

「活用」を意識した1時間完結型授業の在り方

1. 学習指導要領から授業改革をとらえる

(1) 学習指導要領による基本的な考え方

第1章 総説

1 改訂の経緯

学習指導要領の基本的な考え方

- ①「生きる」力という理念の共有
- ②基礎的・基本的な知識・技能の習得
- ③思考力・判断力・表現力等の育成
- ④確かな学力を確立するために必要な授業時数の確保
- ⑤学習意欲の向上や学習習慣の確立
- ⑥豊かな心や健やかな体の育成のための指導の充実

(2) 「習得」・「活用」・「探究」についての表記

第1章 総説

2 改訂の基本方針

②知識・技能の習得と思考力・判断力・表現力の育成のバランスを重視すること。

確かな学力を育成するためには、基礎的・基本的な知識・技能を確実に習得させることこれらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力その他の能力をはぐくむことの双方が重要であり、これらのバランスを重視する必要がある。

このため、各教科において基礎的・基本的な知識・理解の習得を重視するとともに、観察・実験やレポートの作成、論述などの知識・技能の活用を図る学習活動を充実すること、さらに総合的な学習の時間を中心として行われる、教科等の枠を超えた横断的・総合的な課題についての各教科等で習得した知識・技能を相互に関連付けながら解決するといった探究活動の質的な充実を図ることなどにより思考力・判断力・表現力等を育成することとしている。

第3章 教育課程の編成及び実施

第1節 教育課程編成の一般方針

1 教育課程編成の原則

(3) 生きる力をはぐくむ各学校の特色ある教育活動

これらの学習活動は相互に関連し合っており、截然と分類できるものではなく、知識・理解の活用を図る学習活動や総合的な学習の時間を中心とした探究活動を通して、思考力・判断力・表現力等がはぐくまれるとともに、知識・技能の活用を図る学習活動や探究活動が知識・技能の習得を促進するなど、実際の学習の過程としては、決して一つの方向で進むだけではないことに留意する必要がある。

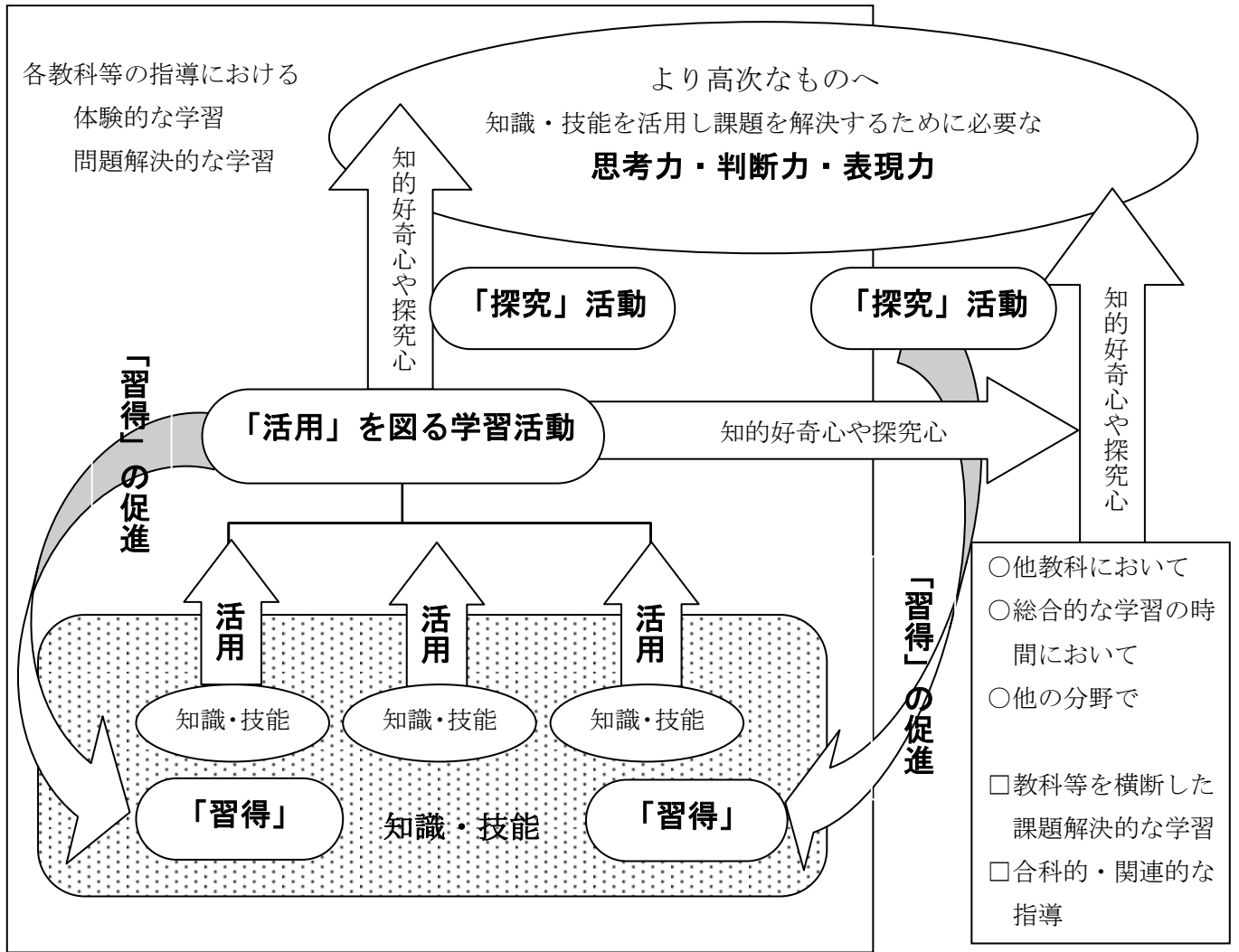
第3章 教育課程の編成及び実施

第4節 指導計画の作成

3 指導内容のまとめ方や重点の置き方

今回の改訂においては、指導内容の増加は抑制し、基礎的・基本的な知識・技能の確実な定着やその活用を図る学習活動の充実を重視することとしている。

(3) 「習得」「活用」「探究」のイメージ図



2. 授業の終末段階に設定するA'問題で「探究」の種まき

1 時間 完 結 型 授 業		
導 入	展開	ま と め
10分 授業めあての明示	25分	10分 授業めあての評価
「・・・できる」表記		まとめの提示 練習問題(本時の学習内容に関する3問程度の出題) ① A問題(基礎・基本の問題) ② 少し難易度を上げたA問題 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">③ A' の問題</div> B問題へのステップ問題 B問題に近づくためのステップ 「探究」への種まき
基礎的な知識及び技能の「習得」		「活用」
板書の構造化 ノート指導 家庭学習の充実		

A' の問題の設定問題の参考例

- 「**アイテム**」
筑波大学附属小学校・算数研究部著
 (NPO 次世代教育推進機構)
- 「**アイテムプラス**」
筑波大学附属小学校・算数研究部著
 (NPO 次世代教育推進機構)
- 「**学力向上支援システム**」 (県)

3. 問題条件を変えることで、「活用」につながるとともに最初の問題の振り返り

全国学力・学習状況調査の4年間の調査結果から

今後の取組が期待される内容のまとめ

～児童生徒への学習指導の改善・充実に向けて～

「文部科学省 国立教育政策研究所」

課題として考えられる内容に該当する調査問題・調査結果

(3) 学習指導に当たって

- 問題の解決方法を一般化し、解決方法を別の問題に適用できるようにすることが大切である。例えば、一つの問題を解いた後に、そこで終わるのではなく、教室の場合から校庭の場合へと場面を変えてその解決方法を適用する活動を取り入れる。

問題の条件を変える

授業展開

導入・・・本時の「めあて」を達成するための問題提示

展開・・・問題を解決するための中心的な活動

目的意識をもった算数的活動

話し合い活動による問題の解決

終末・・・「まとめ」による「めあて」の授業評価

はじめの問題の条件を変えることで、
発展的・活用的な活動に取り組む。

→「もし～だったら」どうかと考える。

4. 自分の考えを説明させるだけでなく、他者の考えを数学的に解釈する場の設定

「活用」の観点に基づいた指導の工夫

- ・物事を数・量・図形などに着目して観察し的確に捉える活動
- ・与えられた情報を分類整理したり必要なものを適切に選択したりする活動
- ・筋道を立てて考えたり振り返って考えたりする活動
- ・事象を数学的に解釈したり自分の考えを数学的に表現したりする活動

他者の考えを説明する学習活動

他者の考えを数学的に解釈する

- **式のよみ**：他者のつくった式から考えを解釈し、それを言葉や図を使って説明する。
- **想像説明**：発表した子どもが考えた過程や理由を、他の子どもに想像させたり続きを言わせたりする。
- **リアルタイム説明**：板書された図等を指し示しながら、説明する。

説明する力を育てる学習活動

理由を問うことを大切にする

- 説明せざるをえない状況を設定する。
- 教科書の問題を、意図的に手を加えた問題様式に変える。

問い方の視点を変えることにより、「活用」を意識した授業を目指す。

- ・「はるなさんの言っていることは正しいですか。正しくないですか。わけを説明しましょう。」
- ・「だれの見積もりと言えますか。そのわけを説明しましょう。」
- ・「けんたさんが、そう考えたわけを説明しましょう。」
- ・「これが正しいわけを、言葉や式、図を使って説明しましょう。」

自分の考えを表現する学習活動

問題解決の過程や理由を的確に表現する

- **リアルタイム説明**：具体物を動かしたり、図を描いたり、式を変形しながら、動的に説明する。
- 言葉や数、式、図、表、グラフを用いる。自分の考えを**図に表す**ことを徹底訓練。
- 算数的活動において自分の考えの結論をノートに書かせる。「**AだからBとなる**」のように、理由と結論を明確に書かせる。

つぶやきを大切にすることで、説明する力を学級の仲間づくりに活かす。

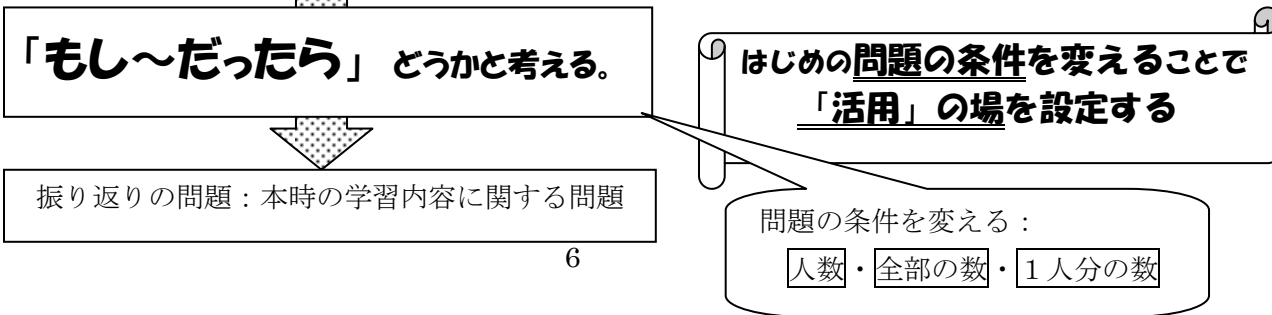
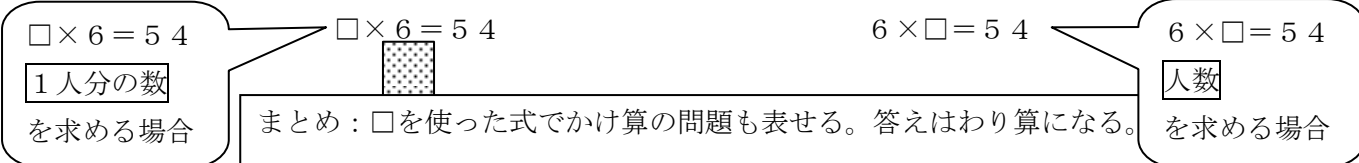
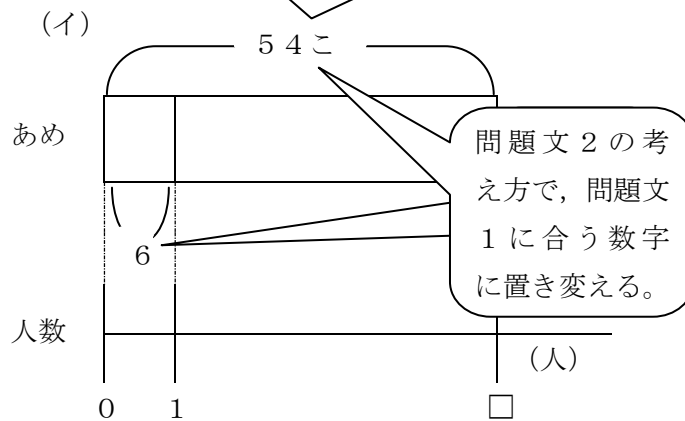
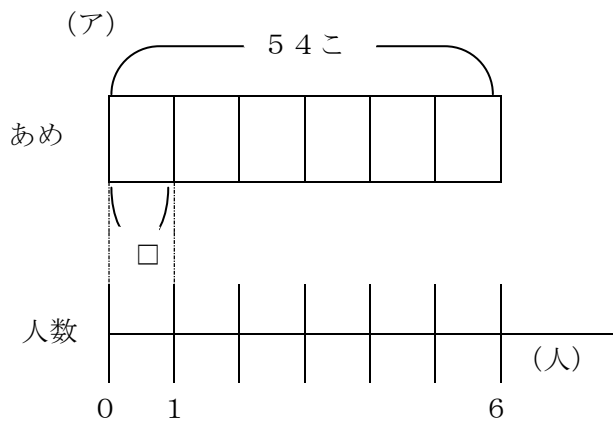
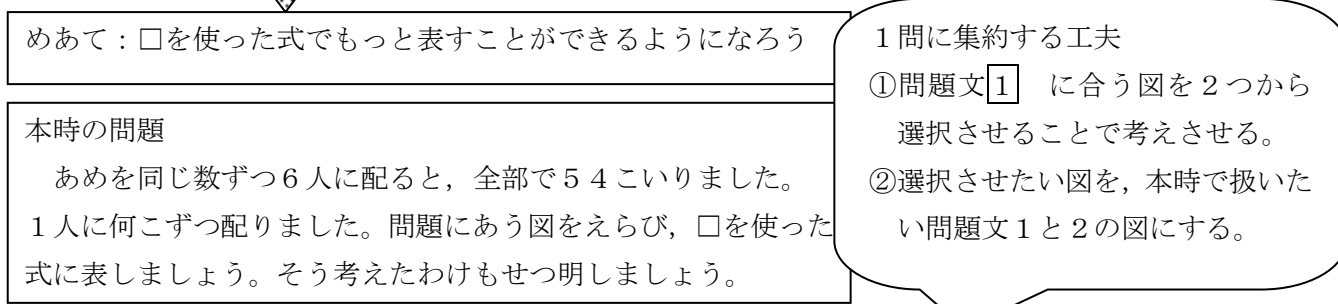
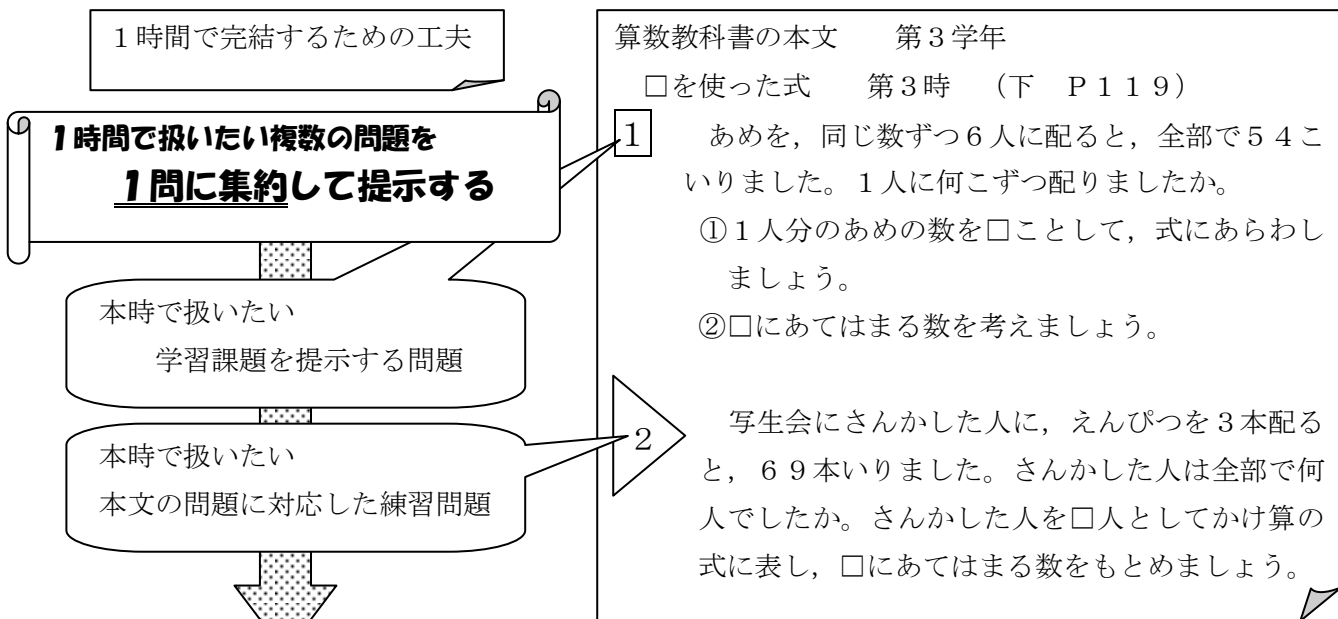
- 説明する話し手が、聞き手のつぶやきを受け相手意識と目的意識を高める。

聞き手を育てることで話し手を育て、説明する力を磨いていく。

- 教師の立ち位置・・・教師の耳は話し手に。教師の目は聞き手に。教師は聞き手のつぶやきや反応をとらえる。

5. 「活用」を意識し、算数教科書を扱った1時間完結型授業の実践例

(1) 「もし～だったら」どうかと考えさせた授業



(2) 教科書の問題に、説明せざるをえない状況をつくりだした授業

算数教科書の問題文 第6学年

「場合の数」 第6時(下P51)

- 2 下の4種類のケーキのうちから、3種類を選んで買います。**全部で何とおりの買い方がありますか。**

算数教科書の問題文 第2学年

「問題の考え方」 第5時(下P99)

- 1 ハンバーガーは130円で、アイスクリームより40円高いです。**アイスクリームは何円ですか。**

問題様式に、**意図的に手を加えることで説明せざるをえない状況をつくりだす**

4種類のケーキから3種類のケーキを選ぶときの選び方は、**4種類のケーキから1種類のケーキを選ぶときの選び方と同じ数になります。それはなぜでしょう。**

ハンバーガーは130円で、アイスクリームより□円高いです。アイスクリームは何円ですか。**図やしきをつかってあらわしましょう。**

算数教科書の問題文 第4学年

「折れ線グラフ」 第8時(上P74)

- 2 折れ線グラフは3人が育てているひまわりの高さの変わり方を表したものです。ひなたさんの話にある**グラフはどれでしょう。**

算数教科書の問題文 第5学年

「計算のきまり」 第1時(上P42)

- 1 長方形の面積を求めましょう。
①長方形の中に、1辺が1mmの正方形が**何個ありますか。**

問題様式に、**意図的に手を加えることで説明せざるをえない状況をつくりだす**

「はるなさんは、『答えは両方(ウ)だね』といました。**はるなさんの言っていることは正しいですか。正しくないですか。わけも説明しましょう。**

長方形の面積は、辺の長さが小数であっても、**そのまま計算することができます。それはなぜでしょう。次の図を使って説明しましょう。**

他に、意図的に手を加え問題様式を変えた実践例

- ・「だれの見積もりと言えますか。そのわけを説明しましょう。」
- ・「けんたさんが、そう考えたわけを説明しましょう。」
- ・「これが正しいわけを、言葉や式、図を使って説明しましょう。」
- ・「何gになりますか。求め方を式や言葉で書きましょう。」

平成25年度

算数の公開授業に係る配布資料

「活用」を意識した 1時間完結型授業の在り方

大分市立下郡小学校
学力向上支援教員
指導教諭

中村 雅子