

# 令和6年度 研究開発学校フォーラム 研究発表

令和2年度～6年度 文部科学省 研究開発学校

## 研究開発課題

小学校等の教科の目標・内容を取り入れた特別支援学校（知的障害）  
における効果的な指導に関する研究開発

熊本県立ひのくに高等支援学校



# ◇学校紹介

『心』清く 『道』正しく 『生』逞しく

本校がある合志市は熊本県の北部内陸部に位置しています。

熊本市と隣接し、中心部からは車で約30分です。

広大な農地に加えて住宅地や商業地が広がる豊かな環境にあります。



令和5年度全日本学校関係緑化コンクール 学校関係緑化の部特選（文部科学大臣表彰）受賞 ※3回目の受賞

- ◇平成13年4月に開校した熊本県初の高等部単独の高等支援学校（開校24年目）
- ◇軽度知的障害の生徒を対象とし、令和6年度の在籍数は93人
- ◇4つの専門学科（園芸科・工芸科・クリーニング科・窯業科）を設置し、教育目標である「社会自立・職業自立」を目指す
- ◇令和5年度卒業生のうち一般企業への就職者は80%

# ◇知的障害のある児童生徒の教育で求められる学びの連続性

知的障害者である児童生徒のための各教科の目標や内容は、小中高等学校の各教科・科目とのつながりに留意し、育成を目指す資質・能力の三つの柱に基づき整理された。さらに、中教審や有識者会議では、学びの連続性や円滑な接続、教科の目標や内容の一本化が話題になった。

次期学習指導要領の改訂において、知的障害のある児童生徒のための各教科の目標・内容の整理を行うことを踏まえ、長期的には、幼稚園、小・中・高等学校、特別支援学校等との間で、教育課程が円滑に接続し、子供たち一人一人の学びの連続性を実現していくために、国として、学校種別にかかわらず、各教科の目標・内容を一本化する可能性についても検討する必要がある。

平成28年12月21日中央教育審議会答申

障害のある子供の教育的ニーズの変化に応じ、学びの場を変えられるよう、多様な学びの場の間で教育課程が円滑に接続することによる学びの連続性の実現

「新しい時代の特別支援教育の在り方に関する有識者会議 報告」(令和3年1月)

# ◇研究目的・仮説

## 研究目的

知的障害の状況や発達段階等を考慮して小学校等の学習指導要領を適用する可能性を検討することで、共生社会の一員として生きていくための力を育成する教育課程の充実を目指す。

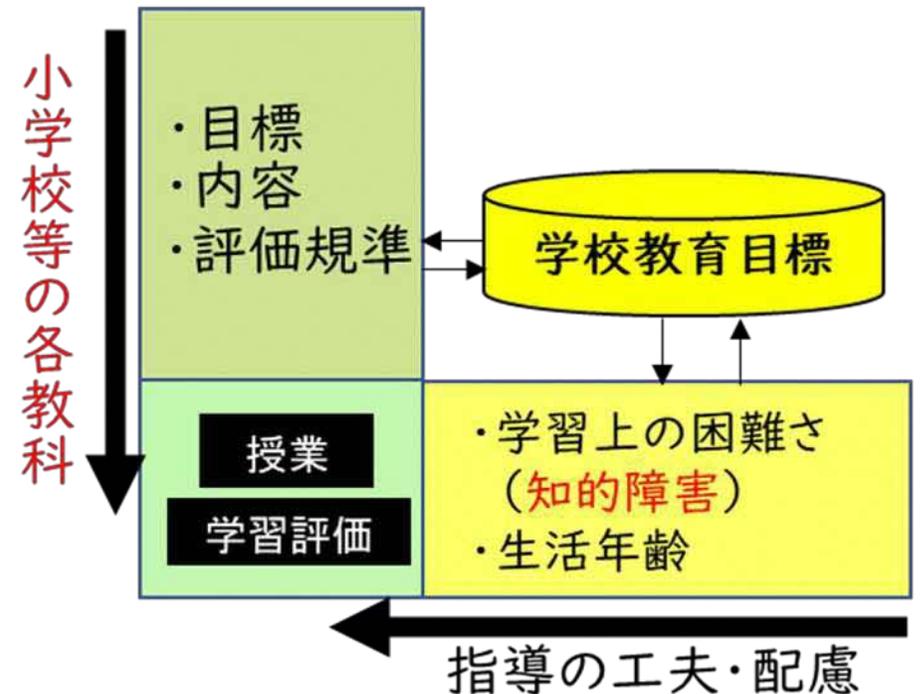
## 研究仮説

小学校等の教科の内容を踏まえた目標達成を目指し、検定済教科書を効果的に活用しながら指導方法及び学習評価を工夫することによって自立と社会参加に向けた教育課程が編成でき、小・中・高等学校と特別支援学校との学びの連続性が確保できるのではないかと。

### 授業実践により検証

「学びの連続性」をより高めることができる

- ・小学校等の目標・内容を適用
- ・検定済教科書の活用
- ・指導方法と学習評価の工夫



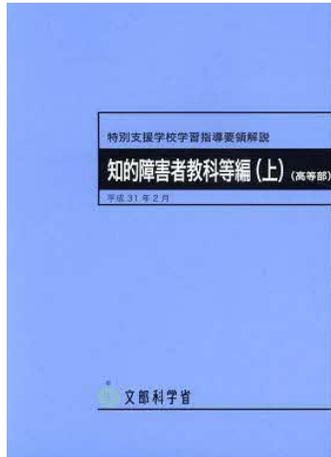
# ◇小学校等の教科を取り入れた本校の教育課程

- ①本校教育課程の数学について、小学校学習指導要領算数科の目標・内容に換えた教育課程の編成、指導計画の作成及び指導を行う。
- ②小学校学習指導要領算数科を適用した数学科では、算数科を基にした観点別学習状況による評価と目標に照らした達成状況の評定を行う。

【令和6年度（2024年度）3年園芸科】

年間における実施予定授業週数：42週

		各学科に共通する各教科等													専門教科			計
教育の内容	数学	国語	社会	理科	音楽	美術	保健体育	職業	家庭	情報	道徳科	総合的な探究の時間	特別活動	自立活動	農業	工業	家政	
授業時数	72	72	36	0	21	15	133.2	246.6	72	27	14.4	36	82.8	36	396	0	0	1260



小学校学習指導要領 算数編を適用

特別支援学校高等部学習指導要領を適用

## ◇資質・能力を育成する指導計画の作成

○小学校等の学習指導要領に基づいて編集され、単元計画等の資料も豊富な検定教科書を用いて指導計画を作成して指導につなげることを試みた。しかし、教科書や指導計画をそのまま用いて指導の充実を図ることは困難だった。

- ・一人一人の知的障害等の特性に対応が必要なこと
- ・一人一人の学びの履歴が異なること
- ・当該学年の児童と本校生徒との生活年齢や興味関心などの違い
- ・教育課程上の授業時数の違い
- ・本校生徒には「自立と社会参加」に向けた学校教育目標の達成が求められること

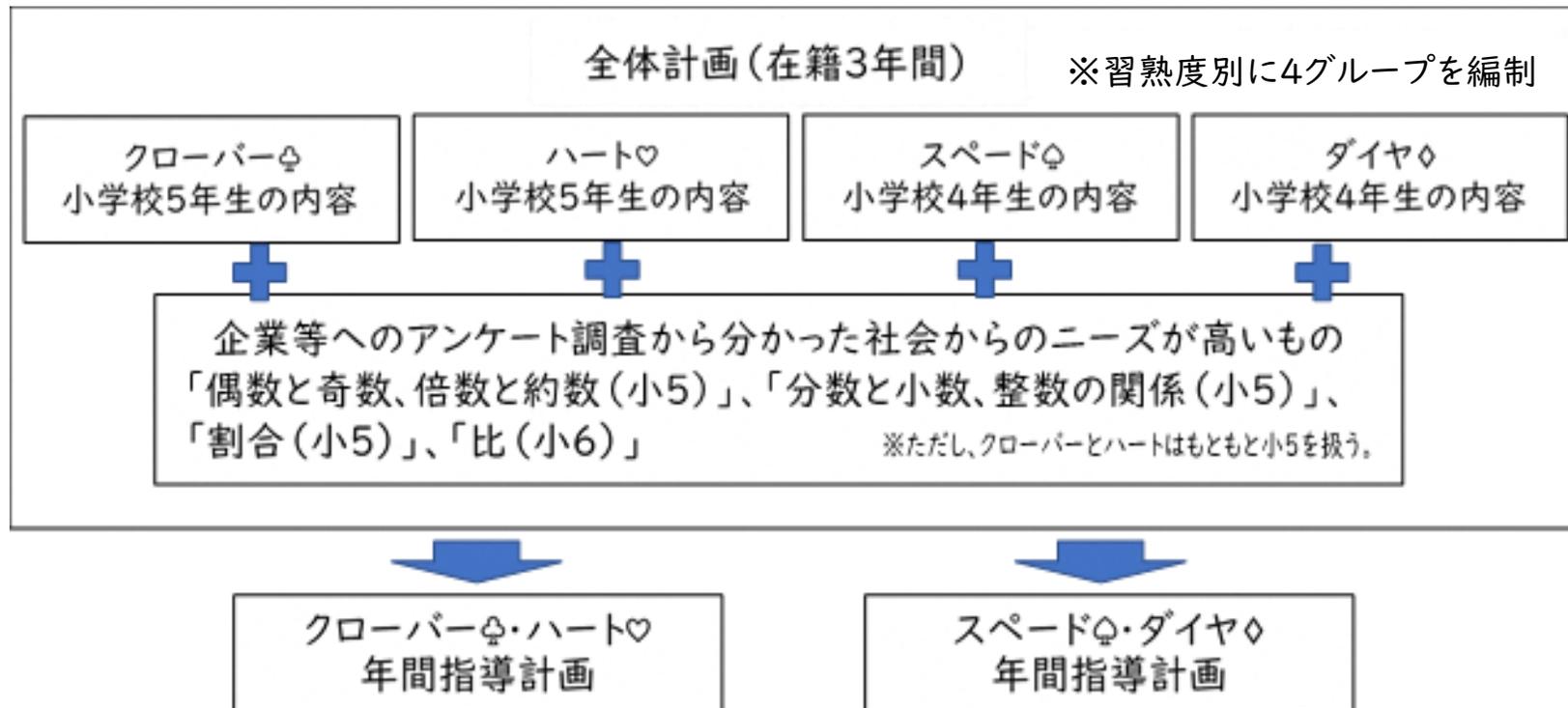


○知的障害のある生徒が、見方・考え方を働かせて資質・能力が身に付けられる指導計画の作成と、一人一人の知的障害への配慮と工夫を加えた指導が必要であると考えた。

# ◇数学科教育課程の全体計画

	小学校 第4学年	小学校 第5学年	本校	
授業時数	175 (標準時数)	175 (標準時数)	193	【内訳】 82(第1学年) 39(第2学年) 72(第3学年)
1 単位時間 (分)	45	45	50	
総授業 時間数(分)	7,875	7,875	9,650	

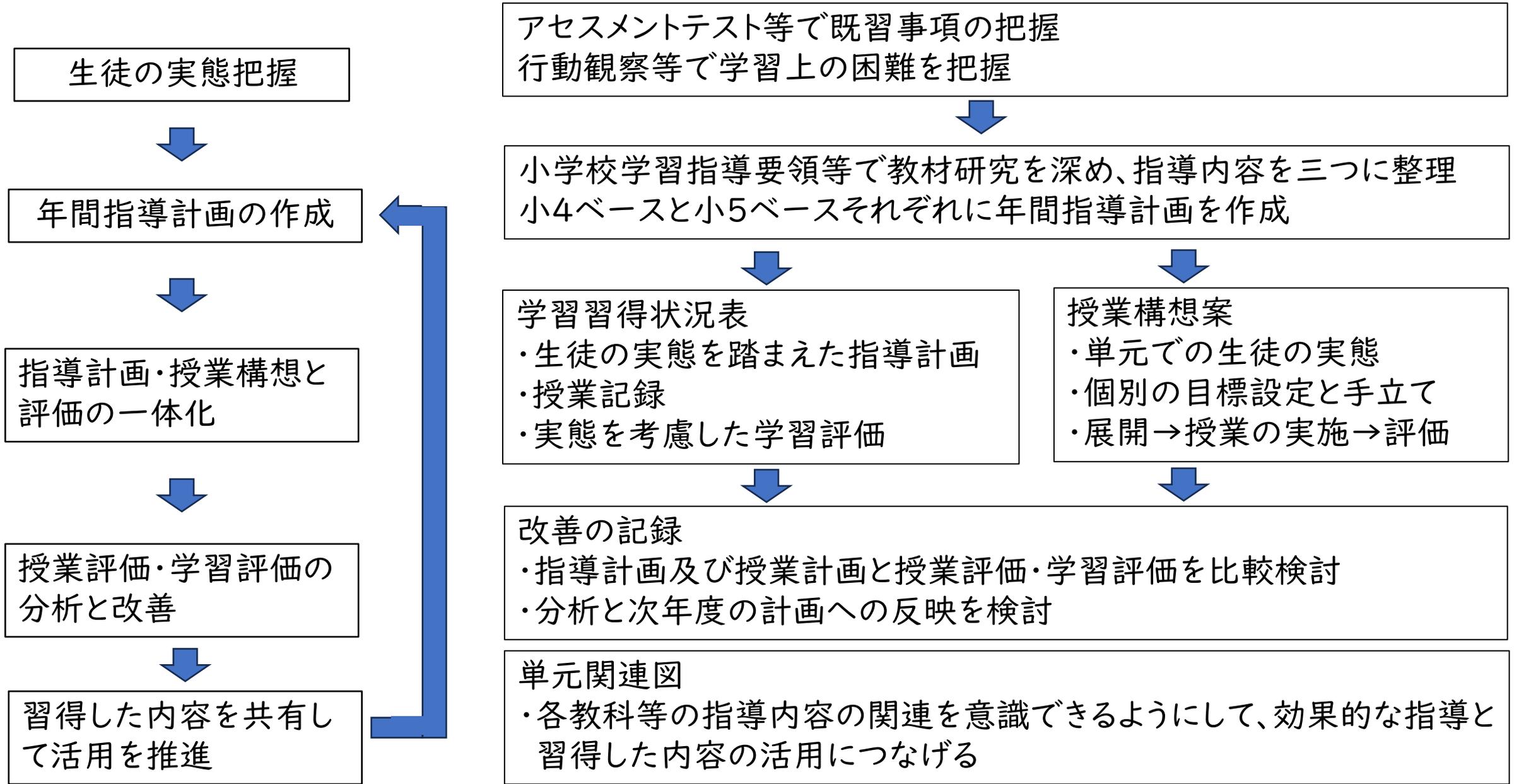
・習熟度別に4グループを編制して、クローバー♣、ハート♥は小5の内容を、スペード♠、ダイヤ◇は小4の内容を3年間で取り扱う



・資質・能力を育成できるように内容を取り扱う  
・生徒が就労した企業等へのアンケート結果を踏まえて、社会からのニーズが高い内容も取り扱う

年間指導計画を作成

# ◇資質・能力の育成と個に応じた授業を実現する手立て



# ◇資質・能力を育成する指導計画の作成

## ○小学校各単元の指導時数を踏まえて具体的な指導内容を設定する

- ・小学校学習指導要領と解説及び、検定済教科書、指導書から単元の構成・配列、指導計画、評価計画の意図を十分に確認して、教科の目標を達成するための内容の取り扱いに留意して指導内容の整理。
- ・指導内容を「レディネス」「主となる指導内容」「発展」に整理することで、生徒の実態を踏まえてグループの指導計画を作成することが容易になる。

<p>大きい数のしくみ (4上)</p>	<p>A (1) 整数の表し方 P181</p> <p>ア (ア) 億、兆の単位について知り、十進位取り記数法について理解を深めること。</p> <p>イ (ア) 数のまとまりに着目し、大きな数の大きさの比べ方や表し方を統合的に捉えるとともに、それらを日常生活に生かすこと。</p>	<p>・一億までの数の位取りの原理、数の構成 (大きい数のしくみ 3上)</p> <hr/> <p>・億、兆に及ぶ数の構成、命数法と記数法</p> <p>・10倍、1/10にした数の表し方</p> <p>・十進位取り記数法と十進数の意味</p> <hr/> <p>・3位数同士の乗法の筆算</p> <p>・末尾に0のある乗法の筆算</p>	<p>レディネス (前の学年の補充的な学習)</p> <hr/> <p>主となる指導内容 (教科としての系統性を確保する学習)</p> <hr/> <p>発展 (学習指導要領に示される内容からやや発展的な学習)</p>
----------------------	---	---	---

# ◇資質・能力を育成する指導計画の作成

○「レディネス」「主な内容」「発展」は内容の削減ではなく、重きの置き方、調整。

この単元では・・・

- ・1時間目は振り返りだが、関連する4年生の内容を取り扱っておこう。
- ・計算そのものは軽めに取り扱って、必要に応じて電卓を使おう。
- ・交換法則のみを扱い、小数でも計算法則が適用できることをイメージさせたい。など

検定済教科書の指導計画	
1	乗法の意味に着目し、乗数が小数の場合の乗法の意味を考え、乗法の意味を捉え直す
2	小数の構成や乗法の性質に着目し、整数×小数の計算の仕方を考える。
6	乗数の大きさに着目し、乗数が純小数のときの積の大きさを考える。
7	辺の長さが小数の場合について、面積や体積の公式が適用できることを考える。
8	小数の場合について、交換、結合、分配法則が成り立つことを考える。

小数のかけ算(1年生 ハートG)	
1	<u>整数のかけ算の筆算</u> <u>小数×整数のかけ算の筆算</u>
2	乗法の意味に着目し、乗法が小数の場合の意味を考え、乗法の意味を捉え直す。
6	乗数の大きさに着目し、 <u>乗数と積の大きさとの関係</u> を考える。
7	辺の長さが小数の場合の <u>面積や体積</u> を求める。
8	<u>整数についても成り立つ計算法則</u> について、小数でも成り立つか考える。

# ◇本校生徒にあわせた検定済教科書の活用

全体		個人	
生活年齢への配慮	情報提示の工夫	身近な題材への変更	個人差への対応
<ul style="list-style-type: none"> <li>・小学校の対象学年の表記を見せない。(自尊心への配慮)</li> <li>・幼さのあるイラストを変更。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習する部分のみをワークシートとして配付してノートに貼った。できあがった「マイノート」は多様に活用できた。</li> <li>・着目する部分のみを電子黒板に提示</li> <li>・多様な考えを引き出すための吹き出しの数を減らす。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数値はそのまま使用しつつ、他教科や学校行事に関連した題材へと変更</li> <li>・実感しづらい事柄については、具体的に想像しやすい題材に変える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実態や学習スピードによって、練習問題の量や難易度を判断して個別に提示</li> </ul>



「札幌から旭川」ではなく、  
「熊本市から北九州市」に変更した。

**問題2** 授業者が自作したプリント

熊本市から北九州市（福岡県）までの道のりを、四捨五入をして十の位の概数に表すと「約130 km」になります。

数の範囲で表すと、何kmから何kmの間にあるでしょうか。

# ◇一人一人の学習履歴や障害の状況に応じた配慮や手立ての例

○考えることにより資質・能力を身につける工夫を多く用意できた。

- ・「振り返り」や「目標の提示」により、これまでと本時の学びをつなげる。
- ・考えるための材料（自分で使えるヒントなど）により粘り強く取り組む姿を引き出す。
- ・学習のまとめとして自分の生活に関わる問題に取り組み、考えを広げる。 など

マイナスなところ (比例以外が表しにくい)

3こで200円のプリンがある。  
21こではいくら?

個数(こ)	3	6	9	12	15	18	21
代金(円)	200	400	600	800	1000	1200	1400

数直線を書いてみよう。  $\times 7$  7倍

計算してみよう。  
 $200 \times 7 = 1400$

1400円

1ケース 24ポットいりのパンジーの花苗がある。

- 数直線のかきかた
- ① 左はしに目盛りと0
  - ② 2本の直線
  - ③ 右はしに単位(円) (円)
  - ④ もとにする量が下の直線
  - ⑤ 3こで200円だから3と200を書きこむ。
  - ⑥ 21こでx円として、21とxをかく。
  - ⑦ 3から21におかかって→21こは3この(7)倍なので「x(7)」と書き入れる。
  - ⑧ 200からxにおかかって→「x(7)」をかく。

ワークシートを貼り付けて作った「マイノート」を振り返ることで、これまでの学習と本時を自分でつなげられた。

黄色の枠内には問題の解き方の手順が示してあります。自分で使える「考え方のヒント」を用いて、これまでの学びを思い出しながら問題を解くことができた。

# ◇ ICT教材を操作しながら粘り強く考える



「7割引」の価格は、「 $\times 0.7$ 」を計算すればいいかな。



ちょっと待って、おかしくない？

アプリを操作して考えを確かめてみると



7割と7割引の違いに気づいた

7割と7割引の違いに考えがたどり着きました。

選んだ商品について書こう。		名前 ( )	
もとの値段	6000	円	
割引のシール	7 割引	%OFF	額
(計算に使う) 割合	0.7		
比較量	X		
基準量	6000		
(数直線) 0.7 6000	X		
	0.7 ~ 1		
	0.7 × 0.7		
(式)	$6000 \times 0.7 = 4200$		
	$6000 - 4200 = 1800$		
割引後の値段	1800	円	
レジ係サイン			

考えを式に表現することができました。

# ◇学習のまとめとして自分の生活に関わる問題に取り組む



買い物を想定して、「〇割引」の価格を計算します。



マイノートでこれまでの学習を振り返り、電卓を使う場面もありました。



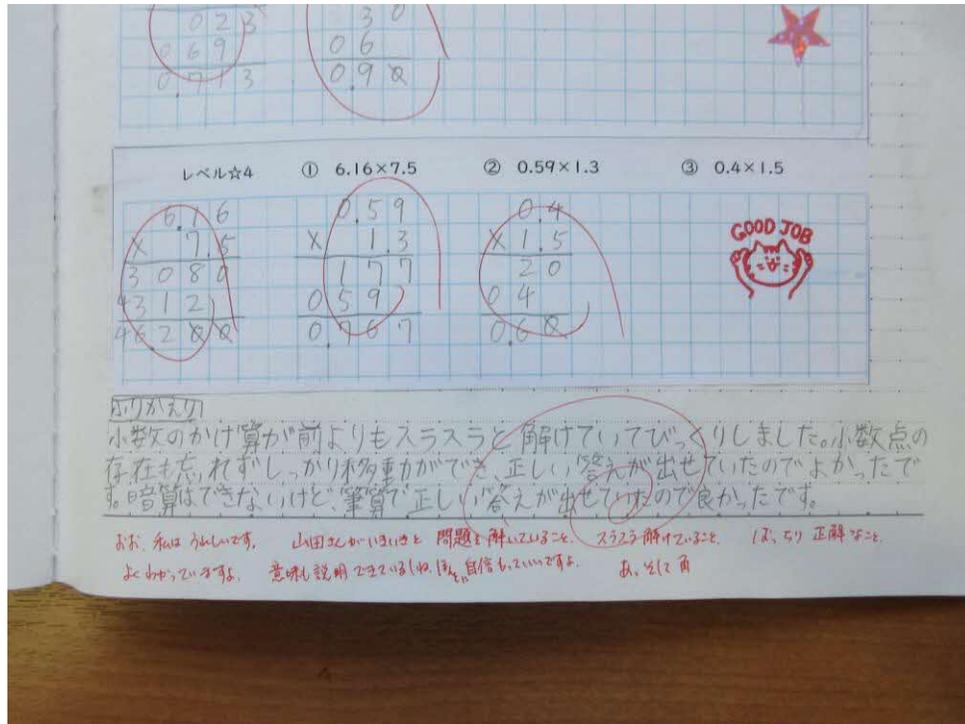
自分の考えを会計系の友だちに説明して、協働的に学びを深めます。



学習成果を生かして、割引のしてある買い物につなげました。

# ◇ 「何がわかったのか、何が課題なのか」 学びの実感と自信

## 「小数のかけ算」でのある生徒の学習後の感想

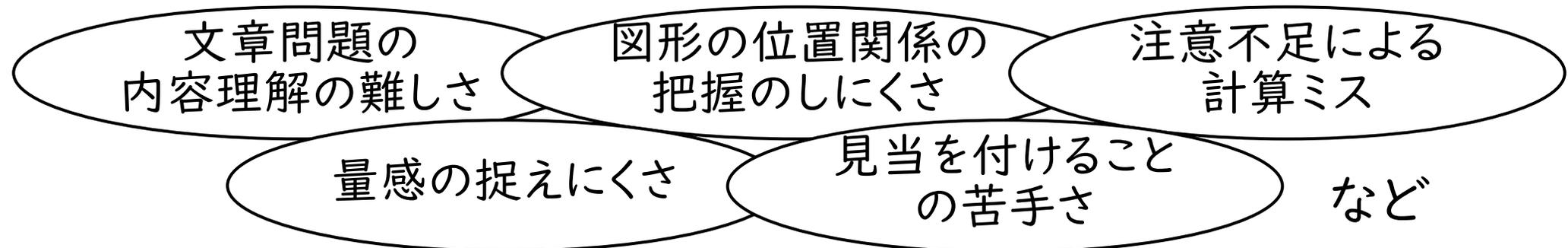


【感想】小数のかけ算が前よりもスラスラ解けていてびっくりしました。小数点の存在も忘れず、しっかり移動でき、正しい答えが出せてよかったです。暗算はできないけど、筆算で正しい答えが出せているので、よかったです。

特別支援学校（視覚障害・聴覚障害・肢体不自由・病弱）と同様に 小学校学習指導要領算数科の目標と内容を取り扱いながら、授業段階で知的障害を踏まえた指導の工夫を講じることで、算数科の資質・能力を育成することは可能であると結論づけた。

## ◇運営指導委員のコメント

- 生徒の実態に応じた小学校算数科の目標・内容の適用は可能であった。
- 小学校算数科で用いられる豊富な資料で教科への理解を深めたことが、教員の指導力向上につながった。
- 指導計画や指導内容・授業の充実とともに、これまでに培ってきた生活年齢、障害特性などへの配慮が進んだ。
- 検定済教科書を参考にした教材の充実により系統的な指導と学びの連続性の確保ができるようになった。
- 学習上の困難は複合的に生じることから、個々の生徒に合わせて指導方法・教材等の工夫が重要。



小学校学習指導要領算数科の目標・内容を取り入れた  
特別支援学校（知的障害）における効果的な指導

可能

- ① 多面的な実態把握
- ② 習熟度別の指導
- ③ 実態を踏まえた指導計画（指導内容の整理）
- ④ 検定済教科書の活用
- ⑤ 学習上の困難さに応じた指導の工夫
- ⑥ 日常生活や他教科との関連付け

「学びの連続性」の高まり