

算数授業のめあてとポイント

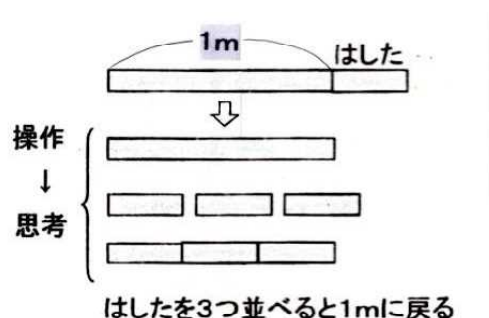
令和5年12月号

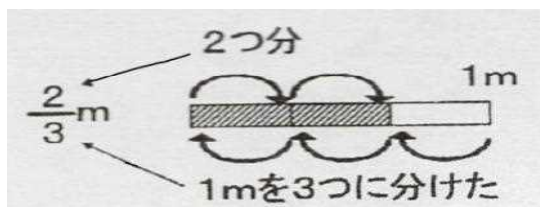
東京書籍対応

☆ 思考力・説明力を重視した「単元のめあて」を意識し、「授業のポイント」に留意することで、児童が主体的・対話的に学びを深めて、学力の向上が図られるようにしましょう。

(K・・・啓林館, G・・・学校図書, T・・・東京書籍)

学 年	単 元	単元のめあて と 授業のポイント
1 年	2巻 どんないさんになるのかな	・半具体物の操作や図をかいたりして演算を決定し、式や計算の仕方を話することができるようにする。
	2巻 いさんびらみど	・楽しみながら、既習の加減計算の練習をするとともに、数は2つの数の和や差として捉えられることを確認する。
2 年	下巻⑫	・11月号参照
3 年	下巻⑭ 分数	◎単元のめあて(例) 1より小さい数の あらわ 表し方・くらべ方・たし算ひき算のしかたを考えて、せつ明しよう。
	K11月⑯ G1月⑯	◎授業のポイント ・ストーリー化された問題の例 《 問題 》 メートル国ではmの単位しか使えない。 テープの長さを数字で あらわ 表せるようにしてほしい。 *はしたの長さを小数で表されない $1/3$ m などしておく。 問題の核心 (= 課題) 「はしたの長さをmで表そう。」 (1mのテープを折ったり切ったりして、はしたの長さと一致する場合を探す。) ・はしたと同じ長さのものを 作る活動を通して、「1mを3等分した1つ分の長さ」という概念を作る。 ・1mを3等分した長さを3つつなぐと1mに戻ることを確認する。 課題解決 ・1mを3つに分けた1つ分 $\Rightarrow 1/3$ m (問題解決) 1m と $1/3$ m ・1mを分ける操作と分数の表示がつながるようにする。





・分子／分母 → 「子が母と同じになれば1人前」

・分数指導の流れ

素地としての分数 → 操作(分割)分数 → 量の分数 → 数としての分数 → 商分数 → 割合分数
(2年) (2年) (3年) (3年) (5年) (5年)

・分数の大きさを線分図や数直線に表すなどの数学的活動によって、単位分数の大きさと個数の関係や分数の大小が理解できるようにする。

・簡単な場合の同分母分数の加減の計算は、単位分数をもとにすれば、整数と同じように計算できることが分かるようにする。

・異分母分数の大小比較は、3・4年では発展目標とし、5年では到達目標として扱う。

4 年

下巻⑩
分数

K1 月⑭

G1 月⑰

◎単元のめあて(例)

1 より大きい分数の 表し方・しくみ・たし算ひき算のしかたを考^{せつ}えて、説明しよう。

◎授業のポイント

・p.41～45 では、1 を等分することによって、真分数・仮分数ができることや、整数と真分数の和から帯分数ができることが理解できるようにする。

・p.46～47 では、 $1/2=2/4$ のように、等しい分数を複数の仕方で数直線に表示する数学的活動を行う。その際、形式的な操作で等しい分数を見つけるのではなく、単位が半分になれば個数が2倍になるなどの単位と個数の考えから、等しい分数が理解できるようにすることが大切である。

・p.48～50 では、和が1 より大きくなる同分母分数の加減の計算は、単位分数をもとにすれば、和が1 以下の場合と同じように整数で計算できることが分かるようにする。

・異分母分数の大小比較は、4 年では発展目標とし、5 年では到達目標として扱う。

下巻⑪
変わり方
調べ

K2 月⑮

G1 月⑲

◎単元のめあて(例)

ともな^かって変わる2つの量^{りよう}を見つけて 表や式に表し、変^かわり方のきまりを考^{せつ}えて、説明しよう。

◎授業のポイント

・きまりを見付ける学習にとどまらず、関数学習3段階「関数関係に着目する→ きまりを見付ける → 関数関係を使う」に沿って学習することが大切である。

・伴って変わる2つの量に着目しにくい場合には、1つの量を示して、それに伴って変わる量を見付ける学習から入ってもよい。

5 年	下巻⑬ 四角形と 三角形の 面積 K10 月⑨ G11 月⑭	◎単元のめあて(例) 平行四辺形・三角形・台形・ひし形の 面積を求める公式を考えて、説明しよう。 ◎授業のポイント ・4年下巻⑫「面積のはかり方と表し方」では、長方形や正方形の面積を求める公式や、公式を使って図形を操作したり、計算のきまりを活用して長方形や正方形からできている図形の面積を求めたりしてきている。本単元では、この考えを生かして、三角形や平行四辺形などの面積を求める公式を考えたり活用したりしていく。創造力を伸ばす場面である。 ・三角形から学習する方法と平行四辺形から学習する方法があるが、三角形から入る場合には分配法則を用いるので、4年下巻⑧「計算のきまり」の復習が必要である。平行四辺形から入る場合は、高さが底辺の上にとれない場合の図形の合同の証明によって、長方形に戻すことに習熟しておく必要がある。これらのことに留意して指導計画を立てるようにする。 《 HP 算数教育 情報コーナー参照 》 【「倉敷市立第一福田小学校 5年指導案①～③」「5年「面積」の導入」】 ・p.62 では、三角形の面積と高さの変わり方を表にして表すことを通して、高さが2倍、3倍… となると、面積も2倍、3倍… となり、このとき比例関係にあることに気付くようにする。
6 年	関係に 注目して ⑫ データの 調べ方 K6 月⑥ G1 月⑬	・数量の関係を順序よく読み取って表に表し、きまりを見付けて立式し、説明できるようにする。 ◎単元のめあて(例) 目的にあった 資料の調べ方や表し方を考えて、説明しよう。 ◎授業のポイント ・「どの組の長縄8の字とびの記録が良いのか調べよう。」等の明確な目的の分析に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けるようにすることが大切である。 ・代表値(平均値、中央値、最頻値)の意味や求め方を理解し、資料の特徴や目的に応じて、代表値が適切に選択できるようにする。 ・資料の値をドットプロットから度数分布を表す表やグラフに表して、分布の様子や特徴が捉えられるようにする。なお、柱状グラフと棒グラフの違いが理解できるように配慮する。また、階級の幅を変える等の中学校1年の柱状グラフの扱いとの違いにも留意する。 ・「各組の長縄8の字とびの記録を調べて、各組に合った練習計画を立てよう。」等の明確な目的を達成する実際の数学的活動を実施する場合は、「問題 → 計画 → データ → 分析 → 結論」という5つの段階を経て統計的な問題解決を図るようにする。そして、結論や

	問題解決の過程を，資料の値の量・比較の条件等から振り返ってみて，客観的に信頼でき 妥当であるかどうかを論理的に考えられるようにすることが大切である。
--	---

	【 小学校学習指導要領(平成 29 年告示)解説算数編p.306 ～ 312 D(1) 参照 】
--	--

<お知らせと お願い>

「算数授業のめあてとポイント」や「算数教育 情報コーナー」等を ご覧いただき，
日々の実践に役立てて下さい。

なお，これらについての ご意見ご質問および「算数教育ネットワーク岡山」の活動への参加希望は，
seiden_atmark_po.harenet.ne.jp まで Mail でお知らせ下さい。

(スパム対策です。お手数ですが_atmark_を，@に直して下さい。)