

1 算数科における教育課程実施上の課題と指導上の留意事項

(1) 新学習指導要領改訂のポイントに関して

- ・ 教育基本法改正等で明確になった教育の理念を踏まえ「生きる力」を育成
- ・ 知識・技能の習得と思考力・判断力・表現力等の育成のバランスを重視
- ・ 道徳教育や体育などの充実により、豊かな心や健やかな体を育成

(2) 算数科の改訂のポイントに関して

① 教科目標（下線部分は主な変更箇所）

算数的活動を通して、数量や図形についての基礎的・基本的な知識及び技能を身に付け、日常の事象について見通しをもち筋道を立てて考え、表現する能力を育てるとともに、算数的活動の楽しさや数理的な処理のよさに気付き、進んで生活や学習に活用しようとする態度を育てる。

② 改訂のポイント

- ・ 国際的な通用性、内容の系統性の確保や小・中学校の学習の円滑な接続等の観点から必要な指導内容を充実。
⇒ 新しく入った内容や指導する学年が移動した内容について教材研究を進め、適切な指導を行うこと
- ・ 基礎的・基本的な知識・技能の確実な定着のため、発達や学年の段階に応じたスパイラルによる指導を充実。
⇒ 内容の深まりや広がりを意識した指導を行うこと
- ・ 学ぶことの意義や有用性を実感できるよう、数量や図形についての知識・技能を実際の場面で活用する活動などの「算数的活動」を指導内容として学習指導要領に規定。
⇒ 学習のねらいを明確にして、算数的活動を通して算数の授業を行い、児童が目的意識を持って主体的に取り組むように指導を進めること
- ・ 言語活動の充実の観点から算数的活動において、「言葉、数、式、図を用いたりして考え、説明する活動」、「目的に応じて表やグラフを選び、活用する活動」などを規定。
⇒ 算数科において言語活動を充実させるときの主なねらいは、数学的な考え方の育成であることを意識して指導を行うこと

③ 算数科における言語活動を充実させた指導（「言語活動の充実に関する指導事例集・小学校版」より）

数学的な思考力、表現力等を育成するため、見通しをもち根拠を明らかにし筋道を立てて考える学習活動や、言葉による表現とともに数や式、図、表、グラフなどの数学的な表現を適切に用いて問題を解決したり、自分の考えを分かりやすく説明したり、互いに自分の考えを表現し合ったりする学習活動などを充実する。

- ・ 考えを表現する過程で、考え方のよさや誤りに気付いたり、筋道を立てて考えを進めたり、よりよい考えを作ったりすることができるよう指導を充実することが重要である。
- ・ 様々な考えを出し合い、お互いに学び合っていくことができるよう指導を充実する。
- ・ 問題を解決したり、判断したり、推論したりする過程において、見通しを持ち、筋道を立てて考えたり表現したりする力を育むことが重要であり、その際、帰納的な考え方や類推的な考え方、演繹的な考え方を用いることができるようにする。

(3) 教科書改善に関して

① 新しい教科書の特徴

- ・ 授業時数増に対応し、新学習指導要領に示す内容を不足なく、丁寧にかつ分かりやすく記述した上で、児童の理解の程度に応じて発展的な学習やつまずきやすい内容の繰り返し学習、補充的な学習を指導しやすいような構成上の配慮・工夫がなされている。
- ・ 小学校と中学校の学習内容の円滑な接続への配慮・工夫がなされている。
- ・ 自学自習ができるよう丁寧な記述がなされており、練習問題や文章量も充実している。

② 指導上の留意点

- ・ 記述された内容をすべて教えなければならないものではない。各学校において適切に扱うことに留意して教育課程を編成し、指導を行う。
- ・ 教員の創意工夫により、児童の理解の程度等に応じて、充実した教科指導が行われるよう教科書を活用することが重要である。

(4) 学習評価の見直しのポイントに関して

① 学習評価の改善に係る三つの基本的な考え方

- ・ 現在行われている学習評価の在り方を基本的に維持しつつ、その深化を図る。
- ・ 新しい学習指導要領における改善事項を反映させる。
- ・ 地域や学校、児童の実態に応じて効果的に行われることを重視する。

② 学力の三つの要素と新しい評価の観点

基礎的・基本的な知識・技能 ⇒ 「技能」, 「知識・理解」で評価

課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等 ⇒ 「思考・判断・表現」で評価

主体的に学習に取り組む態度 ⇒ 「関心・意欲・態度」で評価

③ 単元の指導と評価計画の作成

- ・ 単元の目標を分析して、各時間のねらいにふさわしい1～2観点到評価項目を精選し、「指導と評価の計画」の中に示す。
- ・ 全員の評価の機会とする観点には「◎」、それを補完する評価の機会については「○」を付けて、観点別にどのような評価の機会としたかが分かるようにする。
- ・ 一時間の授業の中のどの場面で、どんな児童の姿が見られれば、「おおむね満足できる」状況と評価するのか、また、その資料をどんな方法で収集するのかを計画しておく。

2 平成24年度全国学力・学習状況調査の趣旨と調査を生かした授業改善

(1) 4年間の調査結果から課題として考えられる内容

領域	過去4年間の調査で正答率が概ね70%を下回る内容
A 数と計算	・乗法や除法の意味を理解すること
B 量と測定	・求積に必要な情報を取り出して面積を求めること
C 図形	・図形の性質を基に事象を判断すること
D 数量関係	・計算の順序についてのきまりなどを理解すること ・割合の意味について理解すること

(2) 平成24年度調査 算数B調査 記述式の問題の趣旨

問題	問題の趣旨
B1：おつり	硬貨の種類と枚数を <u>比較</u> し、一方の支払い方のほうが、おつりの枚数が少なくなる <u>理由を記述</u> できる。
B2：跳び箱	必要な <u>情報を用いて</u> 、指定された高さにすることができるかどうかを <u>判断</u> し、その <u>理由を記述</u> できる。
B3：四角形の面積	面積が等しい直角三角形を基に <u>筋道を立てて考え</u> 、面積の <u>関係を記述</u> できる。
B4：調理	はかりを適切に <u>読み取り</u> 、与えられた条件を基に <u>筋道を立てて考え</u> 、重さの <u>求め方を記述</u> できる。
B5：一輪車	表から適切な数値を <u>取り出して</u> 割合の <u>大小を判断</u> し、その <u>理由を記述</u> できる。

(3) 調査結果を検証するポイントについて

- ① 正解率から課題がある問題を発見する。
- ② 課題がある問題の特徴を分析する。
- ③ 児童の反応から、これまでの指導を振り返る。

ア	4.6	イ	4.6	ウ	4.6
	-0.2	1	-0.2	1	-0.2
	0	2	5	0	2

※ 設問の趣旨を踏まえ、解答類型における誤答内容と児童の反応から分析を行い、授業改善につなげる。