

# 令和3年度全国学力・学習状況調査の結果を踏まえた授業アイデア例

## A 数と計算 【小学校 第2学年 算数】

### 「図をつかって考えよう」

～問題場面と図、図と式を関連付けて解決の仕方を伝え合う活動～

#### 学習指導要領

ア(エ) 加法と減法の相互関係について理解すること。(知識及び技能)  
 イ(ア) 数量の関係に着目し、計算の仕方を考えたり計算に関して成り立つ性質を見いだしたりするとともに、その性質を活用して、計算を工夫したり計算の確かめをしたりすること。(思考力・判断力・表現力等)

#### 数学的活動

イ 日常の事象から見いだした算数の問題を、具体物、図、数、式などを用いて解決し、結果を確かめる活動 **ポイント1**  
 エ 問題解決の過程や結果を、具体物、図、数、式などを用いて表現し伝え合う活動

#### 学習過程

##### 〔主な学習活動〕

##### 〔指導上の留意点〕

日常の事象から見  
 だした算数の問題を  
 焦点化する過程

「はじめにリンゴがいくつかあって、5こも  
 ったら12こになりました。はじめはいくつあ  
 りましたか」という日常の事象から見いだした算  
 数の問題について、求め方を考える。

「もらった」という言葉から、加法で求められると考  
 える児童と、減法で求められると考える児童の両方いるこ  
 とが想定されるため、これらの児童の考えを学級全体で共有  
 することにより、のような問いを引き出す。

「たし算とひき算のどちらで答えが求められる  
 のかをはっきりさせよう。」という問いをもつ。

焦点化した問題を具  
 体物、図、数、式など  
 を用いて解決する過程

たし算とひき算のどちらかで答えが求められる  
 のかを考えるために、問題の場面を図にして考  
 えるという見通しをもつ。

分かりやすく表現できるよう、「はじめの場面」「5個  
 もらったときの場面」「12個になったときの場面」の3つ  
 の場面に分けて考えている児童の考えを全体に広げる。

問題の場面の文脈に沿ってリンゴの個数をテー  
 プ図などの図に表す。

自分なりに考え、少しずつ理解しながら図をかき加えて  
 いくことができるよう、友だちとの対話場面を設定する。

図から、式とはじめの個数を考える。

**ポイント2**

結果を確かめる  
 過程

式は $12 - 5$ で、はじめの個数が7個であるこ  
 とを確かめる。

問題の順に少しずつ図に表すことで、正しく捉えられる  
 ことを確認する。

**ポイント3**

学習を振り返るとともに、似た場面について考  
 える。

児童が身に付いたことを実感できるよう、はじめの数と  
 最後の数が分かっている、もらった数がわからない場面な  
 ど、似た場面について考える問題を提示する。

#### 〔授業改善の方向性と活用のポイント〕

##### ポイント1 数学的活動の位置付けを明確にした指導計画の作成

###### 数学的活動の充実に向けた指導計画の工夫・改善

数学的に考える資質・能力を育むために、学習過程と数学的活動との関連を明確にする。  
 この内容は、数学的活動のイとしているため、内容のまとまりの中に、日常の事象から見いだ  
 した算数の問題を焦点化する過程や、焦点化した問題を具体物、図、数、式などを用いて解決す  
 る過程、結果を確かめる過程を位置付ける。

##### ポイント2 友だちとの対話を通して考えを深めるための教材研究

###### 具体物、図、数式などを用いて表現し伝え合う活動の充実

図の表し方によって、はじめの数が先に分かる場合と式が先に分かる場合があることを想定し、  
 対話を通じて学級全体の理解が少しずつ深まるよう、発表する児童を意図的に指名したり、対話  
 する友だちを意図的に指定したりするなどの工夫をする。

##### ポイント3 数学的な表現のよさに気付かせる工夫

###### 振り返る場面の工夫

振り返る場面で児童が数学的な表現のよさに気付くことができるよう、数量関係がつかめない  
 ときや解決の仕方が分からないときは、問題の場面に沿って図に表すことで、問題の構造がつか  
 みやすくなることや正しい計算を見いだしやすくなることを確認する。

#### 教科書との関連

教育出版  
 「小学算数2下」  
**図を使って考えよう**  
 (P86)

啓林館  
 「わくわく算数2上」  
**図を使って考えよう**  
 (P70)

東京書籍  
 「新しい算数2下」  
**図を使って考えよう**  
 (P78)