

## 付記3 「言語・数理運用科」との関連

### (1) 「言語・数理運用科」とは

#### ① 「言語・数理運用科」創設の背景

広島市では、平成14年度から県下一斉に実施されている「『基礎・基本』定着状況調査」の分析結果から、読み・書き・計算などの基礎的な知識や技能については着実な向上が見られるものの、思考力・判断力・表現力については、より一層の向上を図る必要があることが明らかとなった。「基礎的な知識・技能の確実な習得」とともに、「思考力・判断力・表現力の向上」を図るため、国語科、算数科、数学科といった教科の枠を越えた「言語運用能力」と「数理運用能力」の確実な定着を図ることが、広島市の子どもたちの当面の課題とされた。こうした課題を受けて、言語や数理を運用する力を育み、思考力・判断力・表現力を向上させ、さらに日常生活の中で活用できるようにすることを目的として、広島市独自の新教科「言語・数理運用科」が創設された。

#### ② 「言語・数理運用科」の目標

「言語・数理運用科」の目標は以下のとおりである。

日常生活に見られる様々な事象について、テキストから目的に応じて必要な情報を取り出し、各教科等で身に付けた知識や経験と関係付けて思考・判断し、自らの考えを適切に表現する力を育成する。

「言語・数理運用科」では、何らかの知識を得ることを目的とするのではなく、「情報を取り出す力」、「思考・判断する力」、「表現する力」を育むことをねらいとしている。

また、ICTの発達が加速する現代社会においては、情報活用能力の育成が不可欠であり、「言語・数理運用科」では、文字や数値をはじめとする様々な情報に触れながら考えたり、表現したりする活動を行うことにより、情報を活用する力の向上を図ることも目指している。

#### ③ 「言語・数理運用科」の位置付け

新学習指導要領では、生涯にわたり学習する基盤が培われるよう、「基礎的な知識・技能」を確実に習得させ、「思考力・判断力・表現力」を育み、「主体的な学習に取り組む態度」を養うことを重視することが示された。

しかし、教科の指導は知識・技能の習得が中心となっており、それらを活用する学習や、探究的な活動を行う「総合的な学習の時間」への接続が十分でないという面が示された。そこで、習得と活用、探究をつなげる架橋的な役割を担う教科として、「言語・数理運用科」は位置付けられた。まず、各教科において知識・技能を確実に習得させ、次に「言語・数理運用科」においてこれらの知識・技能を活用して課題を解決する手だてを身に付けさせ、さらに「総合的な学習の時間」において探究的な活動を行い、学校教育全体で「思考力・判断力・表現力」の向上をめざすということである。

### (2) 「言語・数理運用科」の内容と学習過程

#### ① 内容

「言語・数理運用科」では、身の回りの事象や社会事象・自然事象を題材にした連続型テキストや非連続型テキストによる資料を基に、問題解決的な学習を行う。

小学校第5学年から中学校第3学年までの5年間の学習指導計画をはじめ学習目標及び内

容、取り上げる題材、資料及び教材等を系統的に整理し、各学校はそれに基づいて実施している。その概要は次の通りである。

A：言語運用能力に関する内容

- ・ 連続型テキスト（新聞、説明書、ホームページなど）を目的に応じて読んだり、聞いたりして、自らの考えをまとめ、内容について吟味する。
- ・ 連続型テキストに基づいて、自らの考えを、目的や意図に応じて的確に話したり、筋道を立てて書き表したりする。

B：数理運用能力に関する内容

- ・ 非連続テキスト（数式・図表・グラフなど）から情報を取り出し、処理し自らの経験などに関連付けて、筋道を立てて考える。
- ・ 自らの考えを整理し、非連続テキストを用いて表す。

また、年間指導計画等の作成にあたっては、

A：主として言語運用能力に関わる内容

B：主として数理運用能力に関わる内容

C：言語運用能力・数理運用能力を総合的に活用する内容

の3領域をバランスよく配列し、目標を達成できるように構成している。

さらに、広島独自の教材として「広島の路面電車」，「ザ・広島ブランド」，「お好み焼き」など、広島特有の題材を多く入れてテキスト集を編成している。

## ② 学習過程

問題解決的な学習を基本とする「言語・数理運用科」の学習過程は、右図のとおりである。

1単元を、「情報の取り出し」，「思考・判断」，「表現」の学習過程で構成し、それぞれの過程での学習活動が言語活動となっている。テキストから目的に応じて情報を取り出し、各教科で身に付けた知識・技能と関連付けて思考・判断し、最終的には言語による表現や数式，グラフなどの数学的な表現で自分の考えを適切に表現するという学習過程である。

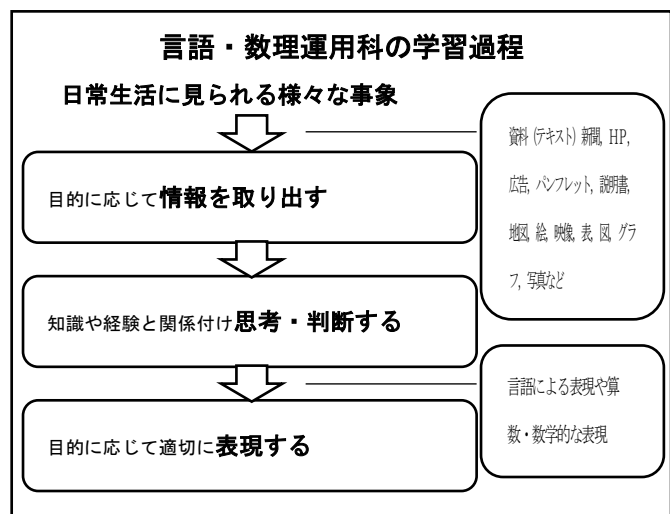


図1 言語数理運用科の学習過程

## (3) 社会科と「言語・数理運用科」との関わり

社会科と「言語・数理運用科」の関わりについて、広島市教育委員会編「言語活動実践ガイド」には明示されていないが、共通点と相違点について、以下に整理してみたい。

### ① 共通点

一つ目は、思考方法である。「言語・数理運用科」では、六つの思考方法が示されている。  
 ア比較して考えること    イ分類・整理して考えること    ウ要因となる事柄に関係付けて考え

ること エ多面的・分析的・総合的に考えること 才類推的・帰納的・演繹的に考えること  
カ評価して考えること の六つである。

これらは、「言語・数理運用科」に固有の思考方法ではない。社会科においても、「比較・  
関連・総合」等の思考は必要とされる。

二つ目は、内容面である。「言語・数理運用科」では、「広島路面電車」，「ザ・広島  
ブランド」，「お好み焼き」，「もみじまんじゅう」等，広島らしさを取り入れた教材を多  
く扱っている。社会科でも，中学年において「お好みソース工場」，「かき」，「熊野筆」，  
「地域の発展に尽くした先人」等，地域と関わりの深い教材を取り入れている点で共通して  
いる。

## ② 相違点

一つ目は、教科の目標の違いである。

社会科の教育目標は、「社会認識を通して市民的（公民的）資質を育成する」ことである。  
社会科は、地理学・歴史学・政治学・経済学・社会学などの社会諸科学から抽出された概念  
や法則性を教えることが中核である。また、概念や法則性といった科学知の形成のみを意図  
するのではなく、子どもが教養知・定型知を習得し、人間の働きについての理解を進めてい  
くことも目的としている。様々な価値判断場面や人々の行動を、一人一人が独自の解釈をし、  
個性的な判断、未来予測をしていくことも重要視される。それに対して「言語・数理運用科」  
では、何らかの知識を得ることをねらいとするのではなく、あくまで「情報を取り出す力」，  
「思考・判断する力」，「表現する力」を育むことをねらいとしている。

二つ目は、学習過程の違いである。

社会科では社会諸科学から抽出された概念や法則性を教えるわけであるが、この概念や法  
則性は、子どもにそれを示して教えれば身に付くわけではない。子どもが問題を発見し、仮  
説を立て、自ら検証していく過程を経て、初めて学習として成立する。広島市小学校教育研  
究会社会科部会が示す、「『であう』—『ふかめる』—『いかす』」というような学習過程  
を通じて、概念や法則性を身に付けていくのである。一方、「言語・数理運用科」では、「『情  
報の取り出し』—『思考・判断』—『表現』」の学習過程がとられるが、子どもが問題を発  
見したり、仮説を立てて検証したりすることはない。テキストから情報を取り出し、各教科  
で身に付けた知識や経験と関係付けて、思考・判断・表現することが重視される。

### <引用・参考文献>

○広島市教育委員会『言語活動実践ガイド—思考力・判断力・表現力を高める「ひろしま型カリ  
キュラム」』，ぎょうせい，2011年

○岩田一彦・米田豊『言語力をつける社会科授業モデル 小学校編』，明治図書，2008年