分類するための基準の列挙』（単元指導計画 5時間目/6時間）

ア 本時の目標

- ・ 生物から見いだした共通点を基にして仲間分けを行い、分類する基準を理解するとともに、分類の基準を変えることで、多様な分類の仕方があることを理解できる。
(知識・技能)
- ・ 生物の仲間分けを通して、問題を見だし、根拠をもって整理できる。
(思考力、判断力、表現力等)
- ・ 生物を分類するための基準を、話し合い活動、発表活動を通して見いだそうとしている。
(主体的に学習に取り組む態度)

イ 本時の展開

時間	具体的な学習活動	指導上の留意点・配慮事項 (T:教師、S:生徒)	評価規準 (評価方法)
導入 5分	○ 学習課題を確認する。		
	身の回りにいる生物を挙げる		
	○ 身の回りには、どのような生物が存在しているかのイメージをもつ。	T: 我々の身の回りには、どのような生物がいるだろうか。 □ 身の回りにたくさんの種類の生物種が存在していることを確認させる。 □ 動物だけでなく植物も生物に含まれることを確認させる。	
展開1 18分		□ 4人グループに編成し、生物カードを配布する。	
	課題「いろいろな基準でハトの仲間を探してみよう」		
	○ 20種類のカードから、ハトの仲間を選ぶ。その時の仲間にした「基準」を考え、ワークシートに記録する。(15分、その他の3分は教師の説明の時間)	T: 根拠をもって、ハトの仲間を探しましょう。その根拠が仲間分けの「基準」となります。そして、仲間分けの「基準」をできるだけ沢山考えてみましょう。 □ 実際に使用する生物カードを用いて、生徒の活動を説明する。 □ 生物カードに記載されている写真だけでは、生物の大きさが分からないので、生徒から質問があれば、答える。 □ 根拠をもって、ハトの仲間を探すように指導する。その根拠が今回の授業の「基準」となることを確認させる。	アー③ (ワークシート) イー② (ワークシート)

		<input type="checkbox"/> 仲間分けした基準を変えて、いろいろな条件で考えさせる。できるだけ沢山挙げさせる。 <input type="checkbox"/> 色々な分け方の基準があることに気付かせる。	
展開 2 17分	自分の班がどのような仲間分けの基準を考えたか発表する		
	<input type="checkbox"/> 各班で出した「基準」の中で、他の班と異なるものを選び、発表する。 <input type="checkbox"/> 発表を聞く側の班は、発表している班の基準が何であるかを予想する。	<input type="checkbox"/> 同じ基準ばかりが集中しないように、なるべく他の班と重ならない仲間分けの基準を発表させる。 <input type="checkbox"/> 発表中、他の班の基準と自分の班の基準が重なったとしても、仲間分けの生物が異なる場合もあるため、変更させない。 <input type="checkbox"/> 生徒たちの意見が、適当か不適當であるかは問わないことを伝える。意見を共有する場であることを強調する。 T: 先程まで班で話し合った仲間分けの基準から、他の班は考えつかなかった基準を選んでください。 それでは、仲間わけの基準を予想してみましょう。 S: 仲間分けの基準は()です。	ウー② (発表) イー② (ワークシート)
	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; width: fit-content;"> 視覚的に分かりやすく、効率よくクラス全体で発表を共有するために、「生物カード」を拡大したものを黒板に貼り、発表させた。 </div>		
まとめ 10分	<input type="checkbox"/> 発表を踏まえて、分類するための基準を振り返る。 <input type="checkbox"/> 次回の授業連絡の確認をする。	<input type="checkbox"/> 他者の意見を聞いて、様々な分け方の基準があることを理解する。 <input type="checkbox"/> ワークシートに仲間分けの基準を整理させる。他の班で発表された基準と自分の班で考えた基準全てを書き出させる。 <input type="checkbox"/> 発表された基準以外も、クラス全体で共有する。(合わせて4分) <input type="checkbox"/> 感想欄に、感想を記述させる。(5分) <input type="checkbox"/> 次回は、本時の基準を色々組み合わせ、更に仲間分けをすることを伝える。(1分)	

ウ 板書例

課題 いろいろな基準でハトの仲間を探してみよう

身の回りにいる生物を挙げてみよう

セミ, ウサギ, ヘビ
(生徒の意見を板書)

私たちの班は ハトの生物カード の仲間として

生物カード
生物カード
生物カード

を選びました。

仲間とした基準は () です。

エ 使用したワークシート

1年 組 第 〇 期

月 日

課題 20種類の生物カードから『ハト』の仲間を探してみよう

調べ方
 ①20種類の生物カードの中からハトの仲間だと思う生物を選ぶ。
 ②ハトの仲間にした理由(基準)を書く。
 ③仲間にした理由(基準)を覚えてどんな仲間を探してみよう?

①仲間にした生物	①仲間にした生物	①仲間にした生物
②仲間にした理由(基準)	②仲間にした理由(基準)	②仲間にした理由(基準)
①仲間にした生物	①仲間にした生物	①仲間にした生物
②仲間にした理由(基準)	②仲間にした理由(基準)	②仲間にした理由(基準)
①仲間にした生物	①仲間にした生物	①仲間にした生物
②仲間にした理由(基準)	②仲間にした理由(基準)	②仲間にした理由(基準)

③ 他の班の発表を聞いて、『ハト』の仲間にした理由(基準)を当ててみよう

< > 班	< > 班	< > 班
予想	予想	予想
正解	正解	正解
< > 班	< > 班	< > 班
予想	予想	予想
正解	正解	正解
< > 班	< > 班	< > 班
予想	予想	予想
正解	正解	正解

④ 他の班の発表も聞いて、仲間分けにほどのような基準があったかまとめてみよう

⑤ 発表

オ 指導の工夫

(ア) 指示の工夫

中学校1年生で初めて学習する単元であることを考慮して、生物カードをどのように使用するかのデモンストレーションを指導者が示すようにした。まずは20種類の生物カードの使い方を明確にすることで、生徒たちがより多角的多面的に分類するための基準を思考することができると考えられる。

(イ) 板書の工夫

板書例右側に示すように、予め板書を用意しておくことにより、まだ発表に不慣れた生徒でもスムーズに発表が進められるようにした。また、全班で共通の発表体系をとれることで、より他者の発表内容を深めることができ、多様な分類の仕方があることに気付けることが期待できる。

(ウ) 課題設定の工夫

本時では 20 種類の生物カードから「ハト」の仲間を見つけていく展開案とした。我々が「ハト」を選んだ理由は、ハトには「羽がある、飛ぶことができる、あしがある、目がある、骨がある、卵を産む」など様々な特徴が考えられ、生徒が生物を分類する基準を考える視点がより多様化できることが期待できるからである。

(2) 検証授業Ⅱ『生物を分類する活動』（単元指導計画 6 時間目／6 時間）


ア 本時の目標

- ・ 階層的に基準を組み合わせることで、同じ特徴をもつ生物に分類されていることを理解できる。（知識・技能）
- ・ 分類段階をさらに細かくするための基準について根拠をもち、分類した結果を表現できる。（思考力・判断力・表現力等）
- ・ 分類することの有用性を身のまわりのことと置き換えて考えることができる。

（主体的に学習に取り組む態度）

イ 本時の展開

時間	具体的な学習活動	指導上の留意点・配慮事項 (T:教師、S:生徒)	評価規準 (評価方法)
導入 5分	<ul style="list-style-type: none"> ○ 本時の課題「基準を組み合わせて、20 種類の生物をより細かく仲間分けする」を確認する。 ○ 前時に発表した「基準」を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> □ 前時は「ハト」の仲間を探したことに注目させ、本時は 20 種類全体を考えた基準を作る意識をもたせる。 T: 前はハトの仲間探しをしました。今日はそのときに皆さんが見つけた基準を組み合わせて、さらに細かく分類してみましょう。 □ 前時に確認した仲間分けの「基準」を、時間をかけずに読み上げながら板書し、記号化する。 	
展開1 25分	<p>課題「基準を組み合わせて、20 種類の生物をより細かく仲間分けしよう」</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> ○ ワークシートに記名し、机の中にしまう。 ○ 前時で行った仲間分けの基準を組み合わせ、分類段階を細かくして段階が3段階になるように分けていくことを理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> □ ワークシートを配布し、記名させてしまわせる。 □ やり方について、ICT を用いて説明する。 ①使う基準は、導入で確認したもののみを使い、班で話し合うための用紙（班活動用ワークシート）に緑色の付箋に記号を書いて貼り付ける。 ②同じ基準は何度使っても良い。 ③①にない基準の付け足し（ワイルドカード）は2個までとし、赤色の付箋紙に基準を書いて貼り付ける。 	

	<p>○ 班で話し合うための用紙（分類学習シート）を用いて話し合い、分類していく。</p> <p>○ 適宜ワークシートに付箋を貼付する。生物は名称ではなく付箋に記号を記入して貼付する。</p>	<p>④生物名は黄色付箋紙に番号を書いて貼り付けておく。</p> <p>⑤仲間はずれをつくらずに八つのグループに分けることを班での話し合い活動の目標にする。</p> <p>□ 活動時間は15分と提示する。</p> <p>□ 話し合いの状況を見ながら、なるべく均等に分かれる基準を当てはめるように助言する。</p> <p>□ うまく分類できない場合は最初にもどって分類し直すように助言する。</p>  <p>□ 15分経過して話し合いの状況を見て、時間を3分追加する。</p> <p>□ 時間になったら話し合い活動を止めさせ、個人用ワークシートへの記入の仕方を説明し、5分間時間をとって記入させる。</p> <p>T: 授業の後に見直したときに分かりやすいように、基準と最後に分類した生物は言葉や名称で記入しましょう。</p>	<p>イー③ （机間指導・ワークシート）</p>
<p>展開2 15分</p>	<p>分類することにより、同じ共通点をもつ仲間を見つけることができることを理解する</p>		
	<p>○ 自班の分類の仕方と比較しながら、他の班の発表を聞く。</p>	<p>□ 3段階まで分類できた班に発表させる。（時間に応じて発表班の数は調整する）</p> <p>S: 私たちの班は、まず「生活場所が陸かどうか」という基準で20種類の生物を二つに分類(12種と8種)しました。その後、12種ある生物を「骨があるかどうか」という基準で、更に二つに分類(6種と6種)しました。そして、6種ある生物を「飛ぶことができるか」で、二つに分類することができました。</p>	

プロジェクターで投影された分類学習シートに、マグネットのついた黒板用「生物カード」と基準が書かれた付箋を貼りながら、発表させた。



○ 基準の選び方により、多様な分類の仕方ができることを理解する。

- 発表結果を元にして最終的に分類できたグループの生物は同じ共通点をもつ生物であることを理解させる。
- T: このように分類したということは、このグループは○であり、△であり、□であるという同じ特徴をもつ生物ということです。
- 分類学習シートを黒板に提示し、基準の選び方により分類の仕方に多様性がうまれることを示す。
- T: 最初の基準が同じ班は○班です。しかし、このようにあとの分け方が違います。他に、最初の基準に△を選んだ班が□あります。途中でやり直して最後までがんばった班もあります。……。全く同じ分け方になった班はいません。
このように、基準の選び方によって様々な分類になります。

アー④
(ワークシート)

まとめ
5分

分類の意義について理解する

○ 教師の説明を聞く。

- ICT を使って説明する。
- 例 1 : スーパーマーケットで品物を探すとき
- 例 2 : 図書館で本を探すとき
- T: 先ほどわかったように、基準の選び方によって様々な分類になりますが、この場合は利用しやすいような基準で分類してあります。
- 例 3 : 新種の生物が発見されたとき、分類がある程度しっかりしていれば、その生物種がどのようなものを予想する手掛かりとなる。
- ・ 例 1、2、3 のようは話を教師が意図的・計画的に述べることで、生物を分類する必要性、有用感に気付かせる。

・ ワークシートに本時の学習で学んだことを記入し、提出する。

ウー③
(ワークシート)

課題 基準を組み合わせて、(20種類の生物を)より細かく仲間分けする

分類するための基準

 ア) 骨がある
 イ) 足がある
 ウ) 目がある
 …

マグネットシート

エ 使用したワークシート

()月()日()校時天気()	[]組[]班[]
実習 生物を分類しよう①	本時の課題：基準を組み合わせて、より細かく分類する

1. 方法
 ①使う基準は、導入で確認したもののみを使い、前で話し合うための用語(記号を用いたワークシート)に記号を付箋に書いて貼る。このワークシートには基準で記入する。ただし、同じ基準は何度使っても良い。
 ②①にない基準の付け足し(ワイルドカード)は2個までとする。(ワイルドカードの場合は基準を書く。)

2. 結果

① イチゴ	② イヌ	③ イルカ	④ エビ	⑤ カエル
⑥ サクラ	⑦ サメ	⑧ セミ	⑨ シアリムシ	⑩ タコ
⑪ タンポポ	⑫ チューリップ	⑬ ハト	⑭ ヒト	⑮ ヘビ
⑯ マツ	⑰ ミジンコ	⑱ メダカ	⑲ リンゴ	⑳ ワカメ

基準
(添えて書く)

生物名(番号)

生物名(番号)

3. 本時の授業で学んだこと・大切だと思ったこと

オ 指導の工夫

(ア) 発問の工夫

本時では、前時に獲得した基準を基にして分類段階を更に細かくすることとした。基準を組み合わせることで更に細かく分類できることに気付かせるとともに、生物を基準によって分けることにより、段階が進むことで多くの共通点をもつ生物に分類できることを理解させることをねらいとした。

「より細かく分類しよう」と発問し、「分類段階の3段階目で8グループに分ける」ことを目標にさせることにより、基準の組み合わせについて思考するなど、生物を分類する基本的な技能を身に付ける一助となった。また、発問は的確に短く、具体的に行うことで分かりやすくなり、生徒の活動の時間を多く確保できるようにした。

(イ) 教具の工夫

班の話し合い活動では分類表のみをA2サイズに拡大した用紙(半分ずつA3の用紙に拡大して貼付した)を用意して班で話し合いをする場を設け、基準を記号化することで、記入する時間を短くできるようにした。なお、基準や生物名を付箋紙に記入させて貼り付けることにより、分類がうまくいかずに再度分類し直す際に、容易にやり直すことができる。また、班活動終了後に分類学習シートを提示することにより、それぞれの班の活動の結果を示すことができ、授業後に付箋紙をはがせば次のクラスにシートを活用できる利点もある。

(ウ) ICTの活用

活動の仕方の説明にはプロジェクター等のICTを活用して、説明を短くするとともに、ワークシートと同じ様式を見せて説明することにより、生徒に伝わりやすくなる。さらに、その後生徒の活動中も映像として提示しておくことで、生徒が映像を確認しながら話し合い活動を進めることができる。発表も同じようにICTと生物カードに磁石をつけたものを利用し、班活動ワークシートを映像化したような状態にすることで、発表がしやすくなると共に、発表を見ている生徒にも分かりやすい。ICTの用意がない場合はワークシートを拡大して同様に用いるとよい。

5 分析

(1) 検証授業Ⅰ『分類するための基準の列挙』(単元指導計画 5時間目/6時間)

ア 「生物を分類するための技能」の視点

【生徒の感想 より抜粋】

- ・生物には色々な特徴があることが分かった。
- ・生物を様々な角度で見ると、似ているところがあることが分かった。
- ・色々な生物には特徴があり、共通しているところがあることが分かった。

ハトの仲間を探す展開から、ハトに関する様々な特徴を列挙し、それが他の生物に共通する性質であるかどうかを考えていくことで、生物同士の共通点が、生物を仲間分けする基準にできることを理解できた。このように、検証授業Ⅰを終えた生徒は、ハトの仲間を見つけていく学習課題を経て、ハトのからだの特徴を捉え、そこから他の生物への共通性

を考えていくことで、その基準で仲間分けが可能になるということを理解できたことが分かる。

新学習指導要領では、「理科の見方・考え方を働かせ、身近な生物についての観察、実験などを行い、いろいろな生物の特徴を見いだして生物の体の基本的なつくりを理解させるとともに、見いだした特徴に基づいて生物を分類するための技能を身に付けさせ、思考力、判断力、表現力等を育成することが主なねらいである。」とある。この検証授業Ⅰを通して、生物同士の共通点に着目することが、生物を分類するための技能を身に付けさせる一つの方法として考えられる。

イ 「多様な分類の仕方の習得」の視点

【生徒の感想 より抜粋】

- ・他の班の発表を聞いて様々な見方があることに気が付いた。
- ・私たちの班はハトの体の特徴についてしか考えていなかった。しかし他の班はハトがする行動について着目していた。話し合ったり、他の班の意見を聞いたりすると、色々な方向から考えられると思った。
- ・他の班の発表で、物の違う見方を学ぶことができた。
- ・他の人の意見で物事を見ると、新しい発見がたくさんありとても良い経験ができた。

ハトの仲間として選んだ生物を掲示して発表する場面では、発表を聞く側にはその班がどのような基準でその生物を挙げたかを予想させる場面を設定した。予め予想させてからその班の考えた基準を発表させることで、より一層他者の考えを受けて、自分自身の考えが変容し、自分の考えをより深化させるとともに、多様な分類の仕方を知る場面となった。

(2) 検証授業Ⅱ『生物を分類する活動』（単元指導計画 6時間目／6時間）

ア 生徒の変容

(ア) ワークシートから読み取る生徒の変容

生徒に対して、事後に「授業で学んだことや大切だと思ったことは何か」というアンケート調査を行った。

【分類する上で大切な視点に関する内容】

- ・分類をすれば見つけたいものをすぐに見つけられるし、同じ仲間ごとに分けることでそのものの共通点や他のものとの相違点分かるので勉強になると思いました。
- ・見た目が明らかに違う生物同士でも分類してみたら仲間だったという発見ができるようになった。
- ・分類していくときに、大きい基準から小さくしていくことが大切だと学びました。
- ・様々な観点到に注目して、一つの観点を变えるだけで結果が全く変わってしまったので、考えを深めることができました。
- ・同じ基準から始めても、班によって考え方や分類の仕方が違った。思考をこらして見つけ出すのは楽しかった。

【分類する意義に関する内容】

- ・分類の仕方は一つではないことを学びました。そして生物だけでなく、生活の中でも使われていることが分かった。
- ・この授業は何のためにするのか、正直はじめはよく分かりませんでした。でも授業をやって分かりやすくしたり、生物を見分けたり、色々便利になることを知りました。

今回の活動により、「分類する上での大切な視点」や「分類の意義」を学んだ生徒が多かった。上記のように、生物の特徴から共通点や相違点を見出したり、各班での基準を共有することで、生物を分類する観点や多様な分類の仕方を実感するなど、生徒が自らの資質・能力の高まりが感じていることを見取ることができる。また私たちの実生活で生かされている様々な分類に対して、その意義や分類することで便利になっていることが実感できていた。また「基準を組み合わせることで細かく分類するには、その生物の特徴を知ることが大切だと思います。」等の意見もあり、生物のからだのつくりに興味・関心をもつなど、今後の学習活動の動機付けにもなっていた。

(イ) 活動中の様子から読み取る生徒の変容

生物カードを用いて行うことで、改めて生物の特徴を考えながら分類について共有していた。特に2段階、3段階目の階層において、どの基準を使用しているのかを思考する場面において、もう一度基準の組み合わせを考え直したり、分けられた生物の中で既習事項や経験を活用しながら、新たに共通点を探すこともできていた。全ての班が時間内に8つのグループに分けられたわけではないが、ほとんどの班において共通点や相違点を考えながら、基準を組み合わせることができていた。

また他の班の発表や使用した基準を示した際には、自分たちと異なる組み合わせの基準を用いていることに、驚きや関心もあり、新たな考えに気付いていたようであった。

実生活に活用されている分類の場面を見せた際には、「そうだったのか」という声も聞こえてきた。その中には「この授業の大切さが分かった」という意見もあり、自分たちの行った活動の意義についても感じていたようであった。

イ 分析

生徒のアンケートより、生物の共通点や相違点に基づく分類ができていたと考えられる。この要因として、「課題の提示」があげられる。ただ「より細かく生物分類する」という課題であれば、基準を当てはめるだけの活動になってしまう。実際に他のクラスでの検証授業において、この課題提示で行ったところ、基準の組み合わせを考え直したり、新しい基準を考えたりするのではなく、ただ基準を使って分類するという思考を伴わない作業的な活動になってしまった。そこで課題提示の仕方を変え、「分類段階の3段階目で8グループに分ける」ことを目標とした課題にしたことで、基準の組み合わせ方が重要となる。実際にどの班においても、基準の組み合わせを考え直したり、新しい基準を考えたりと思考を伴う活動となった。使用する基準を付箋紙を用いて、入れ替えができる教具を用いたことも要因の一つであると考えられる。生徒アンケートにもあるように、この課題を通してより大きく分類できる基準と小さく分類できる基準を組み合わせるなど、生物を分類するための基本的な技能を身に付ける一助にもなったと考える。これは特に理科の見方、考え方にある共通性と相違点について捉えることができていたと考える。つまり、階層が上の基

準ほど共通性が高く、階層の下の基準にいくほど相違性が高くなる。これらの活動を通して、分類の仕方の基礎を身に付けたり、共通点や相違点に基づいて分類できることを見出すことができたと考えられる。

教員がすべての班の用いた基準の結果を示したことが、多様な分類の仕方を実感させる要因になったと考えられる。同じ課題であっても、始めに用いる基準が異なることや、分類段階中の1つ基準が異なるだけでグループ分けが変わることが実感できていた。このように他の生徒の考えを踏まえ、自分の考えがさらに深められたと考えられる。

V 成果と課題

1 研究の成果

20種類程度の生物を分類するとき、生徒が自ら分類の基準を考え出すことは難易度の高い課題となる。そのため、「なかまを探す」という課題にすることで「なかま」すなわち「共通点をもつ生物」という観点で生物をみる視点をもたせることができ、多くの基準を考え出すことができた。また、次時に基準を組み合わせて分類段階を細かくする分類を行い、互いの結果を見合うことにより、分類するためには基準を設定しなければならないこと、基準の選び方により分類の結果が変わることを自らの活動から理解させることができた。さらに、「分類」が利用されている身近な例の提示及び生物の分類についての説明を教師がすることで、目的に応じて多様な分類の仕方があること、分類することの意義に気付かせることができた。

これらの活動を通して、生徒は他の生徒の意見と比較することにより自分の思考を深化させるとともに、科学的に探究していく態度を養うことができる。また、生物の共通点や相違点を見だし、それらを基準として組み合わせることにより分類できることに気づき、分類の仕方の基礎を身に付けることができる。

今回の研究では（イ）生物の体の共通点と相違点には触れていないが、今回の学習を踏まえることで、共通点や相違点という観点で植物・動物それぞれの特徴をとらえる視点をもたせることが期待できる。このように、生命領域における理科の見方の根幹となる、多様性や共通性といった視点で捉えることのできる生徒を育成するための、最初の一步とすることができると考えている。

2 研究の課題

(1) 生物カード

生物カードに掲載する生物種については、生徒の既習生物であること、生徒にとって身近な生物であることの2点で、20種を選定した。この20種が、生物を分類する学習において、生徒の実態や学習教材として適当かどうか、研究授業を重ねながら、再検討する必要がある。

(2) 単元指導計画

新学習指導要領解説の中の本単元に関する記述のうち、「その後、別の生物を当てはめ、用いた観点や基準で分類できるかどうかを考えさせたり、他の観点や基準を検討させたりすることなど」の指導内容の立案ができなかった。本研究の6時間目の後に設定することで、生徒のもつ見方・考え方が更新され、更に生徒の思考力、判断力、表現力等を高めることが期待できる。

中学校保健体育研究開発委員会

目 次

I	研究主題	82
II	研究の概要	82
III	研究構想図	83
IV	研究の内容	84
V	研究の視点	86
VI	指導事例	95
VII	研究のまとめ	100

＜中学校保健体育開発委員会＞

I 研究主題

「思考力、判断力、表現力等の育成を図る保健体育科の学習」

II 研究の概要

1 主題設定の理由

今の子供たちやこれから誕生する子供たちが、成人して社会で活躍する頃には、我が国は厳しい挑戦の時代を迎えていると予想される。生産年齢人口の減少、グローバル化の進展や絶え間ない技術革新等により、社会構造や雇用環境は大きく、また急速に変化しており、予測が困難な時代となっている。このような中、様々な変化に積極的に向き合い、他者と協働して課題を解決していく力が求められる。

これを受けて、中学校学習指導要領保健体育（平成 29 年 7 月文部科学省）において、教育課程全体を通して育成を目指す資質・能力を、「何を理解しているか、何ができるか（生きて働く「知識・技能」の習得）、「理解していること・できることをどう使うか（未知の状況にも対応できる「思考力、判断力、表現力等」の育成）」、「どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか（学びを人生や社会に生かそうとする「学びに向かう力・人間性等」の涵養）」の三つの柱に整理されている。

三つの資質、能力を育むためには、知識と技能を関連させて学習させることや、「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」の内容をバランス良く学習させるようにすることが大切である。体育の「見方・考え方」である「運動やスポーツを、その価値や特性に着目して、楽しさや喜びとともに体力の向上に果たす役割の視点から捉え、自己の適性等に応じた『する・みる・支える・知る』の多様な関わり方と関連付けること」を生徒が働かせながら、学習活動に取り組むこと、運動や健康に関する課題を発見し、その解決を図る主体的・協働的な学習活動を進めていくことが求められる。

一方で、現行の中学校学習指導要領保健体育の課題として、「習得した知識や技能を活用して課題解決することや、学習したことを相手に分かりやすく伝えること等」を指摘している。

本研究では、この課題を解決するために、各領域における学習課題に応じて、これまで学習した知識や技能を活用して、自己や仲間の課題に応じて合理的な課題解決を図る学習過程を意図的・計画的に設定し、生徒が試行錯誤しながら取り組むことにより、「思考力、判断力、表現力等」の育成を図ることが必要と考えた。

そして、学習過程を設定する際には、目指す資質・能力を育むために、主体的・対話的で深い学びを実現するための授業改善を図ることが大切であると捉えた。

その上で、研究主題を「思考力、判断力、表現力等の育成を図る保健体育科の学習」と設定し、個人だけでなく、チームにおいても多様な場面で思考力、判断力、表現力等を発揮させることができることから、「球技」の領域を扱うこととした。さらに、攻守が分離され、攻守において仲間と連携した攻防が必要となる「ネット型」を単元とし、指導計画を作成することとした。

Ⅲ 研究構想図

〈共通テーマ〉

主体的・対話的で深い学びを実現するための指導方法及び教材開発

〈現行の中学校保健体育科の目標〉

心と体を一体としてとらえ、運動や健康・安全についての理解と運動の合理的な実践を通して、生涯にわたって運動に親しむ資質や能力を育てるとともに健康の保持増進のための実践力の育成と体力の向上を図り、明るく豊かな生活を営む態度を育てる。

〈関連する法令・答申等〉

○教育基本法 ○学校教育法 ○学習指導要領等の改訂に関する中央教育審議会答申等

〈改善の具体的事項〉

○身に付けさせたい内容を資質・能力の三つの柱に沿って明確に提示 ○運動やスポーツの習慣化
○スポーツの意義や価値等の理解 ○体育分野と保健分野との一層の関連

〈改訂後の中学校保健体育科の目標〉

体育や保健の見方・考え方を働かせ、課題を発見し、合理的な解決に向けた学習過程を通して、心と体を一体として捉え、生涯にわたって心身の健康を保持増進し、豊かなスポーツライフを実現するための資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

〈研究仮説〉

これまで学習した知識や技能を活用して、自己や仲間の課題に応じて合理的な課題解決を図る学習過程を意図的・計画的に設定し、生徒が試行錯誤しながら取り組むことにより、「思考力、判断力、表現力等」の育成を図ることが必要である。そして、学習過程を設定する際には、目指す資質・能力を育むために主体的・対話的で深い学びを実現するための授業改善を図ることで、現行の中学校学習指導要領保健体育科の課題である「習得した知識や技能を活用して課題解決することや、学習したことを相手に分かりやすく伝えること」を達成することができる。

〈研究主題〉

思考力、判断力、表現力等の育成を図る保健体育科の学習

〈研究内容〉

1 基礎研究

- (1) 三つの資質・能力を踏まえた「思考力、判断力、表現力等」を育成する学習について
- (2) 保健体育における学習過程について
- (3) 保健体育科における「主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善」について

2 研究の視点

- (1) 学習過程の設定について
- (2) 学習過程に基づく学習資料の作成について
- (3) 思考力、判断力、表現力等を見取る評価方法について

IV 研究の内容

1 基礎研究

三つの資質・能力の関係性を明らかにするとともに、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善の推進について、本研究での捉えを明らかにする。

(1) 三つの資質・能力を踏まえた「思考力、判断力、表現力等」を育成する学習について

保健体育科の三つの資質・能力と目標の関係は、中学校学習指導要領解説保健体育編（平成 29 年 6 月）（以後、「解説」と表記。）の保健体育科改訂の趣旨において、

- ・ 心と体を一体としてとらえ、生涯にわたって健康を保持増進し、豊かなスポーツライフを実現する資質・能力を育成することを重視する観点から、運動や健康に関する課題を発見し、その解決を図る主体的・協働的な学習活動を通して、「知識・技能」、「思考力、判断力、表現力等」、「学びに向かう力・人間性等」を育成することを目標として示す。
- ・ 三つの資質・能力を身に付けるために、その関係性を重視した学習過程を工夫する必要がある。

と示されており、「思考力、判断力、表現力等」、「知識及び技能」、「学びに向かう力、人間性等」の関係は切り離すことができないため、学習過程については、三つの資質能力の関係性を明らかにする必要があると考えた。

また、「解説」の「思考力、判断力、表現力等」では、

- ・ 各領域における学習課題に応じて、これまでに学習した内容を学習場面に適用したり、応用したりして、他者に伝えることである。
- ・ 具体的な知識と汎用的な知識との往還を図りながら積極的・自主的に技能の習得を目指すとともに、知識と技能の関連を図ることの重要性を認識することで「知識及び技能」が育まれたり、具体的な知識と汎用的な知識との往還を図りながら、仲間と協働する場面を設定するなどして運動実践につながる態度などの育成を目指すことで「学びに向かう力、人間性等」が育まれたり、これらの資質・能力を育成する過程において、課題の解決に向けて思考し判断するとともに表現する活動を効果的に設定することで「思考力、判断力、表現力等」が育まれることにつながるものである。

と示され、思考力、判断力、表現力等は、基本的な知識と技能と習得した知識と技能を活用することを強調し、「知識及び技能」、「学びに向かう力、人間性等」の育成において思考力、判断力、表現力等を効果的に設定することで三つの資質・能力の関係性をつなげていくことが重要であると考えた。

さらに、「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及び必要な方策等について(答申)」(平成 28 年 12 月 中央教育審議会)では、

資質・能力は相互に関連しており、例えば、習得・活用・探究のプロセスにおいては、習得された知識・技能が思考・判断・表現において活用されるという一方通行の関係ではなく、思考・判断・表現を経て知識・技能が生きて働くものとして習得されたり、思考・判断・表現の中で知識・技能が更新されたりすることなども含む。

と示され、習得・活用・探究のプロセスにおいては、一方通行ではなく、相互に関連していると捉えた。

(2) 保健体育における学習過程について

新旧学習指導要領の目標を比較すると下表となる（下線部は、開発委員会による。）。

新学習指導要領の目標	現行学習指導要領の目標
<p>体育や保健の見方・考え方を働かせ、<u>課題を発見し、合理的な解決に向けた学習過程を通して</u>、心と体を一体として捉え、生涯にわたって心身の健康を保持増進し豊かなスポーツライフを実現するための資質・能力を次のとおり育成することを旨とする。</p> <p>(1) 各種の運動の特性に応じた技能等及び個人生活における健康・安全について理解するとともに、基本的な技能を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 運動や健康についての自他の課題を発見し、合理的な解決に向けて思考し判断するとともに、他者に伝える力を養う。</p> <p>(3) 生涯にわたって運動に親しむとともに健康の保持増進と体力の向上を目指し、明るく豊かな生活を営む態度を養う。</p>	<p>心と体を一体としてとらえ、運動や健康・安全についての理解と<u>運動の合理的な実践を通して</u>、生涯にわたって運動に親しむ資質や能力を育てるとともに健康の保持増進のための実践力の育成と体力の向上を図り、明るく豊かな生活を営む態度を育てる。</p>

現行学習指導要領では、「運動の合理的な実践を通して」と示されていることに対して、新学習指導要領では、「課題を発見し、合理的な解決に向けた学習過程を通して」と改訂されている。このことにより、運動課題の発見・解決等の資質・能力である「思考力、判断力、表現力等」の育成を図る学習過程の設定が重要になると考えた。

(3) 保健体育科における「主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善」について

「解説」において、「主体的・対話的で深い学び」は、（下線部と四角囲みは開発委員による。下線部は思考力、判断力、表現力等の関連、四角囲みは三つの資質・能力）

<ul style="list-style-type: none"> ・ 運動の楽しさや健康の意義等を<u>発見</u>し、運動や健康についての興味や関心を高め、<u>課題の解決</u>に向けて粘り強く自ら取り組み、<u>学習を振り返る</u>とともにそれを考察し、<u>課題を修正</u>したり<u>新たな課題を設定</u>したりするなどの<u>主体的な学び</u>を促すこと。 ・ 運動や健康についての<u>課題の解決</u>に向けて、生徒が他者（書物等を含む）との<u>対話</u>を通して、<u>自己の思考を広げ深め</u>、<u>課題の解決</u>を目指して学習に取り組むなどの<u>対話的な学び</u>を促すこと。 ・ 習得・活用・探究という学びの過程を通して、自他の運動や健康についての<u>課題を発見</u>し、解決に向けて<u>試行錯誤を重ねながら</u>、<u>思考を深め</u>、よりよく<u>解決</u>するなどの<u>深い学び</u>を促すこと。

と示されており、主体的な学び・対話的な学び・深い学びが、「思考力、判断力、表現力等」の資質・能力と関連していると捉えた。

V 研究の視点

1 学習過程の設定について

本研究では、習得した知識や技能を活用して自己や仲間の課題に応じた合理的な解決ができることを目指し、思考力、判断力、表現力等の育成を図るための学習過程を作成した。

そのための学習過程として、①知識や技能の習得方法を考える段階、②習得した知識や技能を活用する段階、③成果を確認する段階の三つの過程が必要であると考えた。

① 知識や技能の習得方法を考える段階では、知識や技能を習得するための課題を見付ける内容を設定した。②習得した知識や技能を活用する段階では、習得した知識や技能を基に、解決が可能となるように課題を選択する内容を設定した。③成果を確認する段階では、ICT機器を活用し、自分のチームとモデルチームを比べることで課題の達成度や改善のポイントを見付ける内容を設定した。

また、主体的・対話的で深い学びの実現を図る授業改善のために、①知識や技能の習得方法を考える段階では、自身の学びや変容を自覚できるよう、主に「主体的な学び」の場面と関連付けた。②習得した知識や技能を活用する段階では、チームの関わりによって自分やチームの考えなどを広げたり深めたりするよう、主に「対話的な学び」の場面と関連付けた。③成果を確認する段階では、思考を深め、よりよく解決するよう、主に「深い学び」の場面と関連付けた。これらのことにより、主体的・対話的で深い学びと思考力、判断力、表現力等の資質・能力を関連付け、学習過程作成の考え方を(表1)のように整理した。

(表1) 学習過程作成の考え方

段階		思考力、判断力の主な内容	表現力の主な内容	授業改善の主な視点
①	知識や技能の習得方法を考える段階	<ul style="list-style-type: none"> 技能の改善すべきポイントを見付ける。 技能を習得するための課題を見付ける。 	<ul style="list-style-type: none"> 特性に応じた得点をとるために思考し判断したことを伝え合う。 	主体的な学び <ul style="list-style-type: none"> 自身の学びや変容を自覚する。
②	習得した知識や技能を活用する段階	<ul style="list-style-type: none"> チームの課題解決のための戦術を選ぶ。 一人一人の役割を考える。 	<ul style="list-style-type: none"> 戦術に応じて思考し判断したことを伝え合う。 	対話的な学び <ul style="list-style-type: none"> チームの関わりで考えなどを広げたり深めたりする。
③	成果を確認する段階	<ul style="list-style-type: none"> チームの戦術とモデルチームを比べ、改善のポイントを見付ける 戦術の改善のための課題を見付ける 	<ul style="list-style-type: none"> 改善した戦術について思考し判断したことを、根拠を示しながら相手に伝えたり表現したりする 	深い学び <ul style="list-style-type: none"> 思考を深め、より良く解決する。

次ページには、以上のことを表で整理し、本研究の学習過程の考え方について示した。

なお、本研究では、学習過程の作成に当たり、中央教育審議会「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及び必要な方策等について」（答申）別添資料（図1）の「体育科・保健体育科（運動に関する領域）における学習過程のイメージ」を参考に作成した。

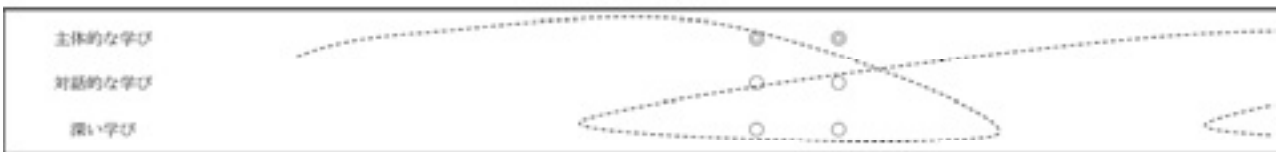


※課題発見・解決の学びのプロセスは例示であり、これに限定されるものではない。また、必ずしも順序性を示したのではなく、一方向の流れではない。

(図1) 中央教育審議会「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及び必要な方策等について」（答申）別添資料

体育科・保健体育科（運動に関する領域）における思考力、判断力、表現力等を育成する学習過程

段階	①知識や技能の習得方法を考える段階		②
子や集団の学びのプロセス	新しい運動から取り組む	自己の思いや願い、体力や技能に応じて、目標をもつ 目標に向けた運動課題とその解決方法を知る	自己の能力やチーム課題を選び、課題解決を決め
知識・技能	運動の行い方を理解し、今できる力で取り組む	知識・技能を習得する	知識
思考力、判断力、表現力等	思いや願い 楽しい やってみたい 勝ちたい もっとうまくやりたい もっと知りたい どうしたらできるかなど	技能を習得するための課題を見付ける 技能の改善すべきポイントを見付ける 特性に応じた得点をとるために思考し判断したことを伝え合う	戦術を 一人一人の役割 戦術
学びに向かう力		・積極的・自主的・主体的に ・ルールやマナーを大切にすること ・自己の責任を果たす ・粘り強く取り組む	
指導上配慮が必要な内容や個々の学習			



時間	1	2・3	
学びのプロセス	オリエンテーション① キャッチバレー	キャッチバレー：空いた場所をめぐる攻防 知識・技能①（スパイク・ブロック・サービス）	
思考力、判断力、表現力等	思いや願い 楽しい やってみたい 勝ちたい もっとうまくやりたい もっと知りたい どうしたらできるかなど	空いた場所を見付ける 得点の決まりやすい形を見付ける 技能を習得するための課題を見付ける	攻撃を選

時間	8・9	
学びのプロセス	知識・技能②（アンダーハンドパス・オーバーハンドパス）	
思考力、判断力、表現力等	技能を習得するための課題を見付ける	守備 守り方を選 課題に合わせて

※ 本研究では、①知識や技能を習得する段階について、「スパイク・ブロック・サービス」と「アンダーハンドパス・オーバーハンドパス」の二つの知識や技能に対応した学習過程を考えた。

②習得した知識や技能を活用する段階		③成果を確認する段階		
<p>いの特徴に応じて解決のための活動する</p> <p>決めた運動に取り組む</p> <p>多様な授業の展開</p>		<p>成果を確認し、振り返る</p> <p>次の課題に向けて取り組む</p> <p>学習の広がりや深まり 主体的・協働的な学び</p>		<p>実生活や実社会で生かす</p>
<p>業を活用し、選択して運動に取り組む。</p>		<p>運動の実践による成果を確認する</p>		<p>運動やスポーツの楽しさや喜びを味わうことができる知識・技能</p>
<p>選ぶ</p> <p>課題の解決に向け、運動の行い方を工夫する</p>		<p>チームの戦術とモデルチームを比べ、改善のポイントを見付ける</p>		<p>自己に合った運動やスポーツとのかわり方を見付けるとともに、実生活や実社会で実践できる思考力・判断力・表現力等</p>
<p>割を考える</p> <p>仲間とともに課題の解決をする</p>		<p>戦術の達成度や改善ポイントを見付け、その理由等について考える</p>		<p>自己に合った運動やスポーツとのかわり方を見付けるとともに、実生活や実社会で実践できる思考力・判断力・表現力等</p>
<p>日に応じて思考し判断したことを伝え合う</p>		<p>改善した戦術について思考し判断したことを、根拠を示しながら相手に伝えたり表現したりする</p>		<p>運動やスポーツの継続につながる態度</p>
<p>に運動に取り組む ・互いのよさを認め合おうとする ・話し合いに参加する ・運動を安全に行う</p>		<p>・勝敗などを素直に受け止める ・仲間と協力して取り組む ・多様性に気付く（認識する、尊重する） ・自己や仲間の健康・安全を確保する</p>		
<p>びのプロセスに対応した個別指導</p>				



4・5・6		7	8	
<p>キャッチパレー：戦術（攻撃）の選択</p>	<p>オリエンテーション②</p>	<p>キャッチパレー：戦術（攻撃）の改善</p>		
<p>攻撃パターンを選ぶ 一人一人のポジションや役割を考える び、練習やゲームの際に状況や課題を伝え合う</p>	<p>チームの戦術とモデルチームを比べ、改善のポイントを見付ける 戦術の改善のための課題を見付ける</p>	<p>選出した攻撃を改善する 改善した攻撃を練習やゲームの際に、状況や課題を伝え合う</p>		
<p>8・9 10・11・12</p>		<p>10・11・12</p>		
<p>キャッチパレー：戦術（守備）の選択 課題に合わせた練習の選択</p>	<p>キャッチを制限したパレー 戦術（攻撃・守備）の応用</p>		<p>豊かなスポーツライフ</p>	
<p>陣のフォーメーションを選ぶ～改善する び、練習やゲームの際に、状況や課題を伝え合う ;練習を選び、ゲームの際に、状況や課題を伝え合う</p>	<p>戦術（攻撃・守備）の改善すべきポイントを見付ける 自己の能力やチームの特徴に応じた運動の楽しみ方に気付く 改善したことを、練習やゲームの際に、状況や出来栄を伝え合う</p>		<p>自己に合った運動やスポーツとのかわり方を見付けるとともに、実生活や実社会で実践できる思考力・判断力・表現力等</p>	

※ 思考力、判断力、表現力等とは、学習した内容を、学習場面に適用したり、応用したり、言語や文章などで表現することである。このため、習得した知識や技能を活用して、課題へ取り組むことができるよう「見付ける」、「選ぶ」、「比べ、改善する」と整理した。

2 学習過程に基づく学習資料の作成について

(1) 学習資料作成の考え方

学習では、単元の流れを一覧表(表2)にし、事前に活動の見通しを立て、主体的な学習に取り組むことができるようにした。また、他者との対話によって考えを広げたり、深めたりできるように、学習活動と自己やチームの課題の発見と解決に向けて考える視点を設定した。学習活動においては、基礎的な知識や技能を活用して、学習課題に取り組むことができるよう具体的なボール操作を明記した。

(表2) 単元の段階に応じたボール操作と考える視点を示した練習計画

時間	段階	学習活動	ボール操作	考える視点
1	初エピソード①	授業の見通し、目標、など		
	STEP ①	キャッチボール ① ・すべてキャッチ ・3回で返す	・構え ・サービス ・スパイク	・ラリーを続けよう
2	STEP ②	キャッチボール ① ・セッター導入	・構え ・サービス ・スパイク	・ボール操作の課題を見付けよう ・空いているスペースを見付けよう ・得点の決まりやすい形を見付けよう
3	STEP ③		・ブロック	・スパイクを阻止、限定しよう
4	STEP ④	キャッチボール ① ・連携した攻撃	・サービス	・連携した攻撃を選ぼう
5			・スパイク	・一人一人のポジションや役割を考えよう
6			・ブロック	
7	初エピソード②	・連携した攻撃と守備の学習		・自チームと熟練チームの動きを比べよう(攻撃・守備)～改善しよう
8	STEP ⑤	キャッチボール ① ・連携した攻撃～改善 ・連携した守備～改善	・オーバー ハンドパス	・連携した攻撃を改善しよう
9				・スペースをうめる守備を改善しよう ・ボール操作の課題を見付けよう
10	STEP ⑥	キャッチボール ② ・キャッチを制限 ・パスを導入	・アンダー ハンドパス	・チームの課題を発見しよう ～課題に合わせた練習を選ぼう
11				
12				

振り返りでは、仲間や先生からアドバイスされたことやアドバイスしたことを記入することで、仲間の学習を補助したり、助言したりすることにつながるようにした

(表3)。

また、仲間の動きを見て気付いたことを記入することで、仲間の取組のよさを見付けて伝えたり、仲間の課題を見付けて伝えたりすることができるように考えた。

(表3) 考える視点に対応した記述欄

連携した攻撃を選び、練習やゲームで試してみ、どうでしたか。
〇〇にアドバイスされたこと ・ 〇〇にアドバイスしたこと ・ 〇〇の動きを見て気付いたこと

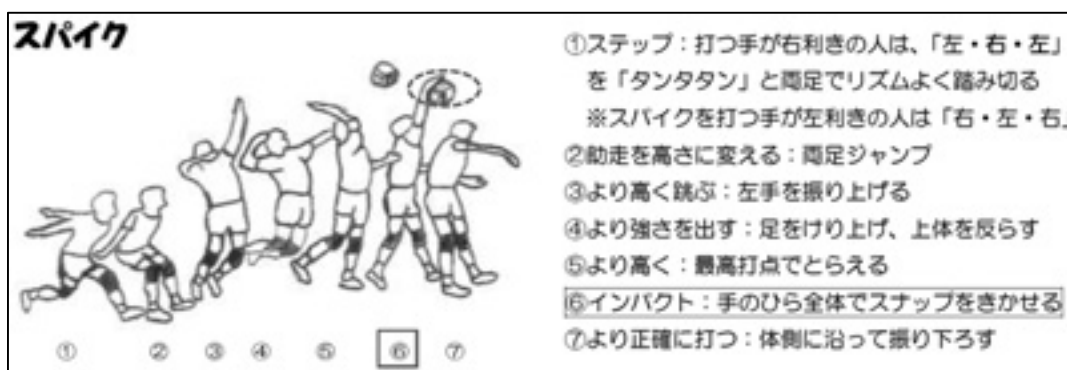
(2) 主体的・対話的で深い学びと思考力、判断力、表現力等との関連

ア 主体的な学びと思考力、判断力、表現力等との関連

主体的な学びでは、運動の楽しさや健康の意義などを発見し、運動や健康についての興味や関心

を高め、課題解決に向けて粘り強く取り組み、学習を振り返るとともに、それを考察し、課題を修正したり新たな課題を設定したりすることにより、思考力、判断力、表現力等との関連を図る。このため、知識や技能の習得方法を考える段階において、興味や関心を高めながら、自己の課題を設定しやすく、課題の解決に向けて粘り強く取り組むことができるようにした。それぞれの技能の動きを言語化し、楽しむために習得する技能と発展的に習得する技能を整理した（図2）。

スパイクにおいては、楽しむために習得する技能を相手コートに打ち返すことができる「インパクト」に置いた。そして、発展的に習得する技能として、ステップや両足ジャンプなどの動きを、より強く、よりスペースをねらいやすく、より正確にするための動きとして位置付けた。

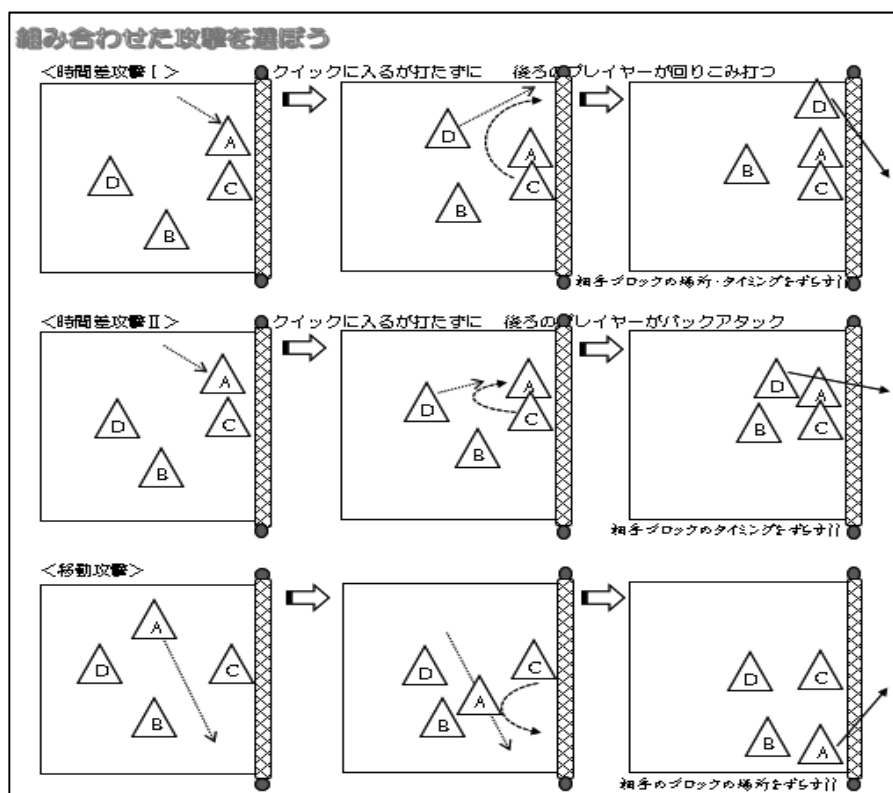


(図2)技能の整理

イ 対話的な学びと思考力、判断力、表現力等との関連

対話的な学びでは、運動や健康についての課題解決に向けて、生徒が他者（書物等を含む）との対話を通して、自己の思考を広げ深め、課題の解決することにより、思考力、判断力、表現力等との関連を図る。このため、チームの実態に応じた課題解決に向けて、仲間と学習資料を用いて話し合いやすいようにした。

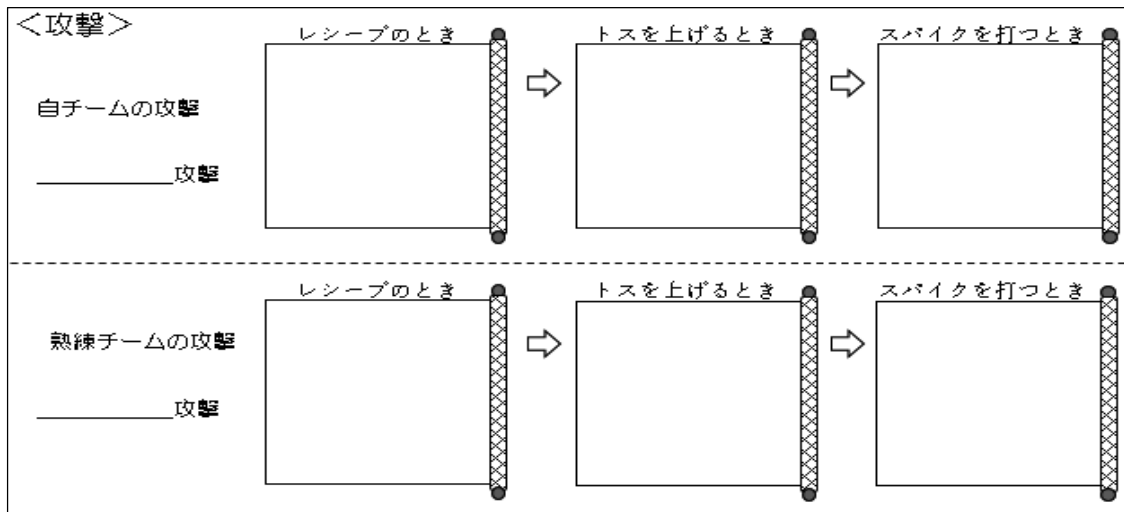
習得した知識や技能を活用し、課題解決に向けて学習資料から戦術を選べるように整理した(図3)。



(図3)連携した攻撃の選択

ウ 深い学びと思考力、判断力、表現力等との関連

深い学びでは、自他の運動や健康について課題を発見し、解決に向けて思考錯誤を重ねながら、思考を深め、よりよく解決することにより、思考力、判断力、表現力等との関連を図る。このため、主体的・対話的に課題解決をしてきたことを生かすようにした。具体的には、新たな課題に気付けるよう自分のチームの動きを撮影し、モデルチームと比べることで、課題の達成度や改善のポイントを見付けやすくした。また、守備のコートに空いた場所を作らないようにすることや、次の攻撃に備えるなどのボールを持たない動きにも着目し、攻撃と守備を三つの局面に分けて、比べられるようにした（図4）。



(図4) 自分のチームとモデルチームとの比較

3 思考力、判断力、表現力等を見取る評価方法について

(1) 球技の戦術に関する思考力、判断力、表現力等の評価について

事前・事後調査ともに共通の調査用紙（図5）を使用して実施し、次の二つの発問についての回答結果から、生徒の記述等を比較し、分析を行った。

（事前調査：平成30年10月31日実施 事後調査：平成30年12月5日実施 2年生56人）

発問1 「1チーム4人でバレーボールのゲームをしています。相手チームがサービスを打ちます。自分たちのポジションを○で4人分書いてください。またその理由を書いてください。」

発問2 「1チーム4人でバレーボールのゲームをしています。自分たちのチームにボールが戻ってきて、セッターにボールが入り、あなた（▲）の前にトスが上がりました。あなたは、次の状況でどこをねらいますか。コートの中を塗り書き、理由を書いてください。」

←

図5 事前・事後 共通の調査用紙

バレーボールの戦術に関する調査（事前調査）

(1) バレーボールの戦術に関する調査（事前調査）

(2) バレーボールのゲームで、ラリーを続けるためには、何が重要だと思いますか。

(3) ボールを打つ（ボールを打つ）とき、どのようなことに注意することが重要だと思いますか。

(4) 1チーム4人でバレーボールのゲームをしています。自分たちのチームにボールが戻ってきて、セッターにボールが入り、あなた（▲）の前にトスが上がりました。あなたは、次の状況でどこをねらいますか。コートの中を塗り書き、理由を書いてください。

(図5 事前・事後 共通の調査用紙)

ア 発問1の比較

	事前調査	事後調査
回答の特徴	多くの生徒が相手のサービスに対して、なるべく得点されないようにバランスよく4人を配置することの必要性などに関する記述が多い。	チーム戦術が具体的でバリエーションも多くなり、それに対応するための動きを考える意見や、攻撃から守備に移るときに効率よく動くこと、味方同士の空間を埋めるポジションへの動きの必要性などに関する記述が多い。
生徒の意見(抜粋)	<ul style="list-style-type: none"> どこに打たれてもしっかりとレシーブできる。 なるべく落とされる場所のスペースを少なくする。 後ろに2人、前に2人入られて、どこに打たれても近くに人がいる状況を作る。 	<ul style="list-style-type: none"> 右下のトスの人にはボールを取らせず、どこにいてもボールを落とさない隊形にすることでミスが減り、こちらのチームの攻撃にすることができる。 自陣にボールが来てからすぐに攻撃ができるようにする。 攻撃にバリエーションがしやすいようにポジションを取った前の一人がトス役になり後ろの3人が攻撃手になる。

イ 発問2の比較

	事前調査	事後調査
回答の特徴	多くの生徒が、相手の配置を見てスパイクを打つとの記述が多い。	具体的なスパイクやフェイントを使った攻撃を考え、相手のブロックについての攻撃に対する記述が多い。
生徒の意見(抜粋)	<ul style="list-style-type: none"> 単純に空いている。 相手が届かない場所を通って落ちる。 人がいなくてスペースが広いので点を取りやすいと思った。 	<ul style="list-style-type: none"> 相手チームにレシーブ力がなかったらブロックのない隙間のコートにスパイクを打ち、レシーブ力があるならブロックの上を柔らかいボールで落とす。 相手ブロックが2人いて、空いているコースを残りの2人で埋めているので、フェイントで落とす。

ウ 調査結果の考察

事前・事後調査結果を比較すると、生徒がチームと自分の役割についての動きを考えるようになり、ブロックへの組織的な対応や連携プレイ、チームとして空間を埋める動きの重要性など、より実践に即した動きを知識に基づいて思考や判断を働かせていると考えられる記述が増えた。このことから、戦術について習得した知識や技能を活用する力が高まったと考えられる。

(2) 習得した知識や技能に関する思考力、判断力、表現力等の評価について

ア 評価方法

学習した内容を評価するため、学習の事前と事後に同一の調査を行った。その調査結果から、「思考力、判断力、表現力等」の評価を行った。授業中に学習した知識や技能、考える視点について説明していることを、評価の観点として以下の規準で評価を行った。

- (A)「十分満足できる」：知識や技能、考える視点について理由を添えて具体的に説明している。
 (B)「概ね満足できる」：知識や技能、考える視点について書かれ説明している。
 (C)「努力を要する」：知識や技能、考える視点について説明が不十分である。

	評価 (A)	評価 (B)	評価 (C)
事前調査	23%	41%	36%
事後調査	53%	36%	11%

イ 調査結果の考察

事前・事後調査結果を比較すると、評価 (A) が 30%増加し、評価 (C) が 15%減少した。このことから、習得した知識や技能について合理的な課題解決に関する力を高める効果があったと考えられる。

(3) 作戦に関する思考力、判断力、表現力等の評価について

ア 平成 25 年度学習指導要領実施状況調査の活用について

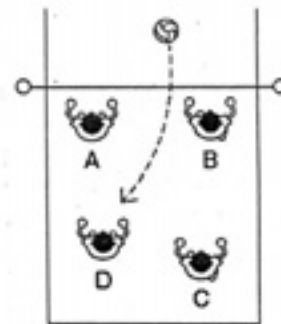
本研究において、これまで学習した内容を学習場面に適用したり、応用したり、これまで学習した知識や技能を活用して、自己や仲間の課題に応じた解決が図られているかを調査するため、以下平成 25 年度学習指導要領実施状況調査の問題を実施し、調査結果を比較した。

(調査：平成 30 年 11 月 14 日、12 月 21 日実施 2 年生 92 人)

〔問題〕 ネット型のバレーボールで、相手からやさしいボールが D さんに返球されてきた時のボールのつなぎ方を話し合っています。A さんがスパイクを打つ役割の時、D さんは図のどの位置に、どのようにボールをつなぐことを決めておけばよいですか。最も適切なものを、次の 1 から 4 のの中から一つ選びなさい。

- 1 B さんの頭上に速いボールを返し、B さんがトスを上げるように決めておく
- 2 A さんのいる場所にやさしいボールを直接返して、打ってもらうように決めておく
- 3 C さんのいる場所に速いボールを返し、A さんに打ってもらうように決めておく
- 4 B さんの少し A さん寄りの頭上にやさしいボールを返し、B さんから A さんにトスを上げるように決めておく

(正答は 4)



平成 25 年度学習指導要領実施状況調査の結果と本研究の結果の比較

	1 と解答	2 と解答	3 と解答	4 と解答
平成 25 年度	7.5%	8.8%	5.9%	77.2%
本研究 A 校	2.7%	8.1%	0%	89.2%
本研究 B 校	1.9%	0%	0%	98.1%

イ 調査結果の考察

2 校の結果を平均して 93.7%の生徒が正答を答え、B 校においては 98.1%の生徒が正答を答えることができた。このことから、作戦について相手に分かりやすく伝える力が高まったと考えられる。

VI 指導事例

1 単元名 球技 ネット型「バレーボール」

2 単元の目標 [第1学年及び第2学年]

- (1) 勝敗を競う楽しさや喜びを味わい、球技の特性や成り立ち、技術の名称や行い方、その運動に関連して高まる体力などを理解するとともに、基本的な技能や仲間と連携した動きでゲームを展開できるようにする。
- ・ ネット型では、ボール操作と定位置に戻るなどの動きによって空いた場所をめぐる攻防をすること。**(知識及び技能)**
- (2) 攻防などの自己の課題を発見し、合理的な解決に向けて運動の取り組み方を工夫するとともに、自己や仲間の考えたことを他者に伝えることができるようにする。**(思考力、判断力、表現力等)**
- (3) 球技に積極的に取り組むとともに、フェアなプレイを守ろうとすること、作戦などについての話合いに参加しようとする、一人一人の違いに応じたプレイなどを認めようとする、仲間の学習を援助しようとするなどや、健康・安全に気を配ることができるようにする。**(学びに向かう力、人間性等)**

3 単元で育成を目指す資質・能力

知識及び技能	思考力、判断力、表現力等	学びに向かう力、人間性等
① 特性や成り立ちについて学習した具体例を挙げている。 ② 技能の名称や行い方について学習した具体例を挙げている。 ③ 関連して高まる体力について学習した具体例を挙げている。 ④ 試合の行い方について学習した具体例を挙げている。 ⑤ 空いた場所をめぐる攻防を展開するためのボールの操作ができる。 ⑥ 空いた場所をめぐる攻防を展開するための定位置に戻るなどの動きができる。	① 攻防などの自己の課題を発見している。 ② 合理的な解決に向けて運動の取り組み方を工夫している。 ③ 自己や仲間の考えたことを他者に伝えている。	① 球技に積極的に取り組もうとしている。 ② フェアなプレイを守ろうとする。 ③ 作戦などについての話合いに参加しようとしている。 ④ 仲間の学習を援助しようとしている。 ⑤ 一人一人の違いに応じたプレイなどを認めようとしている。 ⑥ 健康・安全に気を配っている。

※ 現段階で、文部科学省から評価に対する具体的な考え方や評価規準が示されていないことから、本研究においては、育成を目指す資質・能力について、単元計画の中で重点的に評価することとした。

4 学習活動に即した育成を目指す資質・能力

知識及び技能	思考力、判断力、表現力等	学びに向かう力、人間性等
<p>① 特性や成り立ちについて学習した具体例を挙げている。(第1・2学年)</p> <p>② 技能の名称や行い方について学習した具体例を挙げている。(第1・2学年)</p> <p>○ 相手側のコートに空いた場所にボールを返す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ サービス ・ スパイク ・ フェイント など <p>○ 味方が操作しやすい位置にボールをつなぐ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ アンダーハンドパス ・ オーバーハンドパス など <p>○ 仲間と連携した動きを身に付ける。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ クイック ・ オープン ・ 時間差攻撃 ・ 移動攻撃 など <p>○ 守備の動きを身に付ける。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ プレイを開始するときは、各ポジションの定位置に戻る。 ・ 基本の構え ・ 守備のフォーメーションなど <p>○ その他の技術を身に付ける。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ブロック など <p>③ 関連して高まる体力について学習した具体例を挙げている。</p> <p>④ 試合の行い方について学習した具体例を挙げている。(第1・2学年)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ キャッチ可能 ・ キャッチ1秒 ・ はじく など <p>⑤ 空いた場所をめぐる攻防を展開するための基本的なボール操作ができる。</p> <p>⑥ 空いた場所をめぐる攻防を展開するための定位置に戻る動きなどの動きができる。</p>	<p>① 攻防などの自己の課題を発見する。(第1・2学年)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 空いた場所を見付ける。 ○ 得点の決まりやすい形を見付ける。 ○ 技能を習得するための課題を見付ける。 ○ チームの戦術とモデルチームを比べ、改善のポイントを見付ける。 ○ 戦術の改善のための課題を見付ける。 ○ 戦術(攻撃・守備)の改善すべきポイントを見付ける。 ○ 自己の能力やチームの特徴に応じた運動の楽しみ方に気付く。 <p>② 合理的な解決に向けて運動の取り組み方を工夫する。(第1・2学年)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 攻撃パターンを選ぶ。 ○ 一人一人のポジションや役割を考える。 ○ 連携した攻撃を改善する。 ○ 守備のフォーメーションを選ぶ～改善する。 <p>③ 自己や仲間の考えたことを他者と伝え合う。(第1・2学年)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 改善したことを、練習やゲームの際に、状況や出来栄を伝え合う。 ○ 攻撃パターンをチーム選び練習やゲームの際に状況や課題を伝え合う。 ○ 改善した攻撃を練習やゲームの際に、状況や課題を伝え合う。 ○ 守り方を選び、練習やゲームの際に、状況や課題を伝え合う。 ○ 課題に合わせて練習を選び、ゲームの際に、状況や課題を伝え合う。(第1学年) ○ 学習した安全上の留意点を、他の学習場面に当てはめ、仲間と伝え合う。 	<p>① 球技に積極的に取り組もうとしている。(第1学年)</p> <p>② フェアなプレイを守ろうとしている。(第1学年)</p> <p>③ 作戦などについての話合いに参加しようとしている。(第2学年)</p> <p>④ 仲間の学習を援助しようとしている。(第2学年)</p> <p>⑤ 一人一人の違いに応じてプレイなどを認めようとしている。(第1・2学年)</p> <p>⑥ 健康・安全に気を配っている。(第1学年)</p>

5 指導と評価の計画（12時間扱い）

時	1	2	3	4	5	6
ゲームの様相	○ 学習ノートを活用し学習の進め方等を知り、見通す ○ ツリーを続けられるようにキャッチを可能にしたゲーム	○ 相手チームのコートに強いボールや空いた場所をねらったボールを打つことを重視したゲーム	○ 相手チームに攻撃を限定されたゲーム	○ 空いた場所への攻撃を行うために、攻撃パターンを選ぶことを重視したゲーム		
学習の流れ	1 オリエンテーション ・単元の目標と特性 ・学習計画 ・役割分担 ・キャッチパレーを行い特性と学習のルールについて学ぶ	<ul style="list-style-type: none"> ・用具準備 ・あいさつ ・健康・安全チェック ・本時の学習の見通し 				
	2 本時の振り返り 3 次時の確認	1 ウォーミングアップ ・ストレッチ ・基本的な動き ・アンダーハンドサービスでまとめてゲーム 2 キャッチパレーゲーム1(空いた場所をねらう) 3 空いた場所を意識したスパイク(クイック)練習 4 キャッチパレーゲーム2(空いた場所をねらう)	1 ウォーミングアップ ・ストレッチ ・基本的な動き ・アンダーハンドサービスであてゲーム ・クイック 2 キャッチパレーゲーム(相手チームの攻撃を限定する) 3 空いた場所を意識したフェイント練習 4 キャッチパレーゲーム2(相手チームの攻撃を限定する)	1 ウォーミングアップ ・ストレッチ ・基本的な動き 2 攻撃パターンを学習カードを利用して実際にチームで行う。 ・オープン ・クイック ・時間差攻撃 ・移動攻撃 3 キャッチパレーゲーム1(攻撃パターンを選ぶ) 4 攻撃パターン練習 5 キャッチパレーゲーム2(攻撃パターンを選ぶ)	1 ウォーミングアップ ・ストレッチ ・基本的な動き ・攻撃パターン練習 2 キャッチパレーゲーム1(攻撃パターンを選ぶ) 3 自チームの特徴に合う攻撃パターンを見付ける 4 キャッチパレーゲーム2(攻撃パターンを選ぶ)	
		<ul style="list-style-type: none"> ・片付け ・本時の振り返り ・次時の連絡 ・整理運動 ・あいさつ 				
指導内容	知識	② 技能の名称や行い方について学習した具体例を挙げている。 ○ 相手側のコートに空いた場所にボールを返す。 ・アンダーハンドサービス ・スパイク(クイック) ○ 味方が操作しやすい位置にボールをつなぐ。 ○ その他の技術を身に付ける。	② 技能の名称や行い方について学習した具体例を挙げている。 ○ 相手側のコートに空いた場所にボールを返す。 ・アンダーハンドサービス ・スパイク(クイック) ・フェイント	② 技能の名称や行い方について学習した具体例を挙げている。 ○ 仲間と連携した動きを身に付ける。 ・トス ・オープン ・クイック ・時間差攻撃 ・移動攻撃		
	思考力、判断力、表現力等	① 攻防などの自己の課題を発見している。 ・技能を習得するための課題を見付けている。 ・空いた場所を見付ける。	① 攻防などの自己の課題を発見している。 ○ 得点の決まりやすい形を見付ける。	② 合理的な解決に向けて運動の取り組み方を工夫している。 ○ 攻撃パターンを選ぶ。 ○ 一人一人のポジションや役割を考える。 ③ 自己や仲間の考えたことを他者に伝えている。 ・攻撃パターンをチーム選び、練習やゲームの際に状況や課題を伝え合う。		
	学びに向かう力、人間性等	⑤ 健康・安全に気を配っている。		③ 作戦などについての話し合いに参加しようとしている。(攻撃パターンを選択する場面で)		
評価	知識		②④学習カード			②学習カード
	技能		⑤⑥観察			
	形・列・表	①学習カード	①学習カード		②学習カード	②③学習カード
学・人	⑥観察					③観察

時	7	8	9 4時	10	11	12
ゲームの 様相	○ ボール操作とボールを持っていない動き、守備と攻撃に視点を分け自分たちのチームとモデルのチームを比較する。	○ チームで空いた場所への攻撃を防ぐこと重視したゲーム		○ リズムやテンポを重視したゲーム		
学習の 流れ	1 攻撃に関する映像分析をする。事前としておいた自チームのゲームの映像から攻撃パターンを選び、モデルチームの映像と比較し改善ポイントを見付ける。 2 事前としておいた自チームのゲームの映像とモデルチームの映像を比較し改善ポイントを発見する。 ※ 攻撃、守備の分析を行う時、レシーブ、トス、スパイクを打つそれぞれの場面に分けるようにする。	・用具準備 ・あいさつ	・健康・安全チェック ・本時の学習の見通し			
		1 ウォーミングアップ ・ストレッチ ・アンダーハンド ・オーバーハンド 2 前時に見付けた「レシーブ、トス、打つ」場面の改善ポイントを確認する。 3 キャッチバレーゲーム1 (チームで空いた場所をめぐる攻防) 4 攻撃、守備フォーメーションを改善する練習 5 キャッチバレーゲーム2 (チームで空いた場所をめぐる攻防)	1 ウォーミングアップ ・ストレッチ ・基本的な動き ・攻撃、守備フォーメーションの練習 2 キャッチバレーゲーム1 (チームで空いた場所をめぐる攻防) 3 自チームの特徴にあう空いた場所への攻撃パターンと守備のフォーメーションを改善する練習 4 キャッチバレーゲーム2 (チームで空いた場所をめぐる攻防)	1 ウォーミングアップ ・ストレッチ ・基本的な動き 2 ルール変更 ・キャッチ1秒 3 キャッチ1秒バレーゲーム1 (リズムやテンポを意識する) 4 オーバー、アンダーハンドパスの技術練習 5 キャッチ1秒バレーゲーム2 (リズムやテンポを意識する)	1 ウォーミングアップ ・ストレッチ ・基本的な動き ・リズムやテンポに関するチームの課題を改善する練習 2 キャッチバレーゲーム1 (リズムやテンポを意識する) 3 リズムやテンポに関するチームの課題を改善する練習 4 キャッチバレーゲーム2 (リズムやテンポを意識する)	
		・片付け	・本時の振り返り	・次時の連絡	・整理運動	・あいさつ
指導内容	知識	② 技能の名称や行い方について学習した具体例を挙げている。 ○ プレイを開始するときは、各ポジションの定位に戻る。 ・守備のフォーメーション		② 技能の名称や行い方について学習した具体例を挙げている。 ○ 味方が操作しやすい位置にボールをつなぐ。 ・アンダーハンドパス ・オーバーハンドパス ④ 試合の行い方について学習した具体例を挙げている。 ・キャッチ1秒 ・はじく		
	技能	⑥ 定位に戻るなどの動き (チーム)		⑤ ボールの操作 (個人) ⑥ 定位に戻るなどの動き (チーム)		
	思考力、 判断力、 表現力 等	① 攻防などの自己の課題を発見している。 ○ チームの戦術とモデルチームを比べ、改善のポイントを見付ける。 ○ 戦術の改善のための課題を見付ける。	② 合理的な解決に向けて運動の取り組み方を工夫している。 ○ 連携した攻撃を改善する。 ○ 守備のフォーメーションを選ぶ→改善する。 ③ 自己や仲間の考えたことを伝えている。 ○ 改善した攻撃を練習やゲームの際に状況や課題を伝え合う。 ○ 守り方を選び、練習やゲームの際に状況や課題を伝え合う。 ○ 課題に合わせて練習を選び、ゲームの際に状況や解決策等について伝え合う。		① 攻防などの自己の課題を発見している。 ○ 戦術 (攻撃・守備) の改善すべきポイントを見付ける。 ○ 自己の能力やチームの特徴に応じた運動の楽しみ方に気付く。 ③ 自己や仲間の考えたことを伝えている。 ○ 改善したことを、練習やゲームの際に、状況や出来栄を伝え合う。	
学びに向かう力、 人間性等	③ 作戦などについて話し合いに参加しようとしている。(映像を比較し改善のポイントを見付ける場面) ④ 仲間の学習を援助しようとしている。(攻撃、守備の役割がはっきりしてくる場面)			⑤ 一人一人の違いに応じてプレイなどを認めようとしている。(ルールが難しくなり、より技能差が出てくる場面)		
学習 成果 の 評価	知識		②学習カード		④学習カード	
	技能	①⑤映像		③観察		⑤⑥観察
	思・判・表	①学習カード	②③学習カード	②③学習カード	①学習カード	③学習カード
学・人		③観察		④観察	⑤観察	

6 本時（全 12 時間中の 9 時間扱い）

(1) 本時のねらい

- ・ 空いた場所をめぐる攻防の視点から、課題解決に向けたゲームとチーム練習を通して、定位置に戻る動きで空いた場所への攻撃を防ぐことができるようにする。
- ・ 空いた場所をめぐる攻防の視点から、課題解決に向けたゲームとチーム練習を通して、これまで学んだ攻撃・守備の動きのポイントや事例を参考に状況や課題を伝えることができるようにする。

(2) 本時の展開

	○学習内容 ・学習活動	○発問 ・指導の重点	育質・能力
導入 7分	<ul style="list-style-type: none"> ○ 学習内容の確認 ・ 用具準備・整列、挨拶、健康・安全確認、前時と本時の学習内容の確認、ウォーミングアップ、基本的な動きの練習などを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 生徒の健康・安全を把握する。 ・ コートに空いた場所を作らないため、チーム内で定位置に戻るなどの動きが重要であることを共通理解させる。 	
展開 36分	<ul style="list-style-type: none"> ○ 定位置に戻る動きなどを身に付ける。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 学習ノートを活用し、攻撃パターンの動きに合わせた守備フォーメーションの動きの確認をする。 ○ 空いた場所をめぐる攻防を展開するための定位置に戻る動きなどを身に付ける。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 「キャッチバレーゲーム1」を行う。 ○ 自チームの特徴に合う空いた場所への攻撃と守備フォーメーションを改善する。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 兄弟チームで改善点を伝え合う。 ・ 改善点を解決する練習を行う。 ○ 空いた場所をめぐる攻防を展開するための定位置に戻る動きなどを身に付ける。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 「キャッチバレーゲーム2」を行う。 ○ 本時に改善できた内容を振り返る。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 仲間からのアドバイスを基に改善状況を学習ノートに記入する。 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> ○ 「レシーブ、トス、スパイク」の場面に分けて動きを確認してみよう。 </div> <ul style="list-style-type: none"> ・ ねらいを達成するため、自分や仲間の課題や状況を伝えることを意識させる。 ・ 兄弟チームでゲームを見合い、これまで学んだ攻撃・守備の動きのポイントや事例を参考に、チームの状況や改善点を伝え合う活動を設定する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> ○ 兄弟チームで集まり、攻撃パターンと守備フォーメーションの改善点を伝え合い練習してみよう。 </div> <ul style="list-style-type: none"> ・ 兄弟チームで試合を見合い、ゲーム1で分かった改善点について、チーム2の改善状況を伝え合う活動を設定する。 	<p>知識・技能</p> <p>思考力 判断力 表現力等</p>
まとめ 7分	<ul style="list-style-type: none"> ○ チームの状況や改善状況を伝え合う。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 健康・安全確認、次時の学習内容を確認する 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 伝え合う際には、本時のねらいを意識させ、関連付ける。 	

Ⅶ 研究のまとめ

○ 研究の成果と今後の課題

本研究では、『思考力、判断力、表現力等』の育成や主体的・対話的で深い学びを実現するための授業改善を図ることで、『習得した知識や技能を活用して課題解決することや、学習したことを相手に分かりやすく伝えること』を達成することができる。」との仮説に基づき研究を進めた。その結果、以下のような成果と課題が明らかになった。

1 成果

ア 学習過程の設定について

- ・ 「思考力、判断力、表現力等」の育成を図る学習過程として、「知識及び技能」、「学びに向かう力、人間性等」と、「思考力、判断力、表現力等」との学習内容の関連性を整理することで、それぞれの関係性を明確にすることができた。
- ・ 球技において、特性を味わわせながら生徒の学習状況に応じてゲームの様相を段階的に設定した。そして、「授業における生徒の知識や技能の習得方法を考える場面」や、「習得した知識や技能を活用する場面」、「成果を確認する場面」について、繰り返し学習できるように意図的、計画的に段階を設定することで、球技の学習に関する生徒の「思考力、判断力、表現力等」を育むことができた。
- ・ 「思考力、判断力、表現力等」と「主体的・対話的で深い学び」の関連を整理することにより、学習過程を設定する際の授業改善の考え方を明らかにすることができた。

イ 学習カードについて

- ・ 単元計画に基づき、ボール操作や考える視点を明記した学習カードを作成することで、生徒が自ら思考・判断する力、他者と協働して課題解決する力を高めることができた。
- ・ 「技能の整理」、「連携した攻撃の選択」、「自分のチームとモデルチームの比較」により、習得した知識や技能を活用して課題解決する力や、学習したことを相手に分かりやすく伝える力を高めることができた。

ウ 思考力、判断力、表現力等を見取る評価について

- ・ 生徒に思考力、判断力、表現力等を見取る事前・事後の調査を行い、その調査結果を比較し、「思考力、判断力、表現力等」の評価方法を考察することで、評価についての考え方を示すことができた。
- ・ 「平成 25 年度学習指導要領実施状況調査 教科等別分析と改善点（中学校 保健体育（体育分野）」を活用し、全国の結果と本研究結果を比較し、考察することで、「思考力、判断力、表現力等」の高まりを確認することができた。

2 課題

ア 「思考力、判断力、表現力等」の育成を図るための学習過程や学習資料の作成について、球技以外の領域について開発研究を行うこと。

イ 「主体的・対話的で深い学び」と「思考力、判断力、表現力等」との関連を図った他の実践事例を開発すること。

中学校外国語研究開発委員会

目 次

I	研究の目的	102
II	研究の方法	103
III	研究の内容	106
IV	研究のまとめ	120

＜中学校外国語研究開発委員会＞

研究主題・副主題

やり取りの質を高める外国語指導の工夫
～質問する力の向上を通して～

研究の概要

本研究では、研究開発委員会共通テーマの「主体的・対話的で深い学びを実現するための指導方法及び教材開発」に基づき、「深い学び」の鍵とされている「見方・考え方」に注目し、「相手に配慮しながら目的や場面、状況等に応じて自分の考えなどを伝え合うことのできる生徒」の育成を目指す。

話の切り出し方や質問の仕方を身に付けさせ、会話の流れに応じて関連する多様な質問が即座にできる生徒の育成を目指し、指導方法・教材を開発した。

I 研究の目的

グローバル化が急速に進展する中、外国語によるコミュニケーション能力は、一部の業種や職種だけでなく、生涯にわたる様々な場面で必要とされ、その能力の向上が課題となっている。しかし、これまでの外国語の指導については、中学校学習指導要領解説外国語編（平成29年7月）においては以下のような点が指摘されている。

- 文法・語彙等の知識を身に付ける点に重点が置かれ、特に「話すこと」及び「書くこと」などの言語活動が適切に行われていないこと
 - 「やり取り」・「即興性」を意識した言語活動が十分ではないこと
 - 読んだことについて意見を述べ合うなど、複数の領域を統合した言語活動が十分に行われていないこと
 - 習得した知識や経験を生かし、コミュニケーションを行う目的や場面、状況等に応じて自分の考えや気持ちなどを適切に表現すること
- 上記これらの課題に関連して、本委員会の協議においても、委員の所属校等で「話すこと」について以下の様子が見られることが挙げられた。
- 文法事項を理解はしていても、発話したいと思っている内容に合わせて即興的に既習の必要な文法と語彙を活用して発話することに課題がある。
 - 既習の簡単な表現で英文を即興的に作ることができず、「話すこと」について取り組ませると、型にはまった定型文を言い合うことで会話が終わってしまう。
 - 相手に合わせて質問を返すなどして会話を継続させることができない。

そこで本研究においては、研究開発委員会の共通テーマとされている「主体的・対話的で深い学びを実現するための指導方法及び教材開発」に基づき、これらの課題の解決を図ることを目指し、学習指導要領において主体的・対話的で深い学びの「深い学び」の鍵とされている「見方・考え方」に注目し、目指す生徒像を考えた。

中学校学習指導要領解説外国語編（平成 29 年 7 月）では「外国語によるコミュニケーションにおける見方・考え方」とは、外国語によるコミュニケーションの中で、どのような視点で物事を捉え、どのような考え方で思考していくのかという、物事を捉える視点や考え方であり、「外国語で表現し伝え合うため、外国語やその背景にある文化を、社会や世界、他者との関わりに着目して捉え、コミュニケーションを行う目的や場面、状況等に応じて、情報を整理しながら考えなどを形成し、再構築すること」であるとされ、以下のように定義されている。

○ 「外国語で表現し伝え合う」

適切な言語材料を活用し、思考・判断して情報を整理するとともに、自分の考えなどを形成、再構築すること

○ 「外国語やその背景にある文化を、社会や世界、他者との関わりに着目して捉える」

外国語で他者とコミュニケーションを行うには、社会や世界との関わりの中で事象を捉えたり、外国語やその背景にある文化を理解するなどして相手に十分配慮したりすること

○ 「コミュニケーションを行う目的や場面、状況等に応じて、情報を整理しながら考えなどを形成し、再構築すること」

多様な人々との対話の中で、目的や場面、状況等に応じて、既習のものも含めて習得した概念（知識）を相互に関連付けてより深く理解したり、情報を精査して考えを形成したり、課題を見いだして解決策を考えたり、身に付けた思考力を発揮させたりすること

そこで本研究では、目指す生徒像を「相手に配慮しながら目的や場面、状況等に応じて自分の考えなどを伝え合うことのできる生徒」とし、研究主題を「やり取りの質を高める指導の工夫」とした。

II 研究の方法

1 研究の視点

本研究では指導上の課題となっている「話すこと[やり取り]」の領域に注目し、研究を進めた。中学校学習指導要領解説外国語編（平成 29 年 7 月）では、「話すこと[やり取り]」の領域は、あらかじめ原稿を準備してから話すのではなく、「その場で」考えて、互いに質問したり、意見を交換したりして会話を継続・発展させ、情報や考えなどを理解したり、適切に伝えたりすることと示されている。また、その実現に向け、既習事項等を活用することや、伝え合う活動を継続的に行い、生徒が自分の言いたいことを即興で表現できる範囲を徐々に拡大していくことの重要性が示されており、会話を継続・発展させるために必要なこととして、

- ① 相手に聞き返したり確かめたりする（Pardon? / You mean..., right? など）
- ② 相づちを打ったり、つなぎ言葉を用いたりする（I see. / Really? / That's nice. など）
- ③ 相手の答えを受けて、自分のことを伝える（I like baseball, too. など）
- ④ 相手の答えや自分のことについて伝えたことに「関連する質問」を付け加える（What kind of Japanese food do you like? / How about you? など）、などが例示されている。

本研究では、これらの表現を取り入れ、目指す「相手に配慮しながら目的や場面、状況等に応じて自分の考えなどを伝え合うことのできる生徒」を相手に合わせた話の切り出し方や質問の仕方を身に付け、会話の流れに応じて関連する質問を即座にしながら自分のことを伝えられる生徒と考え、指導方法及び教材開発を行うことにした。

(1) 指導方法の開発

- 教師と生徒、生徒間のやり取りを中心とした授業にする。
- 帯の時間（継続的な短い活動の時間 以下「帯活動」と呼ぶ）を毎時間設ける。
- 上記活動の結果を生徒に省察させるとともに、教師が指導改善に生かす。

(2) 教材開発

- 生徒が英語で伝え合い、相手の様子を確認しながら、会話を継続することや、生徒が文を作ることに役立つ補助的な教材を開発する。
- コミュニケーションにおいて相手に十分配慮し、会話が継続できるよう、留意事項をまとめたワークシートを作成する。

2 研究の仮説

目的・場面や状況等を設定し、必然性がある状況で、既習の表現やつなぎ言葉等を繰り返し活用させる経験を積み重ねれば、相手に配慮しながら自然な形で質問し、質の高い会話を継続できる力が育成され、やり取りの質が高まるであろう。

3 研究の手順

(1) 課題の把握と整理

中学校学習指導要領解説外国語編（平成 29 年 7 月）で示されている課題と本委員会の協議で挙げられた生徒の話すことに関する課題について、研究開発委員の所属校においてワークシートを用いた課題の把握、面接形式のテストにおける分析、継続しやすい会話のトピック等の分析を行い、分析結果から、課題を整理するとともに仮説を立てた。

(2) 検証授業の実施

授業全体をやり取りを中心としたものにするとともに、生徒に既習の表現やつなぎ言葉を繰り返し活用させる経験をさせること、相手に配慮しながら自然な形で質問させることに分けて課題の解決方法を考え、検証授業を行った。

(3) 指導の流れと留意点のまとめ

検証授業の成果を踏まえ、準備、練習、改善、実践のサイクルに分け、やり取りの質を高めるための指導の留意点をまとめた。

(4) 研究の成果と課題の整理

本研究における全体的な振り返りを行った。

4 研究構想図

< 中学校学習指導要領解説外国語編（平成 29 年 7 月）で指摘されている課題 >

- 文法・語彙等の知識を身に付ける点に重点が置かれ、特に「話すこと」及び「書くこと」などの言語活動が適切に行われていない。
- 「やり取り」・「即興性」を意識した言語活動が十分ではない。
- 読んだことについて意見を述べ合うなど、複数の領域を統合した言語活動が十分に行われていない。
- 習得した知識や経験を生かし、コミュニケーションを行う目的や場面、状況等に応じて自分の考えや気持ちなどを適切に表現できない。

< 研究開発委員の所属校での生徒の実態 >

- 発話したいと思っている内容に合わせて即興的に既習の必要な文法と語彙を活用して発話できない。
- 既習の簡単な表現で言いかえて英文を即興的に作ることができず、「話すこと」について取り組ませると、型にはまった定型文を言い合うことで会話が終わってしまい、相手に合わせて質問を返すなどして会話を継続させることができない。

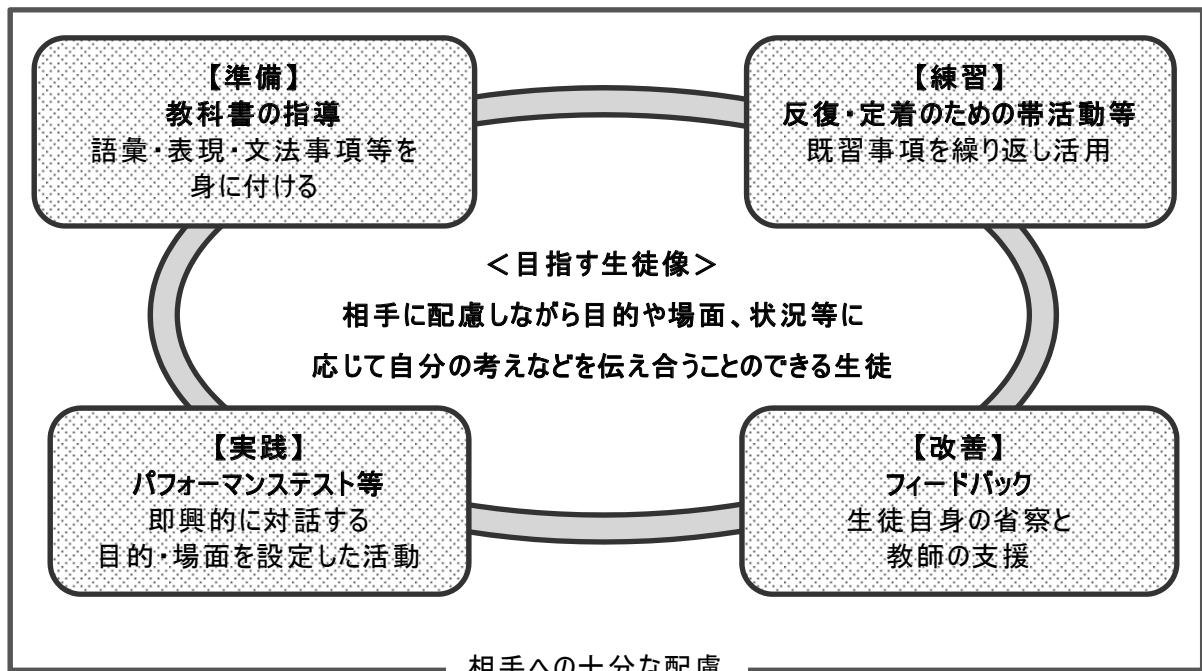
< 研究仮説 >

目的・場面や状況等を設定し、必然性がある状況で、既習の表現やつなぎ言葉等を繰り返し活用させる経験を積み重ねれば、相手に配慮しながら自然な形で質問し、質の高い会話を継続できる力が育成され、やり取りの質が高まるであろう。

< 研究主題 >

やり取りの質を高める外国語指導の工夫
～質問する力の向上を通して～

< 研究内容 >



Ⅲ 研究の内容

1 課題の把握と整理

本研究では、研究開発委員の所属校で下記の通り、生徒の実態を把握することから始めた。

(1) 「やり取り」の内容把握

第3学年において、即興的な会話の中で、どのようなやり取りが行われているか把握するために、ペアで日常的な話題に関する会話のやり取りを1分間行わせた後、チャット形式のワークシートを用いて、生徒に会話のやり取りを再生させた。言いたかったが、英語にできなかったものについては、日本語で書いてよいこととし、英語にできなかった内容についても把握することとした。

＜チャット形式のワークシートと意識調査＞

○最初にたずねる側○

Class No. Name _____

Task1 オンラインシステム等でやっているようなチャット形式で、友人と会話を再現してみよう。

「やり取り」のワークシート

① Hi, _____ your friend's name.
Do you have any plans for this weekend?

② _____

③ _____

Task2 会話が終わって、自分の状況に最も近いものはどれですか。数字に○をつけてみよう。

1 伝える内容が思い浮かび、英語が言え（書け）た。

2 伝える内容は思い浮かんだが、英語が分からなかった。

3 伝える内容が思い浮かばなかった。

4 伝えるときの構成をどのようにしようか迷った。

5 時間が足りなかった。

□最初に答える側□

Class No. Name _____

Task1 チャット形式で、友人と会話を再現してみよう。

「やり取り」のワークシート

① _____

② _____

③ _____

Task2 会話が終わって、自分の状況に最も近いものはどれですか。数字に○をつけてみよう。

1 伝える内容が思い浮かび、英語が言え（書け）た。

2 伝える内容は思い浮かんだが、英語が分からなかった。

3 伝える内容が思い浮かばなかった。

4 伝えるときの構成をどのようにしようか迷った。

5 時間が足りなかった。

(2) 「やり取り」の際の生徒の状況把握

前述のワークシートを書かせると同時に、やり取りの中で、生徒が会話を継続できない原因は、伝える内容が思い浮かばないことにあるのか、伝えようとする内容を英語にできないことにあるのかなどを把握するため、平成30年5月に実施された全国学力・学習状況調査【英語予備調査】の生徒のアンケート調査を参考に生徒への意識調査を行った。

意識調査の項目：

会話が終わって、自分の状況に最も近いものはどれですか。数字に○をつけてみよう。

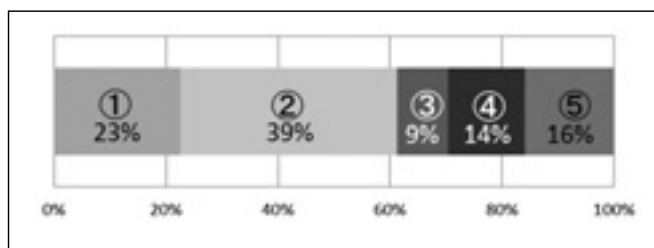
- ① 伝える内容が思い浮かび、英語が言え（書け）た。
- ② 伝える内容は思い浮かんだが、英語が分からなかった。
- ③ 伝える内容が思い浮かばなかった。
- ④ 伝えるときの構成をどのようにしようか迷った。
- ⑤ 時間が足りなかった。

アンケート調査の結果：

②の「伝える内容は思い浮かんだが、英語が分からなかった。」と回答した生徒の割合が39%と一番高かった。

一方で、③の「伝える内容が思い浮かばなかった。」と回答した生徒の割合は9%に留まり一番低かったが、全体の約1割を占める結果となった。

そこで、②の「伝える内容は思い浮かんだが、英語が分からなかった。」生徒へ手だてを考えることを研究の主眼におきつつ、③の「伝える内容が思い浮かばなかった。」についても対応を考えることとし、また、④⑤の結果から構成やスピードなどについても生徒の自信が高まるように、繰り返し指導を重ねることが必要であることが分かった。さらに、生徒が英語にできず日本語で記述した内容について分類してみると、既習内容で表現できるものがほとんどであることも分かった。



- ① 伝える内容が思い浮かび、英語が言え（書け）た。
- ② 伝える内容は思い浮かんだが、英語が分からなかった。
- ③ 伝える内容が思い浮かばなかった。
- ④ 伝えるときの構成をどのようにしようか迷った。
- ⑤ 時間が足りなかった。

(3) インタビューテストにおける分析

第1学年の一般動詞の指導後に、帯活動で food/music/sports に関して、話すことを繰り返し指導し、練習した後に面接形式のテストを行い、生徒の課題を把握した。

テスト内容：インタビューテスト「テーマに合った質問をしよう」

目標：自分が引いたカードに書かれたトピック「food/music/sports」のいずれかに基づき様々な一般動詞を使って、自然なやり取りをALTの先生とすることができる。

実施手順：

T: Come in. Please sit down there. (生徒着席する。)

Please draw one card.

S: (food/music/sports のジャンルカード3枚の中から1枚を引く。)

T: Please think of 3 questions about [food/music/sports] within twenty seconds.

I will give you twenty seconds to prepare. (20秒後) OK, let's begin.

<ALTに自分から3つの質問をする。3つの質問の間にALTからの3つの質問に答える。>

<留意事項>

- 会話は1分以内とする。
- 短い沈黙や言いよどみは減点しない。
- ただし、ALTの先生に発話を促されてもさらに短い沈黙や言いよどみが続く場合は1点減点し、その質問は打ち切り、次へ進む。
- 設定時間を越えたら、それまでの解答結果で採点する。

評価基準：

インタビューテスト採点カード	
1 Asking 3 Questions 【文の正確さ】	
3点	・3つの質問が全て正しいことがわかる正確な文である。
2点	・3つの質問の意味がわかるが、正確さに欠ける。 または2つの質問が正しいことがわかる正確な文である。
1点	・1つめ、意味のわかる質問ができる。
0点	・正しいことがわかる質問ができない。
2 Asking 3 Questions 【自然の適切さ】	
3点	・質問がジャンルに差し、順番がよく自然な流れである。
2点	・質問がジャンルに差ししているが、質問の順番に不自然な点も見られる。
1点	・質問がジャンルに差ししているが、質問の順番は不自然な点が多い。
0点	・ジャンルに差ししていない、もしくは正しいことを伝えられない。
3 Answering Questions 【質問への応答】	
3点	・先生の3つの質問全てに正確に答えることができる。
2点	・先生の2つの質問に正確に答えることができる。
1点	・1つの質問に答えることができる。また Yes/No だけの簡潔な回答はできる。
0点	・全く質問に答えることができない。
4 Attitude 【コミュニケーションの態度】	
3点	アイコンタクト、ジェスチャー、表情等で伝えようとしていて、とても積極的である。
2点	アイコンタクト、ジェスチャー、表情等で伝えようとしていて、積極的である。
1点	アイコンタクト、ジェスチャー、表情等が使われていないため、気持ちが伝わっていない。
5 Pronunciation 【発音】	
3点	発音、リズム、rはれなどの音が明確である。
2点	発音、リズムrはれなどの音が十分ではない部分がある。
1点	発音、リズムrはれなどの音があまり聞こえず、カタカナ発音であることが多い。
1年 組 番 Name	
15点満点中	点
Comment	

結果：

	1 質問	2 会話	3 応答	4 意欲	5 発音	計
満点	3	3	3	3	3	15
平均点	2.62	2.54	2.33	2.57	2.39	12.45

分析：

- ① 「3 応答」の値が最も低かった。これは Yes/No だけでなく「一文加えて答える」という条件に対して、その1文を上手く加えることができなかったところに原因があるとみられる。
- ② 「5 発音」の値も低かったが、即興でのやり取りの中では、発音まで十分に意識する余裕がないことが原因とみられる。日頃からいかに英語らしい発音を行っていくかが重要である。
- ③ 「2 会話」の値が3番目に低い。これは ALT からの質問も踏まえていかに自然な会話を行うことができるかという項目である。即興で流れに応じていく難しさもあるが、既習の Do you～? の表現だけでは、難しい点もあったと感じる。

また、面接形式のテストに至るまでの日常の話すことを練習する活動（帯活動）について聞き取りを行ったところ、「相手の質問を聞いた後に、自分の質問をとっさに考えるのが難しい。」「相手によっては、相性が合わず、話しづらい。」「相手が使う英語の単語が聞き取れないことがある。」といった声が挙がった。

(4) 生徒の様子を観察

生徒の日本語での会話の様子を観察し、会話の継続について重要な点をまとめた。

○ 話題（トピック）

共通の話題である、身近な人「先生、クラスメート、友人、先輩（後輩）、有名人」、身近な内容「部活動での出来事、テレビ番組や動画の内容、塾での出来事、小学校での事件」などが出てくると会話が継続しやすい。

○ 共有性や意外性

共感できることや共有した経験があると話題が広がる。全く自分の考えと異なる意外性の高い意見や行動についてはリアクションや質問が加えられ話が盛り上がる。

○ 相づちや表情、リアクション

話が盛り上がる集団ほど、相づちの頻度や表情の豊かさ、リアクションの大きさや種類が富んでいる。また、(3)で述べたインタビューテストの記録映像を見ても、生徒が表情等を豊かに付けているやり取りにおいては点数が高いことが分かった。

2 課題解決への取組

以上のことから、課題解決への取組を以下のように考え、検証授業を行うこととした。

(1) 生徒に既習の表現やつなぎ言葉を繰り返し活用させる。

○ 教師と生徒、生徒間のやり取りを中心とした授業展開を行う。（生徒が自ら質問する機会を意図的に設け、教師が質問することに生徒が答えるだけに留めない。）

○ 定型質問表現、発音や聞き取りといったやり取りの土台となる力の育成を目指して日常的・継続的に指導する。

○ 共通の話題、共有性や意外性ある話題（会話を継続しやすい話題）を設定する。

○ 振り返りの際に、日本語の文を簡単に言い換える方法や、語順に焦点を当てた訓練を取り入れる。

○ クイック Q&A など応答までのスピードを意識させた指導も行う。

(2) 相手に配慮しながら自然な形で質問させる。

○ 視線や表情、声のトーン、ジェスチャーなどに気を付け、会話が盛り上がるように相手に配慮しながら会話のやり取りをさせる。相づちや表情、リアクションを意識的に指導するとともに、生徒が授業の振り返りをする際の留意事項であることを意識させる。

○ 相手の質問に対して一言で答えるだけでなく、会話を広げるために、プラスアルファの情報を付け加えて答えさせる。

○ 会話の練習段階においては Yes/No のどちらの場合も想定した練習を行わせ、応答のバリエーションを広げる。

○ 会話を続けるために、相手の発言を受け、それに対する適切な質問をさせる。

3 検証授業の実施 教師と生徒、生徒間のやり取りを中心とした授業展開例

(検証授業 1 より)

(1) 単元名

Presentation 1 「自己紹介」 NEW HORIZON ENGLISH COURSE 1 (東京書籍)

(2) 単元の指導計画と評価計画 (概要)

	ねらい	学習内容・学習活動	評価方法・学習活動に即した具体的な評価規準
第1時 (本時)	表現 知識・理解	【帯活動】やり取り(Q&A) Presentation 1 自己紹介	観察：既習の言語材料を用いて、絵や文字をヒントに様々な文で自分のことを表現できる。
第2時	表現	【帯活動】やり取り(Q&A) 自己紹介スピーチ Writing	ワークシート：様々な表現を用いて自己紹介を正しい英文で書くことができる。
第3時	表現	【帯活動】やり取り(Q&A) 自己紹介 Speaking	観察：英語らしい発音で自己紹介をすることができる。
第4時	表現	自己紹介スピーチ発表	口頭発表：既習言語材料と技能を統合して、口頭で表現豊かに自己紹介をすることができる。

(3) 指導方法の工夫

○ 即興的なやり取りを重視し、各授業のウォームアップに帯活動を設定して、生徒同士でチャット活動を繰り返し行い始めたところである。やり取り Q&A を通じて、自己紹介文を自然に蓄積させたい。

○ ふりかえりワークシート

帯活動で行っている英語の「やり取り」を振り返るためのワークシートを使用している。各生徒が自分自身の成長を把握するための一助とし、各生徒へのフィードバックをよりきめ細やかなものとしていきたい。

(4) 本時 (全4時間中の第1時間目)

ア 研究と関係した本時の目標

- ① 既習の表現を使用しながら、自己紹介文を書くことができる。
- ② 友達が自分のことを振り返ることができるように相手のことを知るための質問 (113 ページ参照) とその答えを言うことができる。

イ 本時の展開 (太字・下線付きの部分は研究の視点を取り入れた点)

時間	学習活動	研究の視点を踏まえた手順
Greeting	<ul style="list-style-type: none"> ・ 教師とあいさつをする。 ・ <u>生徒同士で曜日、日付、天候を英語で確認する。</u> <p style="text-align: center;">【生徒同士(ペア)やり取り】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>生徒同士でやり取りする(質問する)機会を確保した後に、教師が質問し、生徒が答える。</u>

Warm-up	<p>1 Bingo</p> <ul style="list-style-type: none"> 教師の読み上げる英単語を聞き、印を付ける。 終了後ペアを組む生徒同士でビンゴの数、地図上の都市を英語で尋ねる。 【生徒同士 (ペア) やり取り】 	<ul style="list-style-type: none"> 自己紹介で用いる単語を練習させる。 <u>生徒同士でやり取りする (質問する) 機会を確保した後に、教師が質問し、生徒が答える。</u>
	<p>2 帯活動 <u>やり取り (Q&A)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ペアを組み、S1→S2 へ質問をする。 【生徒同士 (ペア) やり取り】 最初の2分を振り返る。 交代し S2→S1 へ質問する。 個人で「<u>振り返りシート</u>」を用いて本日の<u>やり取り (帯活動) を振り返る。表現が分からなかった単語を共有する。</u> 【教師とクラス生徒やり取り】 	<ul style="list-style-type: none"> ペアを確認し、<u>相づち、つなぎ言葉などの留意点を確認する。</u> 初めの2分の活動の後に、教師が気付いたことを<u>フィードバック</u>する。特に<u>相づち等</u>を強調する。 生徒に<u>やり取りを振り返るよう</u>に指示する。記入後に<u>どんな表現が分からなかったかを発表させ共有する。</u>その他教師が気付いたことをフィードバックする。
展 開	<p>3 Presentation1 「自己紹介」</p> <p>(1) Oral Introduction</p> <ul style="list-style-type: none"> 教科書の登場人物がスピーチしている絵を見て、その人物が何をしているところかを<u>教師と英語でやり取り</u>することで、スピーチについてのイメージを膨らませ、本時の目標を確認する。 【教師とクラス生徒やり取り】 <p>(2) Picture Describing</p> <ul style="list-style-type: none"> クラス全体で、教科書の登場人物1人目に関するヒント絵カードを見て、その人物の英語自己紹介文を協力して作る。 4人グループになり登場人物2人目に関する4文が完成後、グループ全員で教師のもとに行き、協力して答えを発表する。 【生徒同士 (グループ) での発表】 終わり次第、開本し、ノートに本文を書き写す。 <p>(3) Listening</p> <ul style="list-style-type: none"> スクリーン上の本文を見ながら本文の音声を聞く。音と文字の一致をはかる。 	<ul style="list-style-type: none"> 前回の授業の復習から本時の導入へつなげる。登場人物がスピーチしている既習ページのピクチャーカードを提示し、<u>「誰が、何をしているか、何について話しているか」などを英文で質問し、文で答えるように促す。</u> 教科書を開けずに取り組むように指示する。(既習事項を活用させる。) 4人全員がそれぞれ1文を担当するように指示する。 デジタル教材を使用し、短時間で行う。

	<p>(4) Explanation</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>教師とのやり取り</u>を通して教科書本文中の文法や語彙等の重要ポイントを確認する。 【教師とクラス生徒やり取り】 <p>(5) New Words の意味の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>教師とのやり取り</u> 【教師とクラス生徒やり取り】 <p>(6) Reading aloud</p> <ol style="list-style-type: none"> ① New Words の発音の確認 ② Choral Reading ③ Buzz Reading 	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>推論質問（本文の内容理解を助ける生徒が様々な答えを推測することができる質問）</u>をする。 登場人物はどんな性格？ なぜ分かる？ ・ フラッシュカードを用いて、意味を中心に確認する。生徒から引き出すよう留意する。 ・ 発音させ、自分の練習が必要な部分に気付かせる。
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・ ノートに教科書本文を自分の情報に変えたオリジナル文を書く。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ オリジナル文の作成に関して変更する箇所などを支援する。
Closing	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本日の振り返りと宿題の確認をする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 課題を確認し、提出を指示する。

ウ 成果と課題

検証授業1に先立ち、曜日や日付など、授業の挨拶の際に、教師からではなく、生徒から互いに尋ねる形式の活動を続けた結果、授業の冒頭において、生徒が抵抗なく、互いに英語で質問するようになった。また中学校教科書の既習表現だけでなく、小学校外国語活動において既習の表現を加えたやり取り(Q&A)を帯活動にしたことで(113 ページ参照)、小学校で慣れ親しんできた表現を加えた幅広い表現で活動することができた。さらには相づち表現を指導することにより、「やり取り(Q&A)」が機械的な作業ではなく、自然な会話に近い、質の高いやり取りとなった。

課題としては、相づちを用いているものの、相手が言ったことに対して適切な相づちとは判断しがたい場合もあり、生徒がそれぞれの相づち表現を適切に使用しているか見取る必要を感じた。しかし、同時進行で複数のペアが会話をする中、全てのペアについて見取することは不可能である。授業後の本委員会の協議では、その日に見るペアを絞り、適切でないやり取りが見られた際は、全体にフィードバックとして返すなど、工夫が必要であるという意見が出た。

また、やり取り(Q&A)では、質問用紙を手を持ち質問していたために、ジェスチャーの活用が乏しくなってしまった。生徒が自然なジェスチャーを用いることができるように生徒の身体的自由度を確保する工夫をするとともに、活動の前にジェスチャーの重要性を確認してから活動を実施するように今後は留意する必要がある。これらの課題の解決例については、検証授業2における例を114ページより示している。

1年英語 U1～U5 英語で「やり取り」しよう！～会話を使って覚えよう！～ 1- 氏名：

場面	日本語質問文	英語質問文	英文応答例 (下線部を覚えよう)
授業でやり取りする時に	1 あなたは元気？	How are you (doing)?	I'm <u>fine</u> (good/hired/hot/hungry).
	2 天気はどう？	How is the weather (today)?	It's <u>sunny</u> (cloudy/rainy/snowy).
	3 今の時間は？	What time is it (now)?	It's <u>10:30</u> .
	4 今日の曜日は？	What day is it today?	It's <u>Friday</u> .
	5 今日の日は？	What is the date today?	It's <u>September 3</u> .
	6 いくつペンゴある？	How many bingos do you have?	I have <u>three</u> bingos.
	7 あなたは (地図上で) どの都市にいる？	Which city are you at (on the map)?	I'm at <u>New York</u> .
相手の事を知るために	8 あなたの名前は「何」？	What's your name?	My name is <u>Tokashi Nemoto</u> .
	9 あなたのニックネームは「何」？	What's your nick name?	My nick name is <u>Nemokun</u> .
	10 あなたは「どこ」出身？	Where are you from?	I am from <u>Ibaraki</u> .
	11 あなたの誕生日はいつ？	When is your birthday?	My birthday is <u>October 15</u> .
	12 あなたはなにかペットを飼ってる？	Do you have any pets?	Yes, I do. / No, I don't.
	13 あなたの1番好きな教科は「何」？	What is your favorite subject?	My favorite subject is <u>English</u> .
	14 あなたは「何道」にはまっている？	What club are you in? / What team are you on?	I'm in the <u>drama club</u> / I'm on the <u>soccer team</u> .
	15 あなたは「何人の兄弟・姉妹」がいる？	How many brothers and sisters do you have?	I have <u>1 brother and 2 sisters</u> .
	16 あなたは「何の食べもの」が好き？	What food do you like?	I like <u>cheese cake</u> .
	17 あなたは「何の食べもの」が嫌い？	What food don't you like?	I don't like <u>green peppers</u> .
	18 あなたは何が好き？	What do you like?	I like <u>YouTube videos</u> .
	19 あなたは毎日～を[]する？	Do you [watch/play/practice] ~ every day?	Yes, I do. / No, I don't.
	20 あなたの好きなことは「何」？	What are you good at?	I'm good at <u>baseball</u> .

【使い方】 ペアを組み、相手に「英文質問文」をすばやくたずね、または「英文応答文例」ですばやく感じられるように練習しよう。

※1年生の Unit 1～5までの1,3,5文中、疑問文は2,7文だけ。教科書本文の練習だけでなく、その他のやり取りで疑問文を意識して使用しないこと、質問力が伸びないぞ！フライト！

(5) 検証授業 2 における検証授業 1 を踏まえた実践例

ア 質問する力を上げるための工夫

検証授業 1 において行った、生徒が教師からの質問に答えるだけでなく、生徒自らが質問するように工夫した Greeting 例を検証授業 2 [第 1 学年] においても行った。

黒板に曜日、日付、天気等のフラッシュカードを裏返しにして添付しておき、以下のようなやり取りを行った。

T: I'd like to know what day it is today. What's the question?
(一人の生徒を指名する。)

S1: What day (of the week) is it today?
(別の生徒を指名する。)

S2: It's Monday.

T: Oh, I see. (曜日のカードを表にする。) I'd also like to know today's date. What's the question? (一人の生徒を指名する。)
What's the date today? (別の生徒を指名する。)

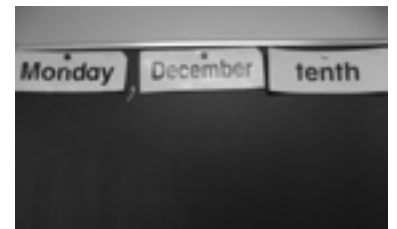
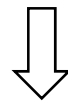
S3: It's December 10th.

S4: Oh, I see. (日付のカードを表にする。)

T: I'd also like to know the weather. What's the question?
(一人の生徒を指名する。)

S5: How's the weather now? (別の生徒を指名する。)

S6: It's sunny. ...



上記のようなやり取りをした後でワークシート等に曜日、日付を書かせれば、綴りの確認をすることもできる。

イ 会話を継続・発展させるための相づちやつなぎ言葉等を定着させるための指導

「リアクション」としての相づちやつなぎ言葉等をまとめ、教室に掲示し、使用場面で教師が意識させるなどして、適切な反応ができるように働きかけた。



ウ ジェスチャーを行わせるための指導

検証授業1では、教師が自ら日常の指導の中でモデルとなり、ジェスチャーや豊かな表情を付けて生徒とのコミュニケーションを行っていた。生徒にジェスチャーや表情を付けることを言葉で指導することも必要ではあるが、生徒の姿勢や環境によって、ジェスチャーの付けやすさが変わってくると考えた。

○ これまでの課題

本研究を始めた頃はペアで机を向き合い、座らせたままチャットを行っていた。比較的生徒同士の間線も合い、教科書を手を持つ音読活動に比べれば、手が動く状態になっていたが、それでもジェスチャーを付ける生徒は少なかった。原因を本委員会協議の結果、右の画像のように、机の上に手を置いてしまっていることがわかった。(図1)



○ 即興性のある活動を行わせる際の改善案

次の案として、立たせてやらせてみることにした。立たせてみると両手が動かせるようになり、かなりの割合でジェスチャーを自然に行えるようになってきたが(図2)、依然として机の上に手を置いてしまう姿が見られた(図3)。そこで机を挟む形で立つのではなく、生徒の間に何も障害物を何も置かず会話させると(図4)、両手が完全に動かせるため、生徒はジェスチャーをさらに自然に付けられるようになった。



4 相手に配慮しながら自然な形で質問させる例(検証授業3より)

(1) 研究と授業の関連

本研究では、やり取りにはソーシャルスキルが必要であると考え、ソーシャルスキルについて「マイ・ライフ・デザイン～自立へのナビゲーション～」(東京都教育委員会 平成29年)を参考に生徒へ伝えるべき内容を整理した。本資料では、相手と会話のやり取りを続けるためには、相手のことを考えて会話をするのが大切であり、それには、会話の中で、相手が「自分の話を聴いてもらっている。」「もっと話をしたい。」と思うような聞き方をしたり、質問した相手がさらに質問しやすくなったりするような答え方をする必要が述べられている。そこで、相手と楽しく会話をし、会話が盛り上がるポイントとして以下のように本資料を活用してワークシート(次ページ参照)を作成し、指導に活用した。

< 会話が盛り上がるポイント >

- ① 「上手な聴き方」：言葉の内容に関して
 - ・うなづく、つなぎ言葉を使う、相づちをうつ。
 - ・相手の言葉をくり返す、聞き返す。
 - ・適切な質問をする。
- ② 「上手な聴き方」：言葉以外（ノンバーバル）の内容に関して
 - ・視線、表情、距離、声の大きさ、声のトーン、態度
- ③ 「上手な答え方」に関して
 - ・質問されたら、答えだけでなく、プラスアルファの情報を付け加える。

これらは、中学校学習指導要領解説外国語編（平成 29 年 7 月）における会話を継続・発展させるために必要なこととして示されている内容とも一致する。特に、①の「適切な質問をする」ことや、③の「質問されたら、答えだけでなく、プラスアルファの情報を付け加える」ことは、会話を発展させるためには重要なポイントである。そのため、帯活動の Q&A の中でそれらを繰り返し行わせ、様々な質問の仕方や答え方を理解し定着を図ることが、会話のやり取りを継続する力の育成につながると考えた。本研究においては、外国語の指導の一部として本ワークシートを使用して、生徒の態度面の育成を図ったが、本委員会の協議の中では学活等との連携を図った指導も考えられるという意見が挙げられた。



作成したワークシート

(2) 活動手順・会話例

帯活動の際に自然なやり取りとするための指導例は以下のようなものである。

< 帯活動：1 分間チャット > の活動手順

- ① 上記ワークシートを使用し「会話が盛り上がるポイント」を簡単に確認する。
- ② ジャンケンで勝った生徒（A）が、Q&A 集の中から 1 つ質問をする。
- ③ ペアのジャンケンに負けた生徒（B）は、その質問に対して 2 文以上で答える。
- ④ A が、③の B の答えに関する質問をする。
- ⑤ B が、その質問に対して 2 文以上で答える。
- ⑥ このやり取りを 1 分間続ける。
- ⑦ 会話のやり取りを振り返る。代表ペアが会話のやり取りを再現し、クラス全体で質問の仕方や答え方に関して共有する。

< 検証授業3 1分間チャットの例 > ○○はペアの相手の名前

A: Hi, ○○. What do you want to do next Sunday?
 B: Hi, ○○. I want to go to the park with Kenta. He is my friend. (←文を付け加える。)
 A: What will you do there? (←相手の内容を受けた質問をする。)
 B: We will play soccer. It will be fun. (←質問に対して2文以上で答える。)
 A: Sounds good. ...

(3) 活動後のリフレクションシート例

Reflection sheet
 Date: _____
 Class No. Name _____



Task1 今回の授業を振り返り、該当する数字に○をついてください。
 A: Good B: 1 (Not good)

1	学習の目標を達成することができた。	4	3	2	1
2	自分のやりとりを聞き取ることができた。	4	3	2	1
3	自分のやりとりで、リアクションや相づちなどをしたり、発音や表情、身振のコーン、態度等に気を配ることができた。聞き取りを工夫することができた。	4	3	2	1
【今日覚ったこと】(発音の点)					
リアクション 相づち 表情 姿勢 身振 発音の大きさ 発音のコーン 態度					
4	自分のやりとりで、相手の意思を読み、相手の意思をくり返したり、適切な質問をしたりして、聞き取りを工夫することができた。	4	3	2	1
【今日覚ったこと】(相手の意思に対して、くり返した表現や質問)					
5	自分のやりとりで、プラスアルファの情報を付け加えたりして、聞き取りを工夫することができた。	4	3	2	1
【今日覚ったこと】(発音の点)					
(プラスアルファの情報(正文、返文) ②その他()					

Task2 自分のやりとりで、聞いたかったけど、使えなかった表現や単語を日本語で書いてみよう。
 また、聞き取って、英語で書こう。

日本語	Word	
	日本語	英語
Expression		
英語		

(4) 考察

相手の質問に対し、プラスアルファの情報を付け加えるために2文以上で答えさせたことにより、その答えに関する質問の幅が広がっただけではなく、会話全体にリズムができ、テンポよい会話のやり取りにつながった。一方で、適切な質問に関しては大きく二つの課題が見られた。第一には、生徒は普段から日本語においても相手に対して質問をする習慣があまりないため、質問する内容がそもそも思いつかない点である。第二には、生徒は質問する内容を思いついても、英語による表現方法(語順も含む)や語彙が分からないため、質問文を作ることができない点である。そのため、生徒が様々な目的や場面、状況等で自分が知りたいことを相手に質問する課題を設定したり、会話のやり取りの後、質問文として使いたかったけど使えなかった表現や語彙を調べる活動を設定したりすることも質問する力の向上につながると考える。

5 生徒の質問する力を高めるための指導の流れと留意点

以上の検証授業や課題の分析を通して、生徒の質問する力を高めるための指導モデルとして以下の留意点をまとめた。(105 ページ研究構想図、「研究内容」を参照)

(1) 準備

教師が日常的に英語でのやり取りを中心に据えた授業を行うとともに、教科書本文の読解後等には本文で使われている対話や文章をやり取りのトピックとして扱うことで、単元内容、表現の定着を図りつつ、やり取りする力を育成していく。

<具体的実践例>

- ① 教科書本文読解「〇〇君の…でやりたい三つのことを読み取りましょう。」
- ② 質問づくり「〇〇君が…に行ってきました。…でのことについて質問を作りましょう。」
- ③ やり取り「ペアの人に質問をしましょう。質問された人は〇〇君になったつもりで答えながら、やり取りをしましょう。」など

(2) 練習（帯活動）

相手意識をもった自然なやり取りとなるように、帯活動を行う前に生徒にリアクション等やプラスアルファの情報を付け加え会話を継続することを伝え、生徒のリフレクションシート等にもこの点を盛り込むことにより、生徒が意識的・主体的に自己の会話を改善できるように支援する姿勢を育てる。生徒に会話させるトピックは日常生活のことや学校行事のことなど実生活に基づいた内容を中心に扱うことで生徒が自己表現しやすいものとする。

会話をする際には学年に応じて時間の設定を変えたり、応答の往復回数を指定したり、単文ではなく複文で答えるなど条件を指定することで、より会話の量を増やすことを心がけさせるとともに、生徒に「伝える内容が思い浮かばない」という課題が見られる場合はトピックに対して何を話すか考える短い時間を設けることで、会話が進まないことを解決する。

(3) 改善

生徒自身がペアになって会話の質を高めるために必要なことについて話し合う時間を設け、振り返らせる。その後には相手を変えてもう一度行わせ、改善点を意識させる。ワークシートによるリフレクションに加え、ビデオカメラやタブレット端末等が活用できる場合は、やり取りを録画し見ることで、客観的・具体的に自分のやり取りの様子を振り返らせることができる。

教師によるフィードバックとしては、一度会話を行った後、時間や応答の回数など提示された条件を達成できたか確認するとともに、よりよい会話にするために必要なことや言いたかったが言えなかった表現などを出させる。質問力を鍛えるために、次ページのようなワークシートを用いて、既習事項を生徒に繰り返し使わせるようにすることで、生徒から多様な質問を引き出すようにできる。

< 質問する力を鍛えるためのワークシート 1 >

Task1 上の絵について知りたいことを、次の疑問詞から始まる英語で質問してみよう。 3つ以上作ってみよう。

①今 : do / does / is / am / are
 ②過去 : did / was / were
 ③未来 : will
 ④その他 : have(現在) / can など

①do 動詞 (like/have など)
 ②動詞の ing 形 (進行形 : be 動詞 + ing 形)
 ③動詞の過去分詞形 (受動態 : be 動詞 + 過去分詞形)
 ④going to 動詞 (未来形 : be 動詞 + going to) など

①疑問詞	②時制	③主語 (- who)	④動詞	⑤目的語・場所・時など
What				
Where				
When				
Who / Why				
How				

例えば 1 文考える、2 文考える、5 W 1 H 全てを使って質問を考えるなど、生徒の学習状況に応じて課題を変え育成を図ることができる。

< 質問する力を鍛えるためのワークシート 2 >

次の一言に続く質問をしよう

I have a pet.

What	What animal do you have?
Who	Who brought it home?
Where	Where did you meet it?
When	When did you get it?
Why	Why don't you have another pet?
How	How long have you had it?

(4) 実践

例えば単元の終わりにパフォーマンステストなどを行い、授業において積み上げた力を測る機会を作る。達成度を確認させ、次のサイクルにつなげる。

IV 研究のまとめ

1 成果

指導を教師と生徒、生徒間のやり取りを中心としたものに改善していくことや、教師からではなく、まず生徒から質問させ、生徒が互いに尋ねる生徒主体の授業形態へ転換することにより、生徒は自分から質問することに対する抵抗感が弱まり、授業内の活動がより活発になることが実感できた。

また、開発した教材を活用し、帯活動等で日常的に生徒に入学時からジェスチャーや相づち、つなぎ言葉等を指導していくことや、段階を踏んで、即興的に一言で答えられるようになったら、その答えとつながりのある文をもう1文付け加えさせる。2文で答えられるようになったら、3文、4文と増やさせるなど、段階的に指導していくことで生徒がより自然に会話できるようになることが分かった。

2 課題

フィードバックについては課題が残った。「状況に応じてどのような質問をするか」、「使用した相づちが状況に合ったものだったか」、またどのように生徒の相づちのバリエーションを広げていくか、生徒を支援していくためにどのような手だてをとるべきか、より綿密に考えていく必要がある。

また、少人数・習熟度別指導が行われる中、担当教員のローテーションや、生徒の入れ替えが行われると、長期的な視野で生徒を見ることが困難になりがちである。生徒の長期的な成長を見守るための手だてを考えていくことが必要である。

加えて、小学校学習指導要領（平成29年3月）に基づいた小学校の指導においては Small Talk（既習表現や対話を続けるための繰り返し、一言感想、確かめ、さらに質問等といった基本的な表現を繰り返し使わせ、定着させること）が高学年新教材に設定されており、今後は小学校でもある程度本研究で扱った内容についても定着が図られた上で進学してくることが想定される。今後、中学校での指導において、小学校で扱った話題、言語材料（表現・語彙）を把握した上で、その学びを踏まえ、中学校でより自然で正確性を高めたやり取りとなるようにしていく必要がある。

中学校特別の教科 道徳研究開発委員会

目 次

I	研究の目的	122
II	研究の方法	123
III	研究の内容	124
IV	研究のまとめ	139

〈中学校特別の教科 道徳研究開発委員会〉

研究主題

「特別の教科 道徳の授業における深い学びの実現に向けて
～ 『聴く』を重視した授業 ～」

研究の概要

中学校においても、平成 31 年度からの「特別の教科 道徳」（以下「道徳科」という。）の全面実施に向け、新学習指導要領で示された「主体的・対話的で深い学び」の実現のための授業改善が求められている。道徳科の目標には「(略) 道徳的諸価値についての理解を基に、自己を見つめ、物事を広い視野から多面的・多角的に考え、人間としての生き方についての考えを深める学習を通して、道徳的な判断力、心情、実践意欲と態度を育てる。」とある。この目標の実現に向け、これまでも中心的な発問の検討、教材の読みや提示、話合いの形式など、指導方法の工夫について様々な研究が進められているところである。

本研究では、特に「人間としての生き方についての考えを深める学習」の実現を課題とした。これまでの授業をどのように振り返ってこれからの授業へつなげていけばよいか、教科化により年間 35 時間の道徳科の授業が「量的確保」される中で、「質的転換」を実現するために何が大切かを考え、その課題解決に取り組むこととした。

I 研究の目的

道徳科の授業は、心情のみの理解にとどまる展開や単なる生活経験の話合い活動に終始する学習ではなく、生徒が問題意識をもって自己を見つめ、道徳的価値を自分自身との関わりで捉え、多面的・多角的に考えることにより、人間としての生き方についての考えを深める学習が大切とされる。

これまでの多くの道徳の授業研究の重点は、そのための教材の開発や分析と指導方法の工夫に置かれてきた。一つの授業を導入、展開、終末に分け、それぞれの場面でどのような発問をするか、どのような活動をするか、またその発問や活動の評価、ワークシートの工夫や生徒による自己評価等である。

そのような実践研究や指導事例に学び、授業に取り組む中で、生徒から期待する発言を導き出したり、多面的・多角的に考えを広げたりする授業を必ずしも実践することができない。特に、人間としての生き方について考えを深めることにたどり着けず、ねらいに迫りきれない実践にとどまることがある。生徒の発言が少ない授業、あるいはねらいとする価値から離れた発言に終始する授業では、ついつい教師から方向の修正を図るような問いかけや発言が多くなってしまうこともある。このような授業の後には、中心的な発問をどうすればよかったのか、話合い活動をどうすればよかったのか、指導の技術を振り返り、次の授業改善につな

げようとするのだが、生徒にとって、道徳の時間に考えることが楽しいと思えるような深い学びをなかなか実現することができない。

授業を振り返る際、教師として自問自答すべきことは、本時のねらいとする価値について生徒に何を考えさせたかったのか、また生徒は本時で何を考えたのかにある。つまり、それは教師が授業者として生徒の発言から、何を聴き取れたのか、そこからさらに何を考えさせようとするかに関わっている。深い学びを実現する道徳科の授業づくりに向けて、教師の「聴く力」を磨くことが求められる。

教科化を目前に控え、深い学びを実現する授業づくりに向けて授業記録を取り、その検証を通して、いかに教師の「聴く力」を磨くことができるかについて研究することとした。

Ⅱ 研究の方法

本研究では深い学びを実現する授業づくりに向けて、教師の「聴く力」に注目した。

「聴く力」とは、生徒の発言をただ「聞く」だけにとどめず、その発言の中で生徒の考えたことがねらいとする価値とどのように関わっているのかを「聴く」ことである。さらにその発言からより深い学びに向かうために「問う」（問い返し、考えを明らかにする。）ことである。

また、発言の少ない生徒については、つぶやきやうなずき、表情や態度、ワークシート等の記述からその生徒の考えをつかむことも「聴く力」と考える。

そこで以下のように仮説を立て、研究に取り組むこととした。

1 研究の仮説

仮説 1

授業記録を活用し、教師と生徒との発言のやり取り（発問に対する生徒の発言を教師がどのように聴き取り、その発言に対してどのように問い返していたか。）を検証し、教師が聴き取ることでできなかった生徒の考えを把握すれば、深い学びを実現するための授業改善が可能となる。

学習指導案を作成し、板書計画を立て、準備を整えて授業に向かう中で、生徒の発言をどれだけ聴き取ることができているだろうか。予想される発言が出てきた際に、本当に生徒の真意が教師の予想していたものと同じだったか。また予想外の発言が出てきた際に、その考えをどこまで理解して受け止めたか。聴き取り方によって曖昧なまま授業が進んでしまえば、考えるべきことがぼんやりとしたものとなり、深い学びにはたどり着けないことになる。

そこで授業記録を取り、教師と生徒との発言のやり取りを忠実に再現できれば、教師の発問の意図が伝わったのか、生徒の発言の真意を押さえられているのかを検証することができ、それによって授業改善の糸口をつかむことができると考える。

仮説 2

ねらいとする価値の理解と結び付いた教材分析を通して、生徒に考えさせたいことを明確にすれば、生徒が何を考えたかについて「聴く力」を磨くことが可能となる。

授業の中で生徒の発言を聴くためには、まずその教材の中で何を考えさせたいのか、授業の山となる中心的な発問が必要である。その中心的な発問を教材のどこで、どのように問うのか、ねらいとする価値との関わりで教材分析を行い実践することで、生徒の考えを聴く力を磨くことができる。

授業に際して教材分析を行う場合、多くの読み物教材については、場面ごとに登場人物の言動とそのときの心情（心の動き）を分析し、授業を構想することが多い。この教材分析では、心情の理解にとどまってしまうことが考えられる。

そこで、心の動きにとどまらず、ねらいとする価値との関わりで場面を捉えた教材分析を加えることで、生徒に考えさせたいことを明確にした授業準備を行い、生徒の考えを聴く力を磨き、より深い学びを実現する授業にたどり着くことができると考えた。

2 検証授業の実施

前述した仮説 2 点の検証に向け、3名の委員が所属校において次のように検証授業に取り組んだ。教材は各校で使用しているものとし、授業は委員の担当する学年で実践した。

ローテーションによる複数回の授業実践が可能な学校においては2学級以上で授業を行い、授業の比較を行う。その際、映像等での授業記録を取り、生徒の発言に対する教師の聴き取りと授業展開等を振り返ることによって、どのように聴くことが生徒のより深い学びを実現するために重要かについて検討を重ねた。

(1) 授業記録を取り、授業全体を検証する。(仮説 1 の検証)

ア 発問に対する生徒の発言から教師が何を聴き取っていたか。

イ 生徒の発言から考えを広げたり深めたりすることができていたか。

※ ビデオ等の映像で授業を記録し、それを文字化して教師と生徒の発言のやり取りをありのままに取り上げ、検証することにした。特に、展開における授業の山となる中心的な発問から終末にかけてのやり取りを重視した。

(2) 検証から分かった課題の解決を検討する。(仮説 2 の検証)

ア 授業準備の段階で教師が教材の構造を吟味し、生徒に何を考えさせるのか明確にする。

イ ねらいとする価値との関わりで教材分析を行う。

※ 授業記録の検証から見えた課題解決を考える上で、これまでの教材分析を問い直し、価値との関わりから見る視点を加えた。

Ⅲ 研究の内容

1 実践事例 1

仮説 1 の検証授業として、授業記録に基づき、教師が生徒の発言を聴き取り、生徒に考えさせる問いかけができているかを検証した。

- (1) 主題名「寛容の心」 内容項目 B (9)
- (2) 教材名「言葉の向こうに」 (「中学校道徳読み物資料集」文部科学省)
- (3) 主題設定の理由

ア ねらいとする価値について

中学校入学後1年以上たつこの時期には、自分と他者の考えや意見の違いが明らかになることを恐れたり、考え方の違いから仲間だと思っていた関係に摩擦が生じたりして悩み、孤立する場合がある。それを恐れて避けるため、過剰に同調する傾向も生じやすく、異質なものに対していじめのような行為に発展することもある。

様々な物の見方や考え方から学び、自分自身を高め、他者と共に生きるという自制を伴った気持ちで、判断し行動することの大切さを理解させたい。

イ 教材観

(ア) 教材の概要

主人公の加奈子はヨーロッパのサッカーチームに所属するA選手のファンで、インターネットでファン仲間との交流を楽しんでいる。ある試合の後、心ない書き込みが続いたことに怒った加奈子は、自分もひどい言葉で応酬してしまう。それを注意されたことに最初は反発していた加奈子だったが、「匿名だからこそ、あなたが書いた言葉の向こうにいる人々の顔を思い浮かべてみて。」という書き込みを見た後、自分の言葉を読む相手の存在を忘れていた自分に気付く。

(イ) 教材活用の視点

主人公が置かれた状況について、同じような体験をしたという生徒は少なくない。自分の発する言葉の先に、それを受け取る他者の顔があると意識させることを通して、ネット社会におけるよりよいコミュニケーションのためにはどうすべきかを考えさせたい。

ウ 教材分析 (発問に関わる場面)

場面	言動	心の動き
加奈子がファンであるA選手を中傷する言葉が、ファンサイトに書き込まれる。	反論する私の言葉は段々エスカレートしていく。	胸がどきっとした。ファンサイトに悪口を書くななんて。
反論した加奈子に対して、「中傷する人たちと同じレベルで争わないで。」という言葉が書き込まれる。	「A選手の悪口を書かれて黙っているって言うんですか。」と反論する。	なんで私が責められるのか。突然真っ暗な世界に一人突き落とされたみたいだ。
画面から目を離して椅子の背にもたれて考える。	「あなたが書いた言葉の向こうにいる人々の顔を思い浮かべてみて。」と言われ、思わずもう一度読み直す。	字面だけにとらわれていた。コミュニケーションしているつもりだった。
「すごいこと発見しちゃった。」と明るい声で母に言う。	リビングの窓を大きく開ける。	

(4) ねらい

画面から目を離して椅子の背にもたれて考える加奈子の姿を通して、自分の考えや意見を相手に伝える場面では、様々な物の見方や考え方があることに気付き、寛容の心をもって接しようとする態度を育てる。

(5) 学習指導過程

	学習活動と主な発問	予想される生徒の反応	◇指導上の留意点 ◆評価
導入	<p>○「○○ファン」について紹介し合う。</p> <p>①皆さんには「ファン」と呼べるものがあるか。</p> <p>②ファンサイトにアクセスしてコメントしたことがあるか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・野球チーム▽▽のファン ・アイドルグループ△△のファン ・応援メッセージを書いたことがある。 	<p>◇あまり時間をかけずに確認する。</p>
展開	<p>○教材を読み、話し合う。</p> <p>①必死で反論する加奈子の言葉が段々エスカレートするのはなぜだろうか。</p> <p>②（中心的な発問）画面から目を離して椅子の背にもたれた加奈子は、どのようなことを考えていただろうか。</p> <p>③（補助的な発問）加奈子は「あなたが書いた言葉の向こうにいる人々の顔を思い浮かべてみて。」と</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ファンとしてA選手の悪口を言われてばかりで放っておけないから。 ・相手が見えないので、相手の立場になって考えることがおろそかになってしまうから。 ・多くの人がサイトを見ていることを忘れていた。 ・読む人の気持ちを全く考えていなかった。 ・直接会って話すときより、ネット上のコミュニケーションは難しい。言葉尻にこだわって、ゆとりをもって受け止められない。 ・自分が言いたいことばかり言って、相手のことをじっくり考えられない。 ・サイト上の字面だけにとらわれていたが、匿名だからこそ、ネット上での言葉のやり取り 	<p>◇数名の生徒に発表させる。</p> <p>◆自分の好きな選手を批判されて、感情的になってしまった加奈子の気持ちを共感的に捉えることができたか。</p> <p>◇ワークシートに記入させた後、隣の生徒同士意見交換をさせる。その後、各自の意見をキーワードで表した言葉を二人組のどちらかに画用紙へ記入させる。多様な意見を黒板で確認させる。</p> <p>◆全体で話し合うことで、ねらいについて他の生徒と一緒に考えを深めていくことができたか。</p> <p>◇寛容の心や謙虚に他に学ぶ姿勢についての意見が出なかった場合、補助的な発問をして生徒に考えさせる。</p>

展開	<p>言われて、どのようなことを考えただろうか。</p>	<p>には難しさや恐ろしさがある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分の発する言葉の向こうに、それを受け取る相手がいることを忘れてはいけない。 ・全く同じ顔の人がいないように、様々な物の見方や考え方があるのは当たり前だ。 	
終末	<p>○この学習を通して、学んだことやこれからの自分について考えたことを書く。</p>		<p>◇ワークシートに記入させた後、数人の生徒に発表させる。</p> <p>◆自己を見つめる時間を取り、授業の中で広い視野から多面的・多角的に考えられたか、自己の生き方についての考えを深められたか。</p>

(6) 授業記録と授業の振り返り

「画面から目を離して椅子の背にもたれた加奈子は、どのようなことを考えていたのだろうか。」と全体に問いかけた場面以降の授業記録を基に、教師と発言力のある生徒Aとのやり取りについて振り返った。

(※ 発問をした後、ペアで話し合った内容を全て確認し終えた場面である。)

生徒A 「『相手側の気持ちを考えて。』というときの相手側とは誰のことですか。」

教師 「皆さんは誰のことだと思いますか。」

他生徒 「他に書き込んでいる人です。」

生徒A 「具体的に誰ですか。悪口を言っている人、それを止めようとしている人、どちらですか。」

他生徒 「中傷している人です。」

生徒A 「なぜ自分のことを思いやっていない人間に対して、自分だけが思いやらなければいけないのですか。A選手のことを好きな人が集まるファンサイトにわざわざ批判的なことを書き込んでくる。圧倒的なマナー違反ではないですか。なぜその人に対して思いやらなければいけないのでしょうか。」

教師 「意見のある人はいますか。」

他生徒 「そういう人が相手のサイトの中でどんどんマナー違反をしていったら、サイトの秩序は守られなくなっていくます。大勢の人がルールを守っていれば、一部の人がそういうことをやっても、マナーは保たれます。」

教師「つまり『相手のことを考える。』というのは、自分はマナーを守り、相手にも『マナーを守ろう。』と伝えていくということでしょうか。」

生徒A「守っていない人に対してまで、マナーを守ってあげるのはおかしくないですか。」

教師「『やられたらやり返すべき。』ということでしょうか。」

生徒A「そうではありません。本当に考えるべき相手というのは止めようとしている人であって、悪口を言ってくる人に悪口を言い返すことは、何ら悪いことではないと思います。」

生徒Aは、自分の経験から「サイトに悪口を書く人たちは、悪口を書くこと、言い合うことを楽しんでいる。」という考えを強くもっており、「そういう人を思いやる必要はない。」という意見を、最後まで強く主張していた。

中心的な発問で多くの生徒からねらいに沿った意見が出されたが、生徒Aの対応に時間がかかり、生徒同士の考えを深める時間を確保できなくなった。また、生徒Aがこだわった「思いやり」という言葉に引っ張られ、授業の流れも主題からずれてしまった。教師が、「顔を思い浮かべること」と「思いやりの気持ちをもつこと」との違いを事前に押さえておけば、生徒Aが必要以上に「思いやり」にこだわることもなかったかもしれない。

生徒の意見を聴く授業といっても、意見を言いたい生徒の意見だけを聴くのでは、生徒全員が多面的・多角的に考えることにつながらない。何度も挙手したり、強く自己主張をしたりする生徒の意見を受け止めながら、その他の生徒の表情や様子を見ることも聴くことの大切な要素であると改めて認識した。臨機応変に意図的な指名をしたり、ランダムに指名したりするといった工夫が必要であった。

また、生徒Aの意見とは反対の意見を言おうとする生徒がいたが、生徒Aはその意見を遮り、すぐに言い返してしまった。そのような場合、生徒Aに「相手の話をきちんと聴く。」といった話合いのルールを示すことも必要であった。発言力のある生徒に自分の意見を否定されることを嫌がる生徒もいるため、あえて違う意見を言った生徒がいれば、「同じ考え、似た考えの人はいますか。」と挙手をさせたり、「付け足しがある人は言ってください。」と呼びかけたりするなど、同じ考えをもつ生徒が他にもいると実感させることも大切である。

生徒Aと教師とのやり取りの時間が長い授業になってしまったが、ワークシートにはしっかりと各自の意見が書かれていた。意見交流の方法を工夫することで、生徒Aも自然と学級の皆から別の考えを学ぶことができるという可能性を感じた。

生徒Aのように発言力のある生徒は、他の生徒と違う視点をもつことも多く、他の生徒にとっては「自分は当たり前と思うことでも、当たり前ではないと考える人が存在する。」ことを理解するという意味で、多面的・多角的な考え方を身に付けることにつながるという利点もある。道徳科の授業においては、そのような多様な生徒がいることによる課題と利点を意識し、聴く授業を実践していくことが大切であると感じた。

さらに、生徒の発言から何を聴き取るかを考えたとき、これまでの教材の分析では中心場面での言動とそこでの心の動きを捉えてきたが、価値との関わりで何を考えさせたいかを明確にする分析ができれば、より生徒の発言を聴き取ることができると考えた。

2 実践事例 2

実践事例 1 における検証を受け、本時では、これまでに実施した授業（改善前の授業）について教材分析に新たに取り組み、より価値との関わりを明確にした学習指導案で実践することにした。

- (1) 主題名「役割と責任」 内容項目 C (15)
- (2) 教材名「監督がくれたメダル」 （「自分をのばす」 廣済堂あかつき）
- (3) 主題設定の理由
 - ア ねらいとする価値について

生徒は自己と集団との関わりについて、どうしたらよいか葛藤したり気をもんだりしながら、学校や学級の一員という自覚をもって互いに理解、協力することを学んでいく。

多種多様な集団の中にはそれぞれの役割と責任があり、そこにやりがいを見いだし、自己の成長に向け、すすんでよりよい集団生活の充実に努めようとする実践意欲をもたせたい。

イ 教材観

(ア) 教材の概要

高校野球の県大会の出場メンバーに選ばれなかった私は、監督やチームメイトに不満をもちながら外野ノックの仕事をしていた。大会直前にベンチから外された Y が、ある日から突然練習に来なくなる。監督から Y を呼び出すように頼まれた私は Y に電話をし、自分のつらさを述べつつも、練習へ来るよう Y を説得する。その後練習に復帰した Y を見て、私の練習態度も変わり、チームも勝ち上がる。3 回戦敗退後の反省会では、思い出を語る順番が私に回ってきたとき、監督からねぎらいの言葉とともに監督の出場記念メダルが手渡され、予期せぬことに私は涙があふれた。それから 5 年が過ぎた今でも、監督の手のぬくもりははっきりと思い出され、メダルは私の宝物であり人生の礎となった。

(イ) 教材活用の視点

「ノックするのを止めた^やい。」という気持ちから「ていねいにノックを打つようになっていた」主人公の心情の変化に気付かせ、今でも監督がくれたメダルが励みになっている状況を踏まえ、集団の中の自分の存在意義を考えさせたい。

ウ 教材分析

※ 表には「価値との関わり」の欄を新たに設け、検討した内容を改善後の授業に生かした。

場面	言 動	心の動き	価値との関わり
外野ノック	豆がつぶれて血がにじむ。 「早 ^{はよ} う打てや。」とチームメイトが叫ぶ。	人の気も知らないで。 泣きたくなってくる。 ノックを止めた ^や い。	集団の一員としての所属感をもてない。自己の思いが先行する。
一か月前のメンバーの発表	M 監督が発表した出場メンバーに私の名前はなく、監督からは「明日から外野ノックをやってくれ。」と言われる。	監督は、陽 ^ひ の当たらない人間の気持ちなど理解できないに違いない。	自己の思いが先行する。

大会前の練習中	足どりは軽やかで、掛け声も大きく高く弾むレギュラーたちの様子を見ながら、ノックをする。	早くこの場から立ち去りたい。 監督は、補欠の私など眼中にあるわけではない。	自己の思いがさらに先行し、関わる意欲を失う。
監督からの頼まれごと	監督から、練習に来なくなった三年生のYを呼び出すよう頼まれ、Yに電話をする。 涙が出る。	Yのショックの大きさは、私とは比べものにならないだろう。 私だって逃げ出したい気持ちなのだ。それを押しえて陰の仕事をやっている。	自己の思いを抱えながら、自分と関わりが薄いと思っていた集団のメンバーのことを考える。
県大会開会式当日	スタンドの片隅にYの姿を見付け、開会式後に監督へ告げる。(その後Yは、練習に姿を見せるようになる)		集団のメンバーに関心をもつ。
チームの初戦突破	練習にも力が入る。 ていねいにノックする。		狭い仲間意識を克服する。自らのよさを発揮する。
宿舎での反省会	監督から「よう頑張ったのお。」と言われ、出場記念メダルを手渡される。 一斉に拍手が起こる。	何を話そうか迷う。 監督の差し出した手は、ゴツゴツして温かい。	教師や仲間を敬愛する。尊敬や感謝の気持ちが生まれる。
あれから五年	何かにつまずいて、逃げ出しそうになったとき、机の引出しの奥にしまっているメダルを手にする。	最後まで頑張ってみよう。 小さなメダルは、いまでは私の宝であり、人生の礎になっている。	自己の資質・能力を高め、自分自身の上につながる。

(4) 改善前の授業のねらい及び学習指導過程

ア ねらい

主人公の気持ちの変化に気付き、自分のことだけでなく集団のために自分が今やらなければならないことについて責任をもって行動しようとしたり、役割を果たそうとしたりする態度を育てる。

イ 学習指導過程

	学習活動と主な発問	予想される生徒の反応	◇指導上の留意点 ◆評価
導入	○ 話の中心となる「ノック」とは何かを確認する。		

展 開	○ 教材を読み、話の流れを整理する。 ① (中心的な発問) ノックを「ていねいに打つようになった」のはなぜだろう。	<ul style="list-style-type: none"> 自分の役割の大切さが分かったから。 チームの一員としての役割を果たす実感があったから。 同じ補欠のYが頑張る姿に励まされたから。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 黒板で登場人物の人柄や心情について図解整理をする。 ◇ ワークシートに記入させ、少人数で意見交換を行った後に、全体で発表させる。 ◆ 主人公の気持ちとYの気持ちの相互理解から、気持ちの変化に気付いたか。 ◆ 主人公の立場になって考えることができたか。
	② 自分が望まないことや役割でも、仲間やチームの一員として大切なことは何だろう。	<ul style="list-style-type: none"> 集団・チームのために自分の力を生かす。 自分の力を誰かのために発揮する。 自分の役割を果たすことで、集団に貢献できるという心構え。 	◇ ワークシートに記入させ、少人数で意見交換を行った後に、全体で発表させる。
終 末	○ 今日の授業やこれまで経験を振り返り、学んだこと、考えたことを書く。		◇ ワークシートに書かせる。

(5) 改善前の授業の生徒の反応及び改善に向けた検討

ア ねらいについて生徒の反応 (何のためにノックを打つのか。)

- ・周囲の気を引くためでも、悔しさをぶつけるためでもない。評価を得るためでも、Yが頑張っているからでもない。見返りを求めていたわけでもない。拍手が欲しかったわけでも、感謝されたかったわけでもない。
- ・自分に課せられた役割を精一杯果たすことが、チームのためになる。今の自分ができる、試合を左右するノックという責務を懸命に果たそう。誰かが見ているからではなく、自ら率先して役割を果たそう。

⇒それが「集団における自分自身の存在意義」や「所属感」を得ることにつながると理解することのできる授業づくりを行う。

イ 指導上の工夫について

- (ア) 物語の図解整理を短縮し、中心的な発問への授業展開を早めることで、話合いや思考の時間確保を行う。
- (イ) 中心的な発問についてより深く考えることができるよう、あらかじめ補助的な発問を用意する。
- (ウ) 個人で考える時間を取り、記述する場面と意見を聴く場面とを整理する。
- (エ) 4人グループでの話合い活動を取り入れ、話合いの報告を発表し合う場面を設定する。

(6) 改善後の授業のねらい及び学習指導過程

ア ねらい

Yとの関わりからノックをていねいに打つようになった私の変化を通して、集団の中での役割と責任を考え、互いに協力し励まし合い、集団生活を充実させ、自らの資質・能力を高め自分自身を向上させようとする意欲や態度を育てる。

イ 学習指導過程

	学習活動と主な発問	予想される生徒の反応	◇指導上の留意点 ◆評価
導入	○ 話の中心となる「ノック」とは何かを確認する。		
展開	<p>○ 教材を読み、話の流れを整理する。</p> <p>① (補助的な発問) やりたくないことなのに、なぜ「ていねいにノックを打つ」ようになったのだろう。</p> <p>② (補助的な発問) 何のため、誰のためにノックを打つのだろう。</p> <p>③ (補助的な発問) 「早く打てや。」と叫んだチームメイトから、「一斉に拍手が巻き起こった。」のはなぜだろう。</p> <p>④ (中心的な発問) 「メダルを受け取り、一斉に拍手が巻き起こり、涙があふれて監督の顔が霞んだ」ときの私は、どんなことを考えただろう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自分の役割の大切さが分かったから。 ・ チームの一員としての役割を果たす実感。 ・ 同じ補欠のYが頑張る姿を見て、励まされたから。 ・ 仲間 ・ チーム ・ 勝利 ・ Y ・ 主人公に対する仲間からの信頼。 ・ ベンチ外でもレギュラー以上の活躍。 ・ 悔しさを押し殺したことに気付いていた。 ・ 監督に与えられた役割を果たしたことで、仲間が自分を認め、理解し、ねぎらったから。 ・ 集団・チームのために、自分の力を生かすことが、巡り巡って、自分に返ってくる。 	<p>◇ 黒板で登場人物の人柄や心情について図解整理をする。</p> <p>◇ ワークシートに記入させ、少人数で意見交換を行った後に全体で発表させる。</p> <p>◆ 他者の考え方や議論に触れ、自分と違う意見を聴くことができたか。</p> <p>◇ ワークシートに記入させ、少人数で意見交換を行った後に全体で発表させる。</p>

展開		<ul style="list-style-type: none"> 自己犠牲ではなく、集団に貢献できる役割や責任を果たそうという心構え。 自分のためになる。自分自身の向上につながる。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 自分事に置き換えて考えを広げたり、深めたりすることができたか。
終末	○ 今日の授業やこれまでの経験を振り返り、学んだこと、考えたことを書く。		<ul style="list-style-type: none"> ◇ ワークシートに記入させる。 ◆ 一面的な見方から、多面的・多角的な見方へ発展させ、自分自身との関わりの中で深めているか。

(7) 改善後の授業の振り返り（授業記録及びワークシートより）

ア 授業記録より

授業の様子を撮影した動画を見返すと、教師が授業中に見落としていた生徒の反応や表情を再確認することができ、補助的な発問や問い返しの効果、適性を確認することができた。授業を実践する学級に対して、次回の授業でどのような発問を用意するとより深く考える授業が実現できるか、その材料探しにつながった。

(ア) 「なぜていねいにノックを打つようになったのか。」に対する発言

生徒A「今できることを精一杯やろうと、プラス思考で考えたと思います。」
 教師「プラス思考ってどういうことでしょう。」
 生徒A「マイナスで考えていても、物事はうまくいくとは限らない。プラス思考で考えればチームのためにもなるということです。」
 教師「チームのためにといいことですね。」

この後「なぜ、わざわざプラス思考にならないといけないのか。悔しい思いは簡単に消えるものなのか。」等さらに問い返し、全体で意見交換することで、集団の一員として前向きになるためには、自分自身と向き合い、問われていることは何なのかを考える必要があることに気付かせることができれば、「役割を果たす責任とは、報酬や見返りのためではない。」と、授業が展開していったのではないかと。

(イ) 涙があふれて監督の顔が霞んだときの私はどんなことを考えたのか」に対する発言

生徒B「喜びと後悔。今まで何でこんな素敵な監督の気持ちが分からなかったのだろうという悔しさもあふれたのだと思います。」
 教師「後悔ですか。なるほど。（間を開けて）他にどうですか。」
 生徒C「自分には見えていないけれど、見えないところで仲間が支えているから、もう諦めないという気持ちだと思います。」
 教師「諦めない気持ちですね。なるほど。他にはどうですか。」
 生徒D「チームメイトが感謝していることを実感できたからだと思います。」
 教師「実感した。感謝している。なるほど。」

生徒Bは「自分自身と向き合い、喜びと後悔とが混在するからこそその涙」、生徒Cは「誰かのためなら諦めない決意の涙」、生徒Dは「仲間が認めてくれた喜びの涙」とそれぞれ述べた。

より深く考え、その涙の意味や価値に共感した生徒の発言に対する問い返しが少なく、より多くの生徒の意見を引き出すことに注視しすぎていた。「監督はどんな思いでメダルを渡したのだろうか。」、「仲間がいないと諦めてしまうものなのか。」、「見返りを求めてノックしたのか。」等、問い返すことでより深く考え、「役割と責任」を自分事に置き換えて考えられたのではないか。

(ウ) 本時の授業の感想を求めた場面

生徒E「自分がちゃんと努力したこと、頑張ったことは、意外と他の人にも見てもらえていると思います。」

教師「分かりました。他にはどうですか。」

生徒F「周りの人は、ちゃんと見てくれているのだなと思いました。」

感想発表の場面で、生徒Eも生徒Fもねらいから外れる発言をした。この発言が、生徒が感想を記入する際の方向性を決定付けてしまい、約4割の生徒が「誰かが見ているから頑張ろう。」という趣旨の感想に流されてしまった。

ただし、残り約6割弱の生徒は「課されたことには意味がある。」、「やりがいをもって励む。」といった趣旨の感想を記入した。終末場面の生徒の発言は授業全体の結末を決定付けるもので、教師は慎重かつ意図をもって聴くことの大切さを再認識した。

イ ワークシートより

(ア) 中心的な発問「涙があふれて監督の顔が霞んだときの私はどんなことを考えたのか。」

- ・はじめのうちは、自分の気持ち（つらさ・悔しさ・痛さ）を分かってくれる人なんていないと思っていたけれど、責任を果たすことで皆が自分を理解してくれた。チームメートや監督に感謝していた。
- ・自分のことばかり考えていた主人公は、自分を変えてくれた仲間や監督に感謝した。

(イ) 本時の感想

- ・自分に与えられた役割は、たとえどんなに小さいことでも責任をもって行動したいと思った。
- ・責任を果たす姿は周囲に伝わり、やがては集団の団結力につながるのだと思った。
- ・つらくて逃げ出したくなったら、そこから一歩上を見て励むことが大切だと思った。
- ・どんなことでも役割が与えられることは、自分が必要だとされる証拠なのだと思うので、責任感をもってやり遂げたいと思った。
- ・「努力は報われる。」、「こんなに頑張っているのに。」などと考えることなく、無言実行が大切だと思った。何事も根気強くやりたい。

中心的な発問に対しては「みんな見ていた。」、「理解してくれた。」と表面的な記述が多かったが、その中でも「どんな思いで、望んでいなかった役割をまっとうしたのか。」に触れながら、より深く考える記述も目立った。また、感想では「誰かが見ているから頑張ろう。」、「見てくれる人がいるから頑張れる。」という記述もあったが、「見返りを求めず責任を果たそう。」、「必ず何かの役に立つ。」等、貢献する意義を書く生徒も多かった。

3 実践事例3

実践事例2で実施した教材分析に基づく学習指導案の再検討とその授業記録から、同一教材で複数回実施できる授業での手応えをつかむことができたが、その改善点について異なる教材への活用を図るために、本事例に取り組むこととした。

- (1) 主題名「弱さの克服」 内容項目D (22)
- (2) 教材名「銀色のシャープペンシル」 (キラリ☆道徳② 正進社)
- (3) 主題設定の理由

ア ねらいとする価値について

中学2年生になると、人間が内に弱さや醜さをもつと同時に、強さや気高さを併せもつことを理解することができるようになってくる。中学生としての自覚が出てくると同時に、中学校での学校生活に慣れてくる時期でもある。学校のルールを守って生活しよう、注意を受けなくて生活しようという姿勢があっても、自ら判断し行動する場面においては、事の重大さや、後先を考えずに行動してしまったり、他の人に知られなければいいという自分本位の考えで行動したりしてしまうことがある。

人間の弱さ、醜さは誰にでもあることを改めて理解すると同時に、よりよく生きようとする人間の気高さにも気付かせ、勇気をもってよりよく生きようとする姿勢をもたせたい。

イ 教材観

(ア) 教材の概要

主人公は、掃除の時間に拾ったシャープペンシルを自分のものとして使ってしまい、持ち主である友人に聞かれても、自分のものだと言い張ってしまう。ロッカーにこっそり返したが、友人から「疑って悪かった。」と謝られ、複雑な気持ちになる。夜空を見上げながら、正直に謝ろうと思い、友人の家へ向かう。

(イ) 教材活用の視点

落とし物を拾うといったよくある出来事についての文章で、「これくらいはいいか。」といった軽い気持ちや、他の人の手前、本当のことを言い出せない気持ちに共感しやすい教材である。

ウ 教材分析

※ 表の「価値との関わり」の欄について検討した内容を、改善後の授業に生かした。
発問番号は、改善後の授業の発問を指している。

場面	言動	心の動き	価値との関わり
掃除の時間	落ちていた銀色のシャープペンシルを拾って、自分のポケットにしまった。	ちょうどいいや。	
一週間ほどたった理科の時間	拾ったシャープペンシルを使っていたら、卓也に「あれ、そのシャープ、ぼくのじゃ…」。健二に「とったのか。」と言われ、「自分で買った。」とうそをついてしまう。	時間がぼくの周りだけわざとゆっくり流れているように感じた。 本当のことを話そうと思ったが、自分で買ったなんて言ってしまった手前、声に出せない。	誰の心の中にも弱さがある。 ⇒発問①

一週間ほどたった理科の時間	右手は汗をかいていた。シャープペンをポケットにさっとしまい、わからないように汗を拭いた。 一人で教室にもどった。	だいたい健二が悪い。とっただなんて大きな声で言うから。みんなだって人のものを勝手に使っているくせに。 卓也もみんなの前で言わなくても。大切なものならばきちんとしまっておけばいい。 だれともしゃべる気にはなれない。	人を恨む気持ちが膨らむ。
授業後	だれもいなくなったのを確認すると、シャープを卓也のロッカーに突っ込んだ。	ちゃんと返したんだから文句はないだろう。	時としてやすきに流れることもある。 ⇒発問②
卓也からの電話（疑ったことを謝られ）	心臓はどきどき音を立てて鳴り出した。すぐに電話を切った。自分の顔が真っ赤になっているのを感じた。	だれにも顔を見られたくない。	人間の強さ、気高さに触れる。良心によって悩み、苦しみ、良心の責めと戦う。
外（行くあてもなく歩き出す。）	突然、「ずるいぞ。」という声が聞こえた。合唱コンクールの時にも、章雄に同じ言葉を言われたことを思い出す。	心は揺れ動いていた。	良心の声を聞く。自分の弱さ、醜さに向き合い、誇りある生き方を見出す。 ⇒発問④
外（夜空にオリオン座が輝いている。）	思い切り深呼吸をして、ゆっくりと向きを変えた。	すべての星が自分に向かって光を発しているように感じる。	自分の良心に従って、人間性に外れずに生きようとする。 ⇒発問③

(4) 改善前の授業のねらい及び学習指導過程

ア ねらい

人には誰しも弱さや醜さがあるが、それと同時によりよく生きようとする気持ちもあることに気づき、自分はどのように生きていきたいかと考えようとする態度を育てる。

イ 学習指導過程

	学習活動と主な発問	予想される生徒の反応	◇指導上の留意点 ◆評価
導入	○ 教室で落とし物を拾ったらどうするか。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 先生に渡す。 ・ 周りの人に聞く。 ・ もらってしまう。 ・ そのままにしておく。 	

展 開	<p>○ 教材を読み、話し合う。</p> <p>① こっそり返してしまっ たときの「ぼく」はどん な気持ちだったか。</p> <p>② (中心的な発問) 夜空 の星を見た「ぼく」が深 呼吸し、ゆっくりと向き を変えたとき、どんなこ とを考えていただろう か。</p> <p>③ 「ずるいぞ。」という 心の声に揺れ動いたこと はあるか。どうして人は (「ぼく」は) 揺れ動く のだろう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ このまま持っている と疑われてしまう。 ・ このままだと卓也に悪 い。 ・ 本当のことは言えな い。 ・ こうしておけば、ば れないだろう。 ・ 勇気を出してやっぱ り正直に言おう。 ・ 卓也に謝りに行こう。 ・ このままではよくな い。 ・ もやもやをはらした い。 ・ 隠そうとしても、自分 だけは知っているから。 ・ 後になって考えると 冷静になれるから。 ・ 人は皆、良心をもっ ているから。 ・ 逃げたい気持ちと正 直でいたい気持ちとの 両方をもっているか ら。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 挙手で発表させる。 ◆ 「ぼく」の気持ちに共感 しながら、誰もがもつ弱さ を考えることができたか。 ◇ ワークシートに記入させ る。指名で発表させる。 ◆ 自らの弱さや醜さを克服 しようとする「ぼく」の思 いを考えることができた か。 ◇ ワークシートで記入さ せ、グループで発表し全体 で共有する。 ◆ 人間には、弱さと気高さ の両方があることに気付く ことができたか。
終 末	<p>○ 教師の説話を聞く。</p> <p>○ 今日の授業やこれまでの 経験を振り返り、学んだこ と、考えたことを書く。</p>		<ul style="list-style-type: none"> ◇ ワークシートに記入させ、 3、4人に発表させる。

(5) 改善前の授業の生徒の反応及び改善に向けた検討

ア 発問③について…「人間は機械ではないから、心が揺れ動くのは当然のことだ。」

終末について…「悪いことをしても人はやっぱり謝ろうと思えるのだなあと思った。」

⇒「人は」「人間は」という言葉で語られた生徒の言葉から生徒にさらに問えば、人は誰にも弱さ、醜さがあり、良心や気高さがあるというねらいに迫ることができたのではないか。

イ 発問③「本当の心の中…」 「心の中の自分が…」

⇒生徒のこれらの表現を生かして授業を深めることができたのではないか。自分と向き合ったときに初めて自分の弱さを認め、気高く生きたいという気持ちが湧いてくるという、この教材の構造を理解しておく必要があった。

(6) 改善後の授業のねらい及び学習指導過程

価値との関わりを捉えた教材分析を行うことにより、生徒に何を考えさせるのかが明確になった。それにより、中心的な発問の後に「ずるいぞ。」という声に関して問い返し、「自分の弱さや醜さに向き合ってよりよく生きるためにはどうしたらいいか。」について深く考えさせる授業を構想した。

ア ねらい

人には誰しも弱さや醜さがあるが、それと同時に「気高く生きようとする心」もあることに気づき、自分の弱さや醜さに向き合ってよりよく生きようとする態度を育てる。

イ 学習指導過程

	学習活動と主な発問	予想される生徒の反応	◇指導上の留意点 ◆評価
導 入	○ 「ずるい」という言葉からどんなことを連想するか。	<ul style="list-style-type: none"> ・ ごまかす。 ・ うそをつく。 ・ 他の人のせいにする。 	◇心の弱さをもっているのは、自分だけではないと気付かせる。
展 開	<p>○教材を読み、話し合う。</p> <p>① 健二に問われ、「これは前に自分で買ったんだぞ。」と言った「ぼく」はどんな気持ちだったか。</p> <p>② だれもいない教室でシャープペンシルを卓也のロッカーに突っ込んだ「ぼく」はどんな気持ちだったか。</p> <p>③ (中心的な発問) 満天の星を見上げていた「ぼく」はどんな気持ちだったか。</p> <p>④ 「ずるいぞ」という声はどのような声か。心が揺れ動いたとき、そちらの声に従って生きるためにはどうしたらよいか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ やばい。とったと思われる。 ・ 拾っただけだ。ごまかそう。 ・ 本当は正直に言いたいのに。 ・ これでとったことにはならない。 ・ ばれなければいい。 ・ 自分は何て小さな存在なのだろう。 ・ 星の光に照らされて、このままでは恥ずかしい。 ・ このままのずるい自分ではいたくない。 ・ 自分の心の中から聞こえた良心の声。 ・ まっすぐに生きていこうとする声。 ・ 自分をよく見つめる。 ・ 自分の悪いところを素直に認める。 	<p>◇挙手で発表させる。</p> <p>◆自分のしたことをごまかそうという心の弱さに気付くことができたか。</p> <p>◇ 挙手で発表させる。</p> <p>◆ 正直に言うより簡単な方を選んでしまう、心の弱さに気付くことができたか。</p> <p>◇ ワークシートに記入させる。グループで発表し合い、ホワイトボードにキーワードを書かせる。</p> <p>◇ 全体で共有する。</p> <p>◆ 「ぼく」の心の中にある気高さに気付くことができたか。</p> <p>◇ 挙手で発表させる。</p> <p>◆ 自分の強さ、気高さに気付くためには、自分の弱さや醜さに向き合うことが必要であることに気付くことができたか。</p>

展 開		<ul style="list-style-type: none"> 自分の行動を振り返り、常に自分に問いかける。 勇気をもって、弱い心 	
終 末	○ 今日の授業やこれまでの経験を振り返り、学んだこと、考えたことを書く。	<ul style="list-style-type: none"> 今までつごまかしてしまうことがあったけれど、正直に生きていきたい。 自分の心の弱さや醜さを隠そうとしないで、認めることが大切だと思った。 	◇ ワークシートに記入させ、3、4人に発表させる。

IV 研究のまとめ

1 成果

(1) 教師の「聴く力」を磨く授業記録の検証

ねらいとする価値に迫るために、指導方法の工夫とともに、授業記録の検証から、聴き取れなかった部分を把握して課題を明らかにする。教師の「聴く力」を磨くことが、生徒の発言を問い返し補助的な発問を見出すためには大切である。課題を明らかにしたことによって、生徒の発言をよりねらいとする価値について多面的・多角的なものとし、さらに自分との関わりでより深い考えへと展開させることができた。

(2) ねらいとする価値の理解と教材の分析

教師の「聴く力」とは、生徒が発言の中で、ねらいとする価値についてどう捉えているかを聴き取ることである。そのためには、教師が事前にねらいとする価値（内容項目）についての考えを深め、教材の分析を通して何を考える授業とするのか、その構想を立てることが必要となる。

そこで、教材について、「場面」ごとに、表れている「言動」、その言動にある「心の動き」を捉えるだけでなく、ねらいとする「価値との関わり」についてどのように捉えているかを含めた教材分析表を活用したことで、生徒の発言を聴き、さらに考えさせたいことを問い返し、対話の質を高めるとともに、深い学びを実現していくことができた。

2 課題

(1) 学校全体で取り組む授業記録と教材の分析

授業記録を取ることは、授業改善に向けて有効な方法である。それはビデオ撮影やボイスレコーダーでも可能であるが、記録を文字に起こす作業にかなりの時間が必要となる。そこで、学校全体として、互いの授業改善に向けて授業を見合い、教師の発問と生徒の発言の記録を取り、互いに授業を振り返る取組を計画的に実践することが有効であると考え

る。特に、学習指導過程の中で、中心的な発問から終末にかけての教師と生徒との発言の記録をできるだけ忠実に聴き取り、それぞれの言葉のままに振り返ることが大切である。

また、学習指導案作成の前に、学校全体として共通の教材分析表を活用した授業準備を実践することも求められる。学年会等で学習指導案の検討とともに教材の分析について共有する時間を設定したり、ローテーションによる授業の計画とともに同一教材で複数回の授業を実践することのできる場で深めたりといった取組を考えたい。

(2) 指導と評価の一体化に向けて

教師の「聴く力」を磨くことは、生徒の学習状況を把握することに直結する。今後求められる学習状況の評価は、生徒が一面的な見方から多面的・多角的な方向に考えを広げているか、またねらいとする価値について自分との関わりで考えを深めているかといった評価について結び付けていくことができる。そのためには、ワークシート等で生徒の記述した文章から評価していくことがまず考えられる。

しかし、書くことが苦手な生徒や書けない生徒について、教材と向き合い「読んでいる」様子、周りの意見を「聞いている」様子、発言や対話の「話している」様子、そこに現れる表情、うなずきなどの「考えている」様子を捉えていくことも必要になってくる。

教材分析と授業記録の活用によって聴くことを大切にした授業の充実を図りながら、有効な評価の方法を考えていかなければならない。

平成 30 年度 研究開発委員会（中学校） 名簿

中学校国語研究開発委員会

委員長	北区立田端中学校	校長	石川 俊一郎
委員	台東区立駒形中学校	主任教諭	石津 あや
委員	福生市立福生第一中学校	主幹教諭	古川 裕平
委員	東大和市立第五中学校	指導教諭	結城 圭絵
委員	西東京市立田無第二中学校	主任教諭	熊谷 浩
[担当] 東京都教育庁指導部義務教育指導課 統括指導主事 吉川 泰弘			

中学校社会研究開発委員会

委員長	世田谷区立駒留中学校	校長	高山 知機
委員	葛飾区立水元中学校	主幹教諭	東野 茂樹
委員	葛飾区立中川中学校	主幹教諭	宮田 嘉信
委員	八王子市立城山中学校	主任教諭	関根 賢之
委員	福生市立福生第二中学校	主幹教諭	田中 洋介
[担当] 東京都教育庁指導部義務教育指導課 統括指導主事 藤田 修史			

中学校数学研究開発委員会

委員長	国分寺市立第三中学校	校長	松本 信之
委員	文京区立文林中学校	主任教諭	白土 潤
委員	江東区立大島中学校	主幹教諭	根本 正春
委員	練馬区立開進第三中学校	主幹教諭	齊藤 彰仁
委員	調布市立第八中学校	主幹教諭	大賀 威義
[担当] 東京都教育庁指導部指導企画課 指導主事 池田 卓哉			

中学校理科研究開発委員会

委員長	町田市立町田第一中学校	校長	花田 英樹
委員	練馬区立開進第三中学校	指導教諭	龍崎 宗子
委員	江戸川区立松江第六中学校	主任教諭	小原 洋平
委員	町田市立町田第一中学校	主任教諭	安本 典生
委員	多摩市立多摩中学校	主任教諭	馬場 亮輔
[担当] 教職員研修センター研修部教育経営課 指導主事 鎌田 智義			

中学校保健体育研究開発委員会

委員長	世田谷区立三宿中学校	校長	牧野 英一
委員	江東区立有明中学校	主任教諭	内田 紘介
委員	板橋区立板橋第三中学校	主任教諭	岡本 和隆
委員	葛飾区立四ツ木中学校	主幹教諭	千野 裕司
委員	三鷹市立第五中学校	主幹教諭	谷川 圭
[担当] 東京都教育庁指導部指導企画課 統括指導主事 美越 英宣			

中学校外国語研究開発委員会

委員長	武蔵野市立第五中学校	校長	刀根 武史
委員	江東区立大島中学校	主幹教諭	赤田 洋一
委員	中野区立第四中学校	主任教諭	黒澤 敬
委員	北区立王子桜中学校	主幹教諭	根本 誉
委員	荒川区立原中学校	主幹教諭	駒澤 正人
[担当] 東京都教育庁指導部義務教育指導課 統括指導主事 窪田 香			

中学校特別の教科 道徳研究開発委員会

委員長	府中市立府中第一中学校	統括校長	森岡 耕平
委員	足立区立谷中中学校	主任教諭	古庄 恵実
委員	府中市立府中第三中学校	主任教諭	高原 一晃
委員	多摩市立多摩中学校	指導教諭	三浦 摩利
[担当] 教職員研修センター研修部授業力向上課 統括指導主事 西 雅生			