

研究テーマ
「文章問題の場面をイメージし、
立式するための指導」

1

本実践に関連する児童生徒の実態

対象児童生徒 小学校第4学年

- 課題
 - ・文章問題に取り組む意欲が低い。
 - ・絵のない文章問題は、視覚的な手掛かりがないため立式することが難しい。
 - ・言語スキルに課題があり、書くことに抵抗がある。
- 強み
 - ・計算が得意である。
 - ・国語の音読や読み取りは大体できる。
 - ・立体に組み立てることや作り上げていくことが好きである。

2

指導目標・指導仮説

教科等及び単元名
算数科 「重さを数で表そう」

目標（本実践終了時の期待する子供の姿）
文章問題を読んで場面をイメージしたり、図に表したりして、立式することができる。

指導仮説
実際にものの重さを測ったり、図に表す練習をスモールステップで行ったりすれば、問題場面をイメージし立式することができるようになるであろう。

児童生徒の実態

3

指導・評価の計画

◆表1 指導・評価の計画

	主な学習活動	目標	評価方法
1次	いろいろなものの重さを測る。	形と重さの関係ないことを知り、実際のものの重さを体感する。	振り返りの記述 発言
2次	絵や図に表す練習をする。	簡単・正確に図に表すことができる。	評価問題 発言
3次	言葉に着目して図や式にする。	加減の根拠になる言葉が分かり、必要に応じて簡単な図に表したり立式したりすることができる。	評価問題 発言

◆表2 実践前後の変容の評価

評価内容	評価方法
実践前後での文章問題において、場面を理解し正しく立式する。	評価問題 行動観察

4

指導の実際①



筆箱、本、ブロック、水筒、名札など身近なものを測る活動



同じ体積のものは全て同じ重さなのか調べる活動

5

指導の実際②

場面を理解するために、数量をとらえやすい分離量から取り組んだ。

問い：水槽に金魚が2匹いました。後から3匹買ってきました。金魚は全部で何匹になりましたか。

①絵で表す



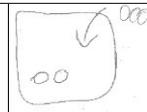
③30秒でなるべく簡単に表す



②1分でなるべく簡単に表す



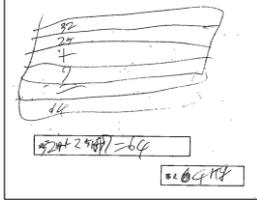
④先生と同じ方法で表す



6

指導の実際③

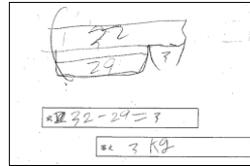
問い：ぼくの体重は32kgで、弟の体重は25kgです。お父さんの体重は、ぼくと弟の体重を合わせた重さより7kg重いです。お父さんの体重は、何kgですか。



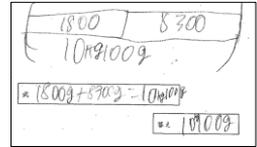
重さをテープ図で表すことを指導した。3つの数を合わせるとお父さんの体重になることは理解しているが、指導後は、まだ、テープ図をかくことに抵抗があり、意欲が低い状態だった。

指導の実際④

問い：ボチの体重は29kgです。ミミの体重は32kgです。どちらが何kg重いでしょう。



問い：1kg800gの入れ物に、8kg300gのりんごを入れて重さをはかりました。合わせて何kg何gになるでしょう。



重さをテープ図で表す練習を繰り返し行くと、自分でテープ図をかき、数値を書き込むことができるようになった。

学習過程の評価

次	学習活動	児童生徒の状況	達成状況
1	いろいろなものの重さを測る。	身近なものに興味をもって測っていた。1キログラムのものを予想したり、物を溶かしたら重さ変わるのかを調べたりした。	◎
2	絵や図に表す練習をする。	丁寧に絵をかきよりも、図にした方が短時間でかけることは理解できた。しかし、ひき算の問題を図にすることは難しい。	○
3	言葉に着目して図や式にする。	増減のイメージからテープ図を考えたり、はっきりと増減の分かる言葉のある問題は正しく立式し図にかくことができる。しかし、問題が複雑になると文意をとらえていても、正しく立式できないこともある。	△

実践前後での児童生徒の変容

実践前	実践後
<ul style="list-style-type: none"> 正しく立式できた問題 1/4 書き込みができた問題 1/4 	<ul style="list-style-type: none"> 正しく立式できた問題 3/4 書き込みができた問題 3/4

文字ばかりの問題のため意欲が低下していた。

類似問題を思い出し、全部の問題に取り組んだ。正答も増えた。

指導仮説の検証

- 児童生徒は目標を達成したか。
 - ・70%程度達成した。
- 判断の理由・根拠
 - ・問題場면을イメージし、立式できる問題が増えた。
 - ・文章から、立式する際に手掛かりとなる言葉を見つけ、立式することができるようになってきた。

- 指導の工夫は有効であったか。
 - ・有効であった。
- 判断の理由・根拠
 - ・増減のイメージができるようになり、正確に立式できることが増えた。

指導の改善案

成果（よかった点）	課題（改善が必要な点）
<ul style="list-style-type: none"> ・数量の関係をテープ図にかくことで、問題の意味を理解することができた。 ・類似問題を解き、問題場面の把握をしやすくなり、正しく立式できる問題が増えた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・比較対象が複数の場合や逆思考の問題はイメージすることが難しい。 ・かけ算とたし算の組み合わせなど計算が複雑になると正しく立式できないことがある。

成果・課題を踏まえた改善案

- ・1つの式で表す方法や式が複数必要なときなど、さまざまな場合の文章問題の解き方を指導する。
- ・必要に応じて、イメージしやすいことに置き換えて考えさせる。矢印や記号などを図に書き込むなどの方法を指導する。