

確かな学力の定着と向上を図る授業の工夫

教科教育室 中岡容美 窪田賢治
河野美千代 田中善久
重松聖二 清水幸一

【要約】

確かな学力の定着と向上を図るために、どのような授業の工夫が効果的であるかについて、昨年度の研究成果を検証した。国語科、算数科、理科では、評価問題の分析を基に作成した活用する力を養うためのワークシート等を用いることで、児童の学習がより主体的になり、授業改善に有効であることが分かった。また、社会科、外国語科では、繰り返しの学習を意識的に取り入れて指導することで、生徒の基礎的な知識・技能が向上し、授業の質を高めることができた。

【キーワード】 評価問題 授業改善 ワークシート 繰り返し

1 研究の目的

愛媛県教育基本方針に掲げられている「確かな学力を育てる教育の推進」のためには、授業の質を高める授業改善が重要である。

昨年度、独自に作成した評価問題の実施・分析を基に、活用する力を養うための授業改善の方法を提案した。また、「活用」する学習活動や自己表現活動を取り入れた授業改善について研究した。

そこで、本年度は、確かな学力の定着と向上を図るためには、どのような授業の工夫が効果的であるかについて、国語科、算数科、理科では小学校を、社会科、外国語科では中学校を対象に、昨年度の研究成果を検証することにした。

2 研究の内容

(1) 小学校における指導の工夫

ア 国語科の取組

(7) 評価問題の有効性

一昨年度、PISA調査の読解力を問う問題と全国学力・学習状況調査問題を分析し、問題ごとに測られる力を考察した。そして、独自に作成した評価問題を研究協力学校の小・中学校で実施し反応率を確かめた。その結果、国内外の調査によって明らかになった課題と、作成した評価問題の結果から得られた課題とに同様の傾向が見られることを認め、評価問題の有効性を確認した。昨年度は、全国学力・学習状況調査の問題を分析し、問題傾向と調査結果に見られる課題とを踏まえて評価問題を作成した。それを研究協力学校の小学

校において実施し、それぞれの問題の解答類型ごとの反応率から児童の課題を分析した。そして、そこから明らかになった課題に対応する授業改善の方法を考察した。

そこで本年度は、評価問題の実施が、児童への学びの機会となり、また、教師にとっては授業改善につながる有効な手立てになるとの分析に基づき、評価問題やワークシートを活用する授業改善の方法について、その有効性を検証した。

(4) 評価問題を活用した授業の工夫

a 評価問題から見えた課題

評価問題の解答の分析によって明らかになった主な課題は、以下の三つである。

- ①立場を明確にし、提示された資料から取り出した数値を根拠に自分の考えをまとめること
- ②必要な情報を正しく取り出し、目的に応じた形態の表現に書き換えること
- ③二つの文章の表現の違いを正しく読み取り、表現効果について評価することや、理由を挙げて自分の考えを適切にまとめて書くこと

b 課題に応じた授業改善の方策

本年度は、①の課題について、昨年度考察した授業改善の方策を絞り込み、研究協力学校の小学校の協力を得て、その効果を検証した。

(a) 書く技法の指導事例

根拠や理由を表現するのにふさわしい言葉を使うことについて、評価問題の児童の答案を添削し、それを児童一人一人に返却して注意点を示した上で全体指導した。その結果、指導前と指導後の解答の状況は表1のようになった。

表1 添削指導前後の解答の結果

	指導前	指導後
「から」「ので」が適切に用いられているもの	81.1%	92.3%
無解答のもの	8.1%	0.0%

(対象 小学校6年生 32名)

添削による指導後に行った評価問題の解答では、「から」「ので」が適切に使えたものの割合が高まり、無解答のものがなくなった。この結果から、児童一人一人に自分の解答用紙を見せて指導することで、指導内容の定着が図られたのではないかと考える。また、書くために用いるべき語が理解できたことで、解答を書きやすくなったのではないかと分析する。

(b) 文章に即した資料の見方の指導事例

文章を読み、内容に即して資料のグラフから必要な情報を取り出す学習において、ワークシートを活用して指導を行った。その指導後に実施した評価問題の児童の解答と、指導をしないで実施した児童の解答の結果は、表2のようになった。なお、実施した評価問題は、児童の課題に応じて「文章を読み、内容に即して立場を明確にし、提示された資料から取り出した数値を根拠にして自分の考えを述べる」ものとした。

表2 文章に即したグラフの見方の指導の有無による解答の結果

	グラフの見方の指導なし	グラフの見方の指導あり
(i) 情報の取り出しができているもの	54.5%	79.4%
(ii) 立場を明確にしているもの	52.9%	55.8%
(iii) 字数条件どおりに書けているもの	82.1%	97.1%
無解答のもの	7.3%	0.0%

(対象 小学校6年生 157名)

正答の条件となる「情報の取り出しができている」「立場を明確にしている」「字数条件どおりに書けている」という三つの項目全てにおいて、指導を行ったほうが反応率が高い。今回のワークシートを活用した指導においては、文章に即した資料の見方の指導を中心に行ったため、(i)の反応率の上昇が特に大きくなったと考える。(iii)については、文章に沿ってデータを取り出すという方法を学んだことによって、考える手順が分かり、解答しようとする意欲が

高まったのではないかと分析する。

(c) 評価問題に「めあて」(文章を読む観点)を示した指導事例

評価問題に「めあて」が記載されている場合とされていない場合とで、テキストの文章の読み方に違いが生じるのかどうかを調べた。問題用紙は、「(i)『めあて』の記載がないもの」「(ii)『めあて』の記載があるもの」「(iii)『めあて』の記載と自己評価の記述欄があるもの」の3種類を用意し、それぞれ1クラスで実施した。実施後、学習の振り返りとして自由に書かせた児童の記述に、テキストである文章の内容が書かれており、「めあて」に即してテキストを読み取ったことがうかがえるものを抽出したところ、結果は表3のようになった。

表3 「めあて」等の記載の有無による児童の記述内容の違い

	「めあて」に即した内容が書かれているものの割合
(i) 「めあて」の記載なし	12.5%
(ii) 「めあて」の記載あり	37.5%
(iii) 「めあて」の記載と自己評価の記述あり	51.3%

(対象 小学校6年生 103名)

(i)よりも(ii)の場合のほうが、「めあて」に即した記述をした児童の割合が25%高い。さらに、「めあて」に関する学習事項に対してこれまで取り組んできたことへの自己評価を記述させた場合(iii)には、その割合が半数を超えた。この結果から、評価問題等に「めあて」を明示することによって、学習効果が高まるのではないかと考える。

(i) まとめと今後の課題

評価問題の実施によって課題を見極め、課題に対応するために設定した授業改善の方法について、その有効性を検証した。その結果、評価問題やワークシートを活用し、課題に応じて指導の目的を明確にした授業を構築することが、児童の確かな学びを育み、児童に学習のねらいを明確に示すことが、より確かな学力の定着につながる取組を促すということが分かった。

今後は、他の課題の改善方法についても同様の効果が認められるかどうか、評価問題やワークシートを活用した授業改善の意義や妥当性について引き続き検証していきたいと考えている。

ア 算数科の取組

中央教育審議会答申（平成20年1月）における算数科、数学科改善の具体的な方針の中に、「数量や図形に関する基礎的・基本的な知識・技能の確実な定着を図る観点から、算数・数学の内容の系統性を重視し、発達や学年の段階に応じた反復による教育課程を編成できるようにする」とある。

算数・数学には、学習内容の系統性や学習の連続性が明確であるという、教科としての特性がある。各学年それぞれの目標や内容を理解した上で、児童生徒の発達段階を踏まえた指導計画を立てることが、児童生徒の確かな学力の定着と向上を図ることにつながるのである。

一昨年度、全国学力・学習状況調査の調査結果を基にした、活用する力を測る評価問題の作成と分析を行った。昨年度は、その中で課題のあった「割合」単元について、児童のつまづきを探るための調査を行い、授業改善の方法を提案した。その結果、確かな学力を身に付けるためには、低学年からの系統性を踏まえた指導が大切であるということが分かった。

そこで、本年度は、過去2年間の研究を踏まえ、確かな学力の向上と定着を図るための、素地的な学習内容を系統的に指導する効果的な手立ての提案と、その有効性の検証を行うことにした。

(7) 「割合」単元の指導の困難性

割合は、日常生活において身近に使われている、有益な概念の一つである。しかしその一方で、小学校算数において難教材の一つとも言われている。その理由は、以下の三点であると考えられる。

- ①割合は二量の関係を表すため、数の相対的な見方が必要になること
- ②割合を求めるために必要な二量の関係が分かりづらいこと
- ③割合が二量の関係を表すとき、様々な表し方があること

(4) 割合の活用問題の分析

表4の上段は、研究協力学校（対象児童165名）において行った割合の活用問題である。また下段は、問題に対する解答（理由）の誤答例と、それぞれの誤答が全体に占める割合の高い順に並べたものである。

表4 割合の活用問題と誤答例

[問題] 1年生から6年生までの学年でクイズ大会を行いました。それぞれの学年における正解者数と学年の人数から、優勝した学年と、その理由を述べましょう。

理由の誤答例（多いものから表記）	解答率
(i)くらべる量ともとにする量が逆である	35.4%
(ii)くらべる学年を間違えている	19.5%
(iii)もとにする量とくらべる量の差を求めている	12.3%
(iv)その他	9.1%
誤答率の合計	76.3%

（正答 21.1% 誤答 76.3% 無答 2.6%）

誤答例の(i)、(ii)は、(7)「割合」単元の指導の困難性の①に、(iii)は②に理由があると思われる。

(4) 課題解決に向けた系統的な指導法

a 図的表現を用いた素地的な学習

「割合」単元において図的表現を用いることにより、割合の概念を視覚化し、数量関係を捉えやすくする。また、素地的な学習の段階から指導を行うことにより、数の相対的な見方を身に付けさせ、数量についての感覚を豊かにすることができる。

表5は、各学年における、割合に関する素地的な学習内容と数量関係を把握する図、素地となる考えをまとめたものである。素地的な学習内容は啓林館の教科書を参考にした。

表5 図的表現と素地的な学習内容

	素地的な学習内容	数量関係を把握する図	割合の素地となる考え
1年生	大きいかず おなじかずずつ ながさくらべ	絵、写真 数図ブロック	・数のまとまり
2年生	たし算とひき算 かけ算 100をこえる数	絵、写真 数図ブロック テープ図	・倍概念の考え ・1あたりから全体量を求める
3年生	わり算 長さ調べ 小数のたし算 小数のひき算	絵、写真 数図ブロック テープ図 線分図 関係図	・等分除、包含除 ・いくつ分（単位の考え）
4年生	わり算の筆算 小数×整数 小数÷整数 分数	絵、写真 数図ブロック テープ図 線分図 関係図	・全体量から1あたりを求める ・小数・分数の意味理解 ・除法の意味理解
5年生	分数×分数 分数÷分数 分数のたし算 小数のひき算 単位量あたりの 大きさ、割合	絵、写真 数図ブロック テープ図 線分図 関係図 数直線	・数の相対的な大きさについての理解 ・単位量あたりの考え ・割合の考え

5年生における割合の学習内容は、6年生での「分数のかけ算」「分数のわり算」「比とそ

の利用」「比例」、そして、中学校での「比例と反比例」「一次関数」へと系統的につながっていく。

表6は、各学年における、図を用いると効果的な素地的な学習内容を意識した発問を、啓林館の教科書を基にまとめたものである。

表6 図的表現と素地的な内容を意識した発問

学年	発問
1	子どもが3人います。みかんを一人に2こずつあげます。みんなでなんこいりますか。
2	おかしのはこが4つあります。1つのはこにはおかしが5こずつはいつています。みんなで何こになりますか。
3	赤いテープは21m、青いテープは3mです。赤いテープは、青いテープの長さの何倍ですか。
4	0.6Lのジュースを3人で同じように分けます。1人分は何Lになりますか。
5	陸上クラブの定員は15人です。希望者は定員の0.8倍あったそうです。希望者は何人でしたか。

このように、低学年からの流れを意識しながら、発達段階に応じた図的表現と発問の利用を促進していくことが、割合の指導において大切であり、そのことが、児童の量感を養い、数量関係を把握する力を身に付けさせることにつながる。また、問題場面にある数量について具体物で表したものを図へと抽象化し、図についての実感的理解を育みながら、図と言葉を結び付け、思考や説明の手掛かりとさせることも重要である。

b 異種の二量の比較による指導法

異種の二量の比較をする際に、低学年においては「和や差による比較」を学習し、その後、「二量の割合を用いた比較」を学習する。このことなどから、表4の誤答例(iii)にあるように、これらを混同している場合がある。そこで、「和や差」と「割合」の比較・検討場面を位置付けて指導することにより、「二種の関係の比較」の有用性を実感し、割合の意味理解を図ることができると考えられる。

例えば、「Aの部屋は10畳であり、畳の上に6人がいる。Bの部屋は5畳であり、畳の上に1人がいる。」という、差が等しい2種類の問題を提示する。この問題に対して「差の比較」の解答をした児童には、「1当たりの大きさで比較すること」などの手立てで矛盾点を指摘し、割合の意味を理解させる。

c 段階的な指導を意識したワークシートの作成

自分の考えを図に表したり、それを活用し

たりすることが難しい児童に対して、次のようなワークシートを提案する。段階的に意味を理解させ、図をかかせることにより、図に表現する力の育成を図ることができる。

- 赤色のテープは4m、青色のテープは5mです。赤色のテープは青色のテープの長さの何倍ですか。
- 1 赤4m、青5mをテープ図に表す。
 - 2 赤4mを1と考え、青を数直線に表す。
 - 3 青を赤の□倍として、表す。
 - 4 数直線2本で表す。

(I) 系統的な指導方法の有効性の検証

割合の課題解決に向けた、系統的な指導法の有効性を検証するために、研究協力学校を対象とした調査を行った。表7は、その結果を整理したものである。

表7 課題のある問題についての調査結果

[問題] テープが3本あり、赤色のテープは4m、青色のテープは5m、黄色のテープは8mです。	実施前 (%)	実施後 (%)
(1)黄色のテープは赤色のテープの何倍ですか。	82.3	87.5
(2)赤色のテープは黄色のテープの何倍ですか。	69.2	75.1
(3)青色のテープは赤色のテープの何倍ですか。	67.2	68.1
(4)赤色のテープは青色のテープの何倍ですか。	65.5	69.2

また、表4の活用問題に関しても、百分率に関する段階を踏まえたワークシートを実施した結果、実施前と実施後で、正答率が21.1%から56.0%、誤答率が76.3%から44.0%、無答率が2.6%から0%となった。表4の誤答について、(i)は35.4%から19.1%、(ii)は19.4%から9.2%、(iii)は12.3%から8.3%と変化した。特に、誤答で最も多かった、(i)「もとにする量と比べる量が逆である。」の変化が最も大きかった。これらの結果から、課題解決に向けた、系統的な指導法の有効性を検証することができた。

(I) まとめと今後の課題

今回の研究で、割合の素地的な学習内容を系統的に指導することにより、評価問題の正答率の向上が見られ、三つの指導法は、確かな学力の定着を図るための効果的な手立てであるということが分かった。

今後は、「割合」単元以外における、素地的な学習内容を意識した指導について研究したい。また、担当者が変わる中での低学年からの系統的な指導と、算数・数学の系統性を踏まえた小・中学校の接続についても研究していきたい。

ウ 理科の取組

理科では、昨年度、小学校において活用する力を養うために、独自に作成した評価問題の実施・分析を行った。その結果、評価問題は、児童の学習状況の把握だけでなく、授業改善に生かせることが分かった。また、課題として、観察、実験の目的が分からないまま、それらに取り組んでいる児童がおり、主体的に観察、実験に取り組ませる指導の工夫が必要であることが分かった。また、文章にまとめて表現する力が不十分であり、児童が記述や説明を行う場面での継続的な指導が必要であることも分かった。

そこで、本年度は、前述の課題を解決するために、観察、実験を中心とした授業の工夫を行い、検証することにした。

(7) 児童のアンケート調査結果

まず、研究協力学校の小学校5年生109名を対象にアンケート調査を実施した。図1のように、「理科の学習で、観察や実験をすることが好きですか」の問いに対して、多くの児童が「好き」又は「どちらかといえば好き」と回答しており、児童の観察、実験に対する興味・関心の高さを再認識した。



図1 観察、実験に関するアンケート

しかし、「理科の学習で、自分の考えが正しいかどうかを調べるため、観察や実験の方法を自分で考えようとしていますか」という質問に対して、「そうしている」と回答した児童が「どちらかといえばそうしている」と回答した児童より少なく、「どちらかといえばそうしていない」と回答した児童もいた。そこで、今回の研究の目的を達成するためには、「主体的に観察、実験に取り組む授業」を行う必要があると考えた。さらに、「理科の学習で、観察や実験の結果をもとにして、考えたことをまとめようとしていますか」という質問に対しても、

「どちらかといえばそうしている」に比べて「そうしている」と回答した児童が少なく、「どちらかといえばそうしていない」と回答した児童もいた。そこで、「考えたことを表現する力を育てる授業」が必要であると考えた。

(4) 主体的に観察、実験に取り組む授業

小学校理科で育成する問題解決能力には「比較」「関係付け」「条件制御」「推論」があり、今回、研究を行った第5学年では、「条件制御」を学習する。条件制御の考え方をを用いた観察、実験では、規則性を見いだすために、「調べる条件」と「そろえる条件」がそれぞれ何であるかを考え、「調べる条件」以外は、全て条件をそろえて観察、実験を行うことが重要となる。今回のように、条件制御の考え方を児童に理解させた上での学習活動では、観察、実験の方法を教師が一方向的に示すのではなく、児童に実験方法を考えさせ、見通しを持って主体的に観察、実験に取り組ませるよう工夫する。

そこで、図2の問題を用いて、発芽に「光」や「土」がいるかどうかを調べるための実験方法を考えさせた。発芽に必要な条件は、「水」「空気」「適当な温度」であると習っており、学習した後でも、発芽に「光」や「土」が必要であると考えた児童もいる。

【発芽について考えてみよう①】

インゲンマメの発芽について、太郎さん、花子さん、真希さんの3人が話しています。

太郎さん「ぼくは、インゲンマメの発芽には、光がいると思います」
花子さん「私は、インゲンマメの発芽には、土がいると思います」
真希さん「私は、インゲンマメの発芽には、空気がいると思います」

- 太郎さんが言うように、発芽に光が必要かどうか調べる実験方法を考えて、書きましょう。
- 花さんが言うように、発芽に土が必要かどうか調べる実験方法を考えて、書きましょう。
- 真希さんが言うように、発芽に空気が必要かどうか調べる実験方法を考えて、書きましょう。

図2 発芽の実験方法を考えさせる課題

児童が解答した実験方法に対して、次に教師がどのような問いかけをするとよいか考えたものを、図3にまとめた。児童の解答で多かったものは「他の条件はそろえる」である。条件制御については理解しているものの、実験方法の説明としては不十分である。ここで、教師は「他の条件とはどんな条件ですか。詳しく説明してください」と問いかけることで、実験方法の正しい理解を更に促すことができる。併せて、表現する力を育てることもつながる。

児童の解答	教師の問いかけ
〔(1)～(3)の問いで〕 他の条件はそろえる。	他の条件とはどんな条件ですか。 詳しく説明してください。
〔(2)の問いで〕 土のないところに種子をまく。	土のないところとはどんなところ ですか。種子を入れた容器の中に 土ではないものを何か敷きましょ う。何のためにそれを敷くのです か。
〔(3)の問いで〕 容器に種子を入れ、水をぎ りぎりまで注いで、ふたを する。	水はどこまで注げばよいですか。 何のためにふたをするのですか。
〔(3)の問いで〕 (水の中に種子を沈めず) 容器にラップでふたをして 空気を断つ。	空気を断つために、(水の中に種 子を沈めなくても、)容器にラッ プでふたをただけで発芽しない かどうか実際に調べてみよう。
〔(1)～(3)の問いで〕 水、適当な温度、空気、日 光、肥料の条件のうち四つ の条件をそろえる。	発芽の実験では、肥料は入れます か、それとも入れませんか。日光 は当てますか、それとも当てませ んか。

図3 児童の解答と教師の問いかけ

また、児童の解答には優れた表現が多く見られた。例えば、「土のないところ」を「ぬれたティッシュの上」と述べた具体的な表現、「空気が入らないようにラップでふたをして」と述べた、その操作を行う理由まで説明する論理的な表現、「日光が届かない土の中で発芽するから、発芽に日光は関係ない」と日常生活での経験と結び付けた表現などである。このように、個別に記述させる学習活動を通して、児童の既習事項の定着をきめ細かく把握でき、理解を更に深めていくための指導の方向性が明らかになる。

次に、図4のAとBのように、インゲンマメをそれぞれ水に浸し、Aには空気がないが、Bにはエアープン

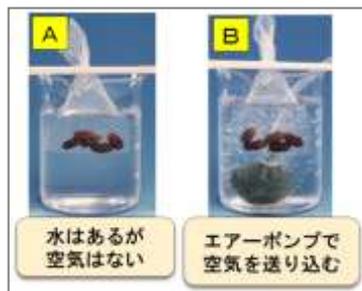


図4 印象付ける実験例

んでいる。この実験は、発芽の条件でどんなことを調べるために行うのかを考えさせた。Bだけが発芽することから、水中でも空気さえ与えれば発芽することが分かり、発芽には空気が必要であることを、強く印象付けることができる。児童の感想には、「水中でも空気を与えると発芽することに驚いた」「この実験方法を思いついた人はすごい」「発芽に肥料や土がいると思いついていたが、それがなくなった」など、実験結果から発芽に空気が必要であることを、児童は、実感を伴って理解させることができた。

(7) 考えたことを表現する力を育てる授業

次に、振り子の実験を題材に、考えたことを表現する力を育てる授業について検証した。図5のように、糸の長さ、おもりの重さが同じ二つの振り子(糸の

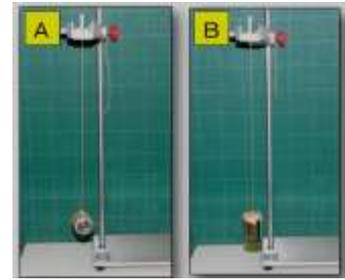


図5 振り子の実験

の長さ30cm、おもりは単一乾電池)の一往復に掛かる時間を考えさせた。同じ材料を使っているので、一往復に掛かる時間は同じと考える児童が多いと考えた。授業は、図6

授業の流れ

- ①振り子が10往復する時間を児童に測定させる。
- ②乾電池を縦に付けたほうが、一往復に掛かる時間が長くなった理由を考えさせ、各自で付箋に書かせる。
- ③自由な思考を引き出せるように配慮する。
- ④各班内で、順番に付箋を貼りながら、その理由を各自で説明させる。
- ⑤班の意見をまとめて、全体で発表させる。

図6 授業の流れ

乾電池を縦に付けたほうが、一往復に掛かる時間が長くなる。その理由をそれぞれの児童に自由に考えさせ、それを付箋に



図7 付箋を用いた話し合い

書かせた。その後、班内で付箋を台紙に貼りながら、その理由を説明させた(図7)。さらに、班でまとめたことを全体で発表させた。様々な場面で発表する経験を重ねたことや、付箋を用いた話し合いにより、考えたことを表現する力が育つことが分かった。例えば、付箋を複数枚貼って違う意見を幾つも出す児童や、同じ意見について表現を工夫して繰り返し説明する児童が多かった。また、図を用いて説明する児童や、質問の意図を勘違いしていたことに気付いてその意見を修正する児童もいた。さらに、班員の意見は全て正解であったが、説明の仕方は様々であり、班の意見としてまとめる際には、発表内容にふさわしい、相手に伝わりやすい表現に工夫されていた。

授業後、児童に「観察や実験の結果をもとにして、自分が考えたことをまとめることができましたか」というアンケート調査を行った。図8のように、個別に考えたことを記述させるよりも、付箋を用いて話し合うほうが、「自分の考えをまとめることができた」と回答する児童が多いことが分かった。

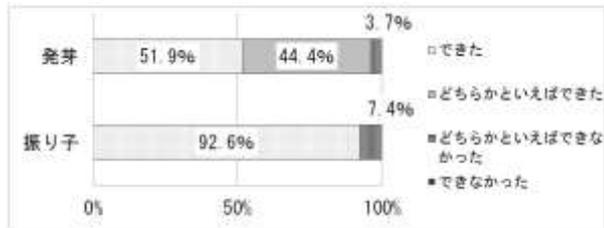


図8 付箋を用いた話し合いの効果

(1) 研究のまとめと今後の課題

今回の授業のように実験結果が児童の予想と異なるような教材を意図的に使い、その結果で驚きを与えることにより、児童の興味・関心を喚起し、自由な思考を促すことができる。さらに、複数の場面で発表させることは、考えたことを表現する力を育てることに有効であり、確かな学力の定着と向上につながると考える。また、別の単元での授業実践や、児童の疑問に対する検証実験を行うことについて検討していきたい。

(2) 中学校における指導の工夫

ア 社会科（地理的分野）の取組

中学校社会科地理的分野では、世界と日本の諸地域の地域的特色について学ぶ地誌的な学習の充実が図られたことに対応して、昨年度は、「日本の諸地域」の学習における「活用」する学習活動の工夫として、白地図に地域的特色をまとめる学習活動について研究した。地域的特色を地図化したり、自分の言葉で表現したりする学習活動は、地理的技能を高めるとともに、「書いて考える力」の育成につながり、白地図を使った毎時間の学習を振り返るワークシートの活用は、指導の手立てを考える資料としても有効であることが分かった。

本年度は、「世界の様々な地域」の学習において、基礎的・基本的な知識としての世界の主な国々の名称や位置を身に付け、世界に関する地理的認識を養うために、白地図を使ったワークシートを活用した指導の工夫について研究することにした。

(7) 目安となる国の例

内容の(1)「世界の様々な地域」の「ア 世界の地域構成」は、「主な国々の名称と位置」などの学習を通して、「世界の地域構成を大観させ、地球規模での位置関係をとらえるための基礎的な知識や技能を身に付けさせること」が主なねらいとされている。

「主な国々の名称と位置」の学習では、面積の広さや人口の多さ、日本との関わりの深さなどの様々な観点から「世界をとらえる目安となる国」を選択し、数の上では、一応の目安として「世界の4分の1から3分の1程度の国々の名称と位置」を身に付けさせることが示されている。

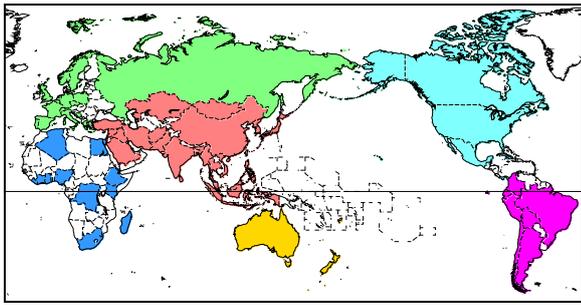
また、主な国々を選択する際には、「大まかに世界地図を描けるようにすること」（内容の取扱い）を踏まえ、「適度に世界に広がって分布する」ような配慮や、「歴史的分野の学習で扱う国との関連」を図り、一部の地域に偏らないようにすることも示されている。

そこで、基礎研修や課題別研修の受講者を対象に、学習指導要領解説に示された観点も踏まえながら、世界を捉える目安となる国を選択する際の観点について協議するとともに、取り上げる国の例について検討した。

受講者からは、「近隣諸国や日本と歴史的なつながりが深い国」「日本との間で貿易や交流が盛んな国」「各州で中心的な役割を果たしている国」「環境問題による様々な影響を受けている国」「オリンピックやワールドカップなどのスポーツでニュースとして取り上げられている国」「地理・歴史・公民の各分野の教科書に載っている国」などを踏まえながら選択しているという意見が聞かれた。

次に、世界を捉える目安となる国として、どのような国を取り上げるかを協議し、国の例として70か国を選んだ（図9）。

なお、実際に指導する際には、「ア 世界の地域構成」では、国名の由来や面積の広さ、赤道や北緯40度の緯線が通っている国などから、地球規模での位置関係を捉える国として適切かどうか、「ウ 世界の諸地域」では、各州の地域的特色を理解する上で目安となる国として適切かどうか、図9も参考にしながら、それぞれ検討して選択することが必要である。



州	国名
アジア州 (25 国)	【東アジア】 日本、大韓民国、中華人民共和国、朝鮮民主主義人民共和国、モンゴル
	【東南アジア】 インドネシア、シンガポール、タイ、フィリピン、ベトナム、マレーシア、ミャンマー
	【南アジア】 アフガニスタン、インド、スリランカ、パキスタン、バングラデシュ
	【西アジア】 アラブ首長国連邦、イスラエル、イラク、イラン、サウジアラビア、シリア、トルコ
	【中央アジア】 カザフスタン
ヨーロッパ州 (17 国)	イギリス、イタリア、オランダ、ギリシャ、スイス、スウェーデン、スペイン、チェコ、ドイツ、ノルウェー、パチカン、フランス、ベルギー、ボスニア・ヘルツェゴビナ、ポーランド、ポルトガル、ロシア連邦
アフリカ州 (11 国)	アルジェリア、エジプト、エチオピア、ガーナ、ケニア、コートジボワール、コンゴ民主共和国、ナイジェリア、マダガスカル、南アフリカ共和国、リベリア
北アメリカ州 (6 国)	アメリカ合衆国、カナダ、キューバ、ジャマイカ、パナマ、メキシコ
南アメリカ州 (7 国)	アルゼンチン、エクアドル、コロンビア、チリ、ブラジル、ペルー、ボリビア
オセアニア州 (4 国)	オーストラリア、ツバル、ニュージーランド、フィジー

(注) 国名は、『新しい社会 地理』(東京書籍) p.250~251「世界の国々」の番号順に示している。

図9 世界を捉える目安となる国の例

(イ) ワークシートの工夫

「主な国々の名称や位置」の学習では、「国名を単に覚えるだけの学習にならないよう」、指導内容や指導方法を工夫することが求められている。また、地球規模での位置関係を捉えるためには、地球儀を使った指導も大切である。

そこで、課題別研修では、平成23年度に行った地球儀の活用に関する研究の成果を踏まえた演習を行うとともに、国名や位置といった世界を捉えるための基礎的・基本的な知識を確実に身に付けさせるワークシートの工夫について提案し、提案したワークシートの改善策や使い方について検討した。

基本形1~4のワークシートは、受講者から

の意見を踏まえて作成したものであり、作成したワークシートは、本教育センターホームページに掲載する予定である。

基本形1のワークシートは、地図中に記号で指示した国の名称や属する州とともに、その国について知っていることを書くようにしている(図10)。基本形2は、表中の「国名」の欄で指示された国が位置する場所を

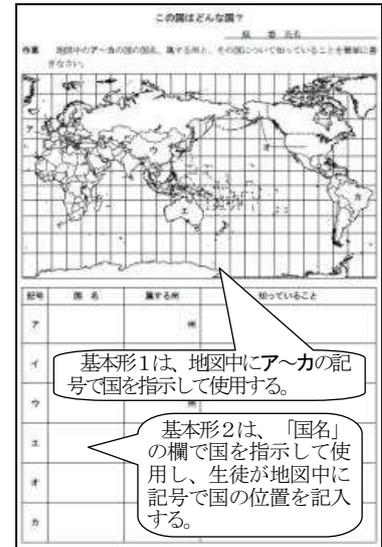


図10 ワークシート(基本形1)

地図中に記入する作業を行った後、基本形1と同様に属する州や知っていることについて書くようになっている。

基本形2は、地図の活用に関する地理的技能を意識した作業を取り入れ、基本形3と4は、基本形1と2の世界地図を大西洋が中心に描かれた世界地図に変更し、視点を変えて世界が捉えられるように工夫している。

「知っていること」の欄は、自由に記入させることで「社会的事象への関心・意欲・態度」を見取ったり、首都名、くらしの様子や産業など、学習した内容に対応したことを記入させることで「社会的事象についての知識・理解」を見取ったりすることができる。さらに、六つの州から1か国ずつ書かせる使い方だけでなく、アジア州やヨーロッパ州など、取り上げる国を一つの州に限定することで、「ウ 世界の諸地域」の学習においても使うことができる。

このように、基本形ワークシートは、国や州を変えるだけで様々な単元で使用でき、繰り返して活用することで世界に関する地理的認識を高める効果が期待できる。

(ウ) まとめと今後の課題

課題別研修等での検討を踏まえ、繰り返して使用することで世界に関する地理的認識を高める工夫をしたワークシートを作成した。今後は、研修等で紹介するとともに、ワークシートの効果についての検討が必要である。

イ 外国語科の取組

中学校外国語科の目標は、小学校外国語活動、高等学校外国語科のそれらと「コミュニケーション能力」という一つのキーワードでつながっている。橋渡しとしての中学校外国語科の役割は非常に重要である。文字を使った言語活動である「書くこと」は、「読むこと」と併せて中学校で本格的に学習を始める。また、本年度の第2学年は、第1学年から現行学習指導要領ののった教科書で学習した最初の学年である。

そこで、昨年度に引き続き、研究協力学校に、自己表現活動における指導の工夫に取り組んでいただいた。そして生徒の作品を分析し、基礎的・基本的な知識・技能の確実な定着と向上を図るために、自己表現活動における指導方法の工夫・改善について研究することにした。

(7) アンケート調査結果

研究協力学校の中学校2年生178名を対象に昨年度と同じアンケート調査を実施し比較した。

a 授業の理解度

中学校の英語の授業を「ほとんど分かっている」と答えた生徒は約12%でほぼ変わらなかったが、「ほとんど分かっていない」と答えた生徒は約13%から約9%に減少した。

b 苦手と感じ始める時期

「英語がやや苦手」「とても苦手」と回答した生徒は約63%で昨年度の約69%からやや減少している。昨年度は、そう感じ始めた時期として、中学校第2学年になってからと回答した生徒が約21%で最も多かった。それに対して、本年度は第1学年の後半が約31%で最も多く、第1学年の夏休み後と回答した生徒も約17%いた。これは、進行形、過去形など時制の学習が行われる時期と考えられる。

c 学習意欲の高い時期

最も英語学習に対して意欲が高いのは、昨年度も本年度も約4割の生徒が中学校第1学年の初め頃と回答している。意欲的かつ継続的な学習を促すためには、小学校外国語活動との円滑な接続に配慮した、中学校入学時の指導が重要である。

d 予習・復習等の家庭学習

英語に掛ける家庭学習時間は、昨年度も本年度もともに15分から30分が最も多く、昨年度は約60%、本年度は約52%であった。予習では、

音読をしていると回答した生徒が、昨年度約17%から本年度約34%と倍増している。声に出すことは言語学習にとって大切であるが、授業前に音読をさせる際には適切な指示が必要である。復習では、音読に加え、単語練習、問題集を解くことが多かった。

e 「書くこと」について

「英語の文を書くことが難しい」に、「とても当てはまる」「まあ当てはまる」と回答した生徒は、昨年度の約69%から本年度は約78%と増加している。ただし、本年度の2年生は、「書くこと」だけでなく英語学習全般に苦手意識を持っている。「英語に限らず自分から進んで勉強する習慣がない」又は「あまりない」と回答した生徒が約60%おり、家庭学習の習慣が定着していないことも原因の一つと考えられる。

(4) 指導事例

研究協力学校において、自己表現力を伸ばすために次のような指導を実施した。

a ワークシート「英語の仕組み」

ワークシート「英語の仕組み」を用いて英語の語順や品詞について説明し、英文の仕組みを理解させた上で、ある程度まとまりのある英文を書く練習をさせた。

b 自己表現活動（英作文）

学習指導要領の「書くこと」の指導事項の一つとして「身近な場面における出来事や体験したことなどについて、自分の考えや気持ちなどを書くこと。」がある。また、繰り返し学習することで定着を図ることの重要性も強調されている。PROGRAM 1で旅行などの体験を表す英文を学習していることを踏まえて、モデル文を与えた上で、自分自身の体験についてスピーチを行う設定で、ある程度まとまった分量の英作文を書かせた。

(7) 自己表現活動の分析

中学校2年生164名が書いた英作文を分析した。修学旅行や職場体験について書いた生徒が多かった。PROGRAM 1の表現をうまく利用している作品も見られた。

a 語数、文の数

- ・平均語数 46.6語（昨年度42.9語）
- ・平均文の数 7.1文（昨年度5.2文）

b 用いられている主な文構造等

自分のしたいことを表現するための不定詞の

名詞的用法、行動の目的を表現するための不定詞の副詞的用法、気持ちを表現する形容詞、分詞等が多く使用されていた。

c 主な間違い

多くの生徒に共通して見られた主な間違いは以下のものである。

・単語のつづり間違い

manyをmenyと書くなど発音に影響されていると思われる間違い、語尾のyからiへの変化の間違いが多かった。また、アルファベットの欠落も多かった。

・単数・複数の間違い

・文構造の間違い

日本語の順番で書いているもの、主語の違う文を接続詞の後の主語を省略してつないでいるものが多かった。

・動詞の欠落・誤用

過去の出来事に現在形、現在のことに過去（進行）形といった時制の間違いがかなり多く見られた。be動詞と一般動詞の同時使用、助動詞doの後に動詞の変化形を接続する間違いも多かった。

・接続詞の誤用

従属接続詞whenの前後の節を逆に書いてあるもの、従属接続詞becauseの後にコンマを付けているものも多く見られた。

d 指導上、注意すべき点

多くの生徒が、上記のような間違いをすることを意識して、繰り返し指導に当たらなければならない。次の二点は特に注意したい。

・英語では意味の伝達において語順が重要な役割を担っていること。

・従属接続詞は、原則として後ろの節と密接につながっていること。

(I) まとめと今後の課題

中学校初期段階における文字指導は、その後の英語学習に大きな影響を与える。小学校外国語活動から効果的に接続する工夫を、今後も考えなければならない。また、授業においては、「書くこと」だけに特化するよりも、4技能を統合した言語活動を行うことが有効である。スパイラルな学習の重要性も確認できた。

今回は、「全体として一貫性のある文章」を書くには至らなかった。今後は、つなぎ語の使用など、まとまりのある文章を書く力を身に付

けさせる工夫についての研究に取り組みたい。

3 研究のまとめと今後の課題

国語科、算数科、理科では、活用する力を養うことを目的とした評価問題の分析を基に提案したワークシート等を用いた授業の工夫が、確かな学力の定着と向上を図るために有効であることが分かった。

また、社会科、外国語科では、基礎的・基本的な知識・技能の向上を図るためには、ワークシートに、既習内容を踏まえた繰り返しを意識した学習を取り入れるなどの工夫が有効であることが分かった。

今後は、昨年度までの研究成果も踏まえながら、基礎研修などで研究の成果を紹介するとともに、確かな学力の定着と向上を図るための授業の工夫について、学校現場と協力しながら研究していきたい。

なお、本研究で作成したワークシート等は、当教育センターのWebサイトに掲載する。

主な参考文献

- 文部科学省 『小学校学習指導要領解説』 2008
- 文部科学省 『中学校学習指導要領解説』 2008
- 文部科学省 『高等学校学習指導要領解説』 2010
- 文部科学省 『言語活動の充実に関する指導事例集～思考力、判断力、表現力等の育成に向けて～【中学校版】』 2011
- 文部科学省 『小学校理科の観察、実験の手引き』 2011
- 国立教育政策研究所「全国学力・学習状況調査結果」 <http://www.nier.go.jp/kaihatsu/zenkokugakuryoku.html> (参照 2011. 10. 18、2012. 9. 18、2013. 9. 13)
- 国立教育政策研究所 『評価規準の作成、評価方法等の工夫改善のための参考資料』 2011
- 国立教育政策研究所 『特定の課題に関する調査（英語：「書くこと」）調査結果（中学校）』 2012
- 独立行政法人 教員研修センター 『教員研修の手引－効果的な運営のための知識・技術－』 2012