

算数授業のめあてとポイント

令和7年1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。

※「単元のめあて」枠内の漢字に、ルビを振っている箇所があります。漢字とひらがなのどちらを使うかは、学習進度などを勘案して指導者で判断して下さい。

(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⑭ おおきいかず 同様単元 K1 月⑱ G1 月⑮	◎単元のめあて(板書例) 1 0 が なんともある おお 大きい か かの、かぞえ か きた・かき か きた・くら べ べきた・けい い さんの し しかたを か かんがえて、はなそう。 ◎授業のポイント ・数の表し方については、1 位数の段階で「0」を理解し、そこから十進位取り記数法に基づいて 2 位数の表し方を理解することを提案している。そして、9 月号で既に「へや」を「くらい」と呼ぶことを知らせている。 本単元では、120 程度までの 3 位数について、数の構成や表し方を指導する。 《学習 1》 ・10 の「まとまり」で数えたり表したりする良さが、感じられるようにする。 導入「棒取りゲーム～どちらがたくさんとったでしょう～」 ・2 人組でさいころの目の数だけ棒を取る。 これを何回も繰り返す。 ・数が多くバラバラで すぐには数えられないので、 『誰にも分かるようにして、学級チャンピオンを決める。』等の数学的活動をする。 場の設定(10 のまとまりを作る必要感) ・誰かに結果を報告しなければならない。 (表記する必要感) 《学習 2》 ・数学的な考え方を大切にして、100 の表記の仕方を考えるようにする。 1 が 10 集まると 1 つ左の部屋(十の位)に 1 繰り上がる。 ↓ 同じように考えて 10 が 10 集まると 1 つ左の部屋(百の位)に 1 繰り上がる。 ・百の位の名称は知らせる。 <table><tr><th>ひゃく 百のくらい</th><th>じゅう 十のくらい</th><th>いち 一のくらい</th></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>3</td></tr></table>	ひゃく 百のくらい	じゅう 十のくらい	いち 一のくらい							1	1	3
ひゃく 百のくらい	じゅう 十のくらい	いち 一のくらい												
1	1	3												

		・ 100 までの数の表記を基に、120 程度までの 3 位数を 読んだり書いたり比べたりできるようにする。 ・ 2 位数までの数について、「30 + 20」や「50 - 20」など 10 を単位として加減の計算をしたり、「25 + 3」や「25 - 3」など 繰り上がりや繰り下がりのない計算をしたりする。																																																																							
2 巻⑮ どちらが ひろい 同様単元 K3 月㉓ G11 月⑬	◎単元のめあて(板書例) ものの ひろさの くらべかたを かんがえて、 はなそう。 ◎授業のポイント ・ 広さについて、「直接比較→間接比較→任意単位を用いた比較」の順に、必要感をもって比較する。 《直接比較→間接比較に進むには》直接比較ができない場面を扱う。 (例)教卓と給食台等の広さを、一方を模造紙に写し取るなどして比べる。 《間接比較→任意単位に進むには》間接比較ができにくい場面を扱う。 (例)違う場所にある掲示板の広さを、掲示できる画用紙の枚数で比べる。																																																																								
2 年 下巻⑬ 4 けたの 数 同様単元 K2 月⑮ G1 月⑰	◎単元のめあて(板書例) 1000 より大きい数の あらわし方・しくみ・くらべ方を 考えて、 せつ明しよう。 ◎授業のポイント ・ 1 円玉(偽銭も可)を 1 万個用意し、募金として手分けをして数える等の数学的活動を工夫することで、100 のまとまりを 10 まとめて 1000 のまとまりを作る必要があることが理解できるようにする。10, 100, 1000 のまとまりにすると、数えやすく位ごとに数を表しやすい。 ・ 数の表し方を理解するために、位を先に書いて位ごとに数字を書いたり 位ごとに縦に数字を読んだりする 習慣を身に付けることが大切である。 <table><tr><td>千</td><td>百</td><td>十</td><td>一</td></tr><tr><td>4</td><td>0</td><td>6</td><td>0</td></tr></table> ・ 右のような数の多様な見方は、数の仕組みの理解や大きな数の計算に役立つ。 <table><tr><td>千</td><td>百</td><td>十</td><td>一</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> 千円札で 2 枚 百円玉で 20 枚 十円玉で 200 枚 子ども銀行で 両替ゲーム等 をすると、よく 分かる。 ・ 次のようにして、10000 が理解できるようにする。 100 が 10 集まって、1 つの左の部屋(千の位)に 1 繰り上がる。同じように考えて、1000 が 10 集まると 1 つ左の部屋(一万の位)に 1 繰り上がる。 「一万の位」の用語は 知らせる。 ・ 数直線上に数を表したり 千とび・百とび・十とびの数を作ったりして、数の比べ方が理解できるようにする。 <table><tr><td>1000</td><td>2000</td><td></td><td>4000</td><td>5000</td><td></td><td></td><td>8000</td></tr><tr><td colspan="8"> </td></tr><tr><td>8900</td><td></td><td>9100</td><td>9200</td><td></td><td>9400</td><td>9500</td><td></td></tr><tr><td colspan="8"> </td></tr><tr><td>1930</td><td>1940</td><td></td><td>1960</td><td>1970</td><td></td><td>1990</td><td></td></tr><tr><td colspan="8"> </td></tr></table>	千	百	十	一	4	0	6	0	千	百	十	一	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	1000	2000		4000	5000			8000									8900		9100	9200		9400	9500										1930	1940		1960	1970		1990									
千	百	十	一																																																																						
4	0	6	0																																																																						
千	百	十	一																																																																						
2	0	0	0																																																																						
2	0	0	0																																																																						
2	0	0	0																																																																						
1000	2000		4000	5000			8000																																																																		
8900		9100	9200		9400	9500																																																																			
1930	1940		1960	1970		1990																																																																			

下巻⑭
長いもの
の
長さの
たんい

同様単元
K1 月⑭
G1 月⑮

◎単元のめあて(板書例)

100 cmをこえる長さの はかり方や計算のしかたを 考えて、せつ明しよう。

※上巻④「長さのたんい」との違いから、単元のめあてが つかめるようにする。

◎授業のポイント

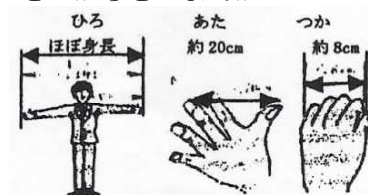
- ・1 mの単位の導入では、「30 cmものさしで測ると 面倒な場面」を設定する。
教室の床(縦、横)の長さを測る等の数学的活動をする。
- ➡ 長い単位の必要感が生まれる。

もっと大きい単位がいる ➡ 単位(1 m)の導入

↑ ↑
児童に考えてほしいこと 知らせること

- ・1 m = 100 cm 10 cmのテープを10本並べたり、自分の体のどこからどこまでが1 mになるか調べたりして、量感がもてるようにする。
(1 m = 10 cmの間違いが時々見られる。)

- ・自分の「ひろ」「あた」「つか」を測っておくと、
 - ・単位換算の誤りが少なくなる。
 - ・概測の力が高まる。



3 年

下巻⑮
分数

同様単元
K11 月⑮
G1 月⑮

◎単元のめあて(板書例)

1 より小さい数の 小数とはべつの 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。

◎授業のポイント

- ・ストーリー化された問題の例

《 問題 》

1 mと はしたの テープがあります。
しかし、メートル国では、1 mの たんいしか 使えません。
テープの長さを 数字で 表せるようにしましょう。

*はしたの長さを小数で表されない $1/3$ m などにしておく。

問題の核心 (= 課題) 「はしたの長さをmで表そう。」

- ・1 mのテープを折ったり切ったりする等 はしたと同じ長さの物を作る活動を通して、「1 mを3等分した1つ分の長さ」という概念を作ることが大切である。



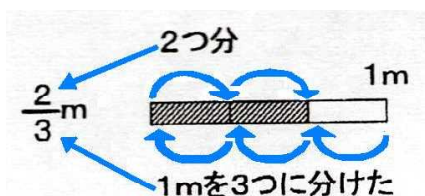
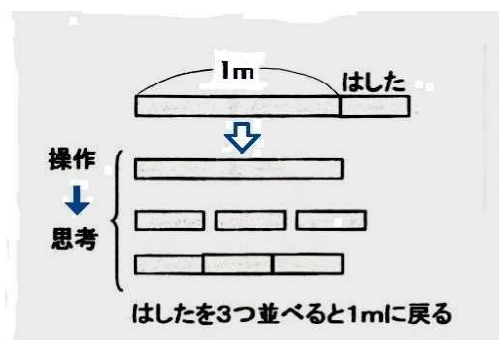
- ・1 mを3等分した長さを3つつなぐと、1 mに戻ることを確認する。

課題解決

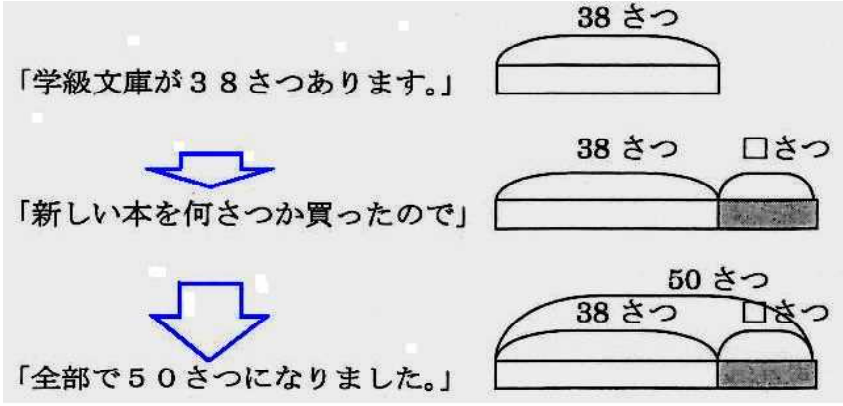
- ・1 mを3つに分けた1つ分 $\Rightarrow 1/3$ m

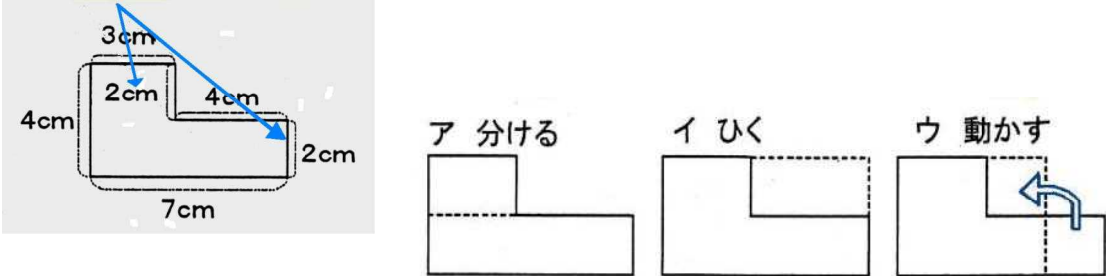
(問題解決) 1 m と $1/3$ m

- ・1 mを分ける操作と分数の表示が、つながるようにする。



- ・ $2/3$ m は $1/3$ m の2つ分のように、分数の仕組みが理解できるようにする。
- ・分子/分母 $\rightarrow$ 「子が母と同じになれば1人前」

		・分数指導の系統と学年 操作(分割)分数 → 量の分数 → 数としての分数 → 商分数 → 割合分数 【素地となる活動】 (3年) (3年) (5年) (5年) (2年) ・分数の大きさを線分図や数直線に表したり 数直線で示された位置の分数や小数を書き入れたりする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、単位分数を基にすれば 整数と同じように計算できることが理解できるようにする。
	下巻⑩ □を使った式 同様单元 K2月⑩ G2月⑩	◎単元のため(板書例) 分かっていない数を□として、文章のじゆんに図に表したり 式に表したりしてかんけいや もとめ方を考え、せつ明しよう。 ◎授業のポイント ・「未知の数量を□として、文章の順序に沿って児童自身が数量の関係を図に表したり立式したりして、そのことが説明できること」を目標とする单元である。 図  しき $38 + \square = 50$ $\square = 50 - 38$ $\square = 12$ 答え 12 冊 ・□を使った式では、「□+4」等の□に いろいろな数を当てはめることによって、「□+4」が変わっていくことが理解できるようにする。 ・「□+4=16」の□を求める時は、「□に当てはめる方法」と「逆算によって求める方法」とが経験できるようにする。
4 年	下巻⑫ 面積のくらべ方と表し方 同様单元 K10月⑩ G11月⑫	◎単元のため(板書例) 長方形や正方形などの 広さの求め方を考えて、説明しよう。 ◎授業のポイント ・導入では、周りの長さが同じ形の広さ比べをして、長さと広さが別のものであることに気付くようにする。 ・長方形や正方形の面積を求める公式は、単位面積(1cm²)の個数を計算する式として理解できるようにする。従って、公式は「たて×横」でも「横×たて」でも良いという柔軟な思考ができるようにする。

		- 下の図のような図形の面積を求める問題は、長方形・正方形の面積を求める公式を基に、児童の創造力を伸ばしていく場面である。「分ける」「引く」「動かす」などの方法が考えられるが、どの方法も5年⑬「四角形と三角形の面積」の学習に役立つ。 - どれか1つの方法が良いなどと絞らない。 *同じ長さでないと「動かす」はできない。  「分ける」「引く」「動かす」の既習事項は、1年2巻⑱「かたちづくり」の中にある。 - 学区地図で、1km²の量感がもてるようにする。 - 児童の意識の流れを考えて、「1cm² ⇒ 1m² ⇒ 1a ⇒ 1ha ⇒ 1km²」という単元構成も考えられる。
5 年	下巻⑭ 割合 同様単元 K11月⑬ G10月⑬ G1月⑰	◎単元のめあて(板書例) もとにする数量が異なるときの ^{くら}比べ方や表し方を考えて、説明しよう。 ※基にする数量(基準量)が異なるときは 差では比べられないことに気付いて、 単元のめあて(上に記載)が つかめるようにする。 ◎授業のポイント - 基にする大きさ(基準量)を1として、比べられる大きさ(比較量)がいくつに当たるかを表した数を割合という。このことを基に、百分率と歩合が理解できるようにする。 「比べられる量÷もとにする量＝割合」から「もとにする量×割合＝比べられる量」や「比べられる量÷割合＝もとにする量」を導いて、割合の問題に活用できるようにする。
	下巻⑮ 帯グラフと 円グラフ 同様単元 K1月⑮ G2月⑱	◎単元のめあて(板書例) 割合を表すグラフの かき方や読み方を調べ、特ちょうを考えたり データを用いた問題の解き方を考えたりして、説明しよう。 ◎授業のポイント - 帯グラフや円グラフでは、「全体と部分の割合」や「部分と部分の割合」が読み取れるという良さが理解できるようにする。 - 複数の帯グラフを比べるときには、割合の変化だけではなく 全体の数を記入することで、割合が増えても(減っても)全体の数が減れば(増えれば) 部分の数が減ったり(増えたり)、割合が同じでも全体の数が増えれば(減れば) 部分の数が増えたり(減ったり)することが、理解できるようにする。 - 統計的な問題解決の場面では、 ①問題を設定する。②計画を立てる。③データを集めて分類整理する。 ④グラフや表に表して分析する。⑤問題の結論をまとめる。 この①～⑤の手順を経験できることが大切である。
6 年	⑬ 算数の しあげ 同様単元 K2月3月 G1月2月	理解の差が大きいので、4年から6年までの教科書を持ってきて、児童自身が振り返りながら復習できるようにする。

<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。)