

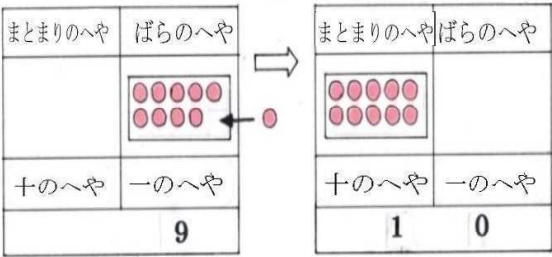
# 算数授業のめあてとポイント

令和 6 年 4 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 | くらべ・・・<br>おおいのは・・・<br>関連単元<br>K わくわく・・・<br>G ぼくじょう・・・   | ◎授業のポイント<br>・ 経験を思い出したり、写真を見て直感的に判断したりしながら、数や量の多少について話し合い、楽しく算数の導入ができるようにする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|     | 1 巻①<br>なかま<br>づくりと<br>かず<br><br>同様単元<br>K4 月①<br>G4 月① | ◎単元のめあて (例)<br><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">                     かずの かぞえかたや かきかたを して、はなそう。                 </div> ◎授業のポイント<br>・ ページの順に、絵に沿ってお話をしながら、“楽しく” 算数の導入が できるようにする。<br>・ 「うさぎさんは、みんないちりんしゃに のれるかな？」のような問題で、1 対 1 対応の学習をする。<br>・ 具体物→半具体物→数字へと 学習が発展する。数えようとする物を 鉛筆で囲んだり 色シールを貼ったりして、物の集まりを意識しながら、数えるようにする。<br>・ 2 位数以上の数でも数えられるように、4 (し・よん)・7 (しち・なな)・9 (く・きゅう)については、2 通りに数えられることが大切である。<br>・ 「10」の導入に関しては、「1→9」を扱い、「9→1」とした次に 空の場面を示して「0」を導入し、その後「0→9」を扱い、その 9 に 1 を加えた数として「10」を導入する展開も考えられる。まず、「0」を理解し、そこから十進位取り記数法に基づく「10」を理解することが大切である。<br><b>【小学校指導要領(平成 29 年告示)解説算数編 P80 参照】</b><br><b>【HP 算数教育情報コーナー「0 の導入について」参照】</b><br><div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> ・ ブロックやおはじきの操作だけに終わらずに、上や下の図のように数字も書けるようにする。<br><div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin: 10px 0;"> <div style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{c} 4 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 3 \quad 1 \end{array}</math> </div> <div style="text-align: center; margin-left: 20px;"> <math display="block">\begin{array}{c} 4 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 2 \quad 2 \end{array}</math> </div> </div> ・ 5 から 10 までの数についてだけでなく、2～4 までの数についても多様な見方ができるようにしておく。繰り上がりのあるたし算、繰り下がりのあるひき算で役立つ。<br>・ 半具体物同士の比較、数字同士の比較、半具体物と数字の比較を繰り返し行い、数の大小が実感できるようにする。 |
| 2 年 | 上巻①<br>グラフ<br>と<br>ひょう                                  | ◎単元のめあて (例)<br><div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;">                     しらべたいことを<sup>はな</sup>話し合<sup>あ</sup>ってきめ、もの<sup>かず</sup>の<sup>わ</sup>数の<sup>めい</sup>分かりやすい あらわ<sup>かた</sup>し方<sup>かんが</sup>を 考<sup>めい</sup>え、あらわしたことを読みと<sup>めい</sup>って、せつ明<sup>めい</sup>しよう。                 </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 同様単元<br>K4 月①<br>G4 月①                                                  | ◎授業のポイント<br>・ドッジボールや お絵描き等を行った人数を，項目ごとにまとめて数え，簡単な表やグラフに表して整理する数学的活動を工夫する。このことで，算数のよさが実感できるようにする。<br>・技能中心の授業をするのではなく，数の多少・差・飼う場所等観点を話し合い，表やグラフに表して，特徴を読み取ることが大切である。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 上巻②<br>たし算の<br>ひっ算<br><br>同様単元<br>K5 月⑤<br>G4 月③                        | ◎単元のめあて (例)<br><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 2 けたまでの数<sup>かず</sup>をたす<sup>けいさん</sup> 計算<sup>かんが</sup>のしかたを<sup>めい</sup>考えて，せつ明しよう。 </div> ◎授業のポイント<br>・同じ位ごとに足すという考えから，位を縦にそろえて，位ごとに計算する方法に気付くようにする。そして，この計算方法を筆算ということを知らせる。<br>・繰り上がりのない場合は，十の位から足すことも許容する。<br>・一の位から足す必要感 <sup>かん</sup> は，繰り上がりのある場面から生まれる。<br><div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{r} 37 \\ + 28 \\ \hline \end{array}</math> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 5px auto;"> まず一の位<br/>7 + 8 = 15 </div> </div> <div style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{r} 1 \\ 37 \\ + 28 \\ \hline 5 \end{array}</math> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 5px auto;"> 繰り上がりを<br/>十の位の上に<br/>書く。 </div> </div> <div style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{r} 1 \\ 37 \\ + 28 \\ \hline 65 \end{array}</math> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 5px auto;"> 3 + 2 に繰り<br/>上がりの 1 を<br/>たして 6 </div> </div> </div><br>・7 + 8 が理解できていない場合は，1 年2巻⑪たしざん(10月号参照)の学習に戻って理解できるようにする。<br>・交換法則を扱う最初の場面なので，たされる数と たす数を入れ替えて計算しても 答えが同じになることが，十分に経験できるようにする。 |
| 3 年<br><br>上巻①<br>かけ算<br><br>同様単元<br>K4 月①<br>K11 月⑬<br>K11 月⑮<br>G4 月① | ◎単元のめあて (例)<br><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 九九<sup>ひよう</sup>の 表 をつかって かけ算のきまりを見つけ，せつ明しよう。 </div> ◎授業のポイント<br>・九九の表で，変化のきまりが理解できるようにする。<br>・かけ算では，計算する順序を変えても 答えは同じ ① $3 \times 8 = 8 \times 3$ (交換法則) になることが，理解できるようにする。<br>・かけられる数を分けてかけても 答えが同じになる ② $9 \times 7$ $\begin{array}{l} \swarrow \\ 5 \times 7 \\ \searrow \\ 4 \times 7 \end{array}$ (分配法則) ことが，理解できるようにする。⑩「かけ算の筆算」に発展する。<br>・九九の表をもとに，かけられる数や かける数が 0 や 10 になるかけ算も，できるようにする。<br>・計算の決まりや変化の決まりについて，図表を用いて具体的に説明できるようにする。抽象的なまとめを急がない。<br>□に 1，2，3・・・と順に数を入れて計算し，変化のきまりを見つけ，答えの見当を付けることが大切である。わり算の導入としての意味合いもある。<br>$8 \times \boxed{4} = 32$<br>$8 \times \boxed{5} = 40$<br>$8 \times \boxed{6} = 48$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 上巻②<br>時こくと<br>時間の<br>もとめ方                                              | ◎単元のめあて (例)<br><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 時こくと時間の もとめ方を考えて，せつ明しよう。 </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

同様单元  
K6月④  
G4月②

◎授業のポイント

- 時刻と時刻の間の大きさが時間であるが、時刻と時間は、混同しやすい。そこで、指導に当たっては、時刻では何時何分何秒と表して「間」をつけない。そして、時間では、何時何分何秒間と表して「間」を付けるようにする。このように、時刻と時間の混同を避けることが大切である。慣用的に「間」を省くのは、十分理解できた後に許容する程度に扱うのが望ましい。

(例)「1時間6分後」→「1時間6分間後」  
「5分かかります」→「5分間かかります」

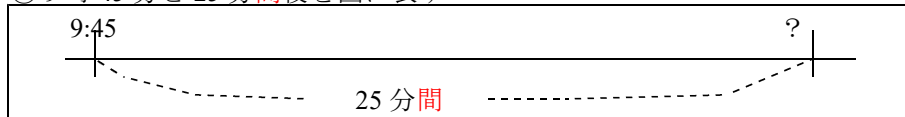
のように「間」を補うことが大切である。

- 待ち合わせの時刻を決める等の数学的活動を工夫する。

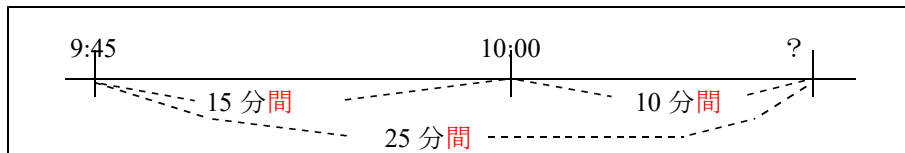
次の図のように、順序よく「10時」「15分間」「10分間」の部分を見え、合わせた時間や何分間後(前)の時刻を求め、説明できるようにする。

(例)問題「9時45分の25分間後は、何時何分でしょう。」

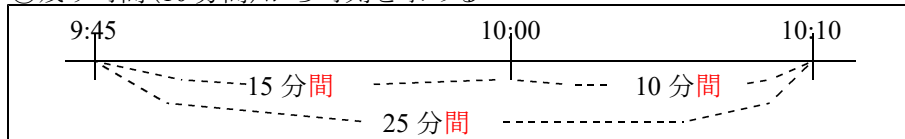
①9時45分と25分間後を図に表す



②10時までの時間を求める(15分間)



③残り時間(10分間)から時刻を求める



- 10時30分から12時30分までのように分の時刻が同じ場合の計算は、時間数の違いに着目して、 $12 - 10 = 2$  と考えることも認めるようにする。
- 1秒間という単位が用いられる数学的活動を工夫することで、1分間 = 60秒間が理解でき、これを用いることができるようにする。
- 2年で学習する24時間表記は実生活でもよく目にするので、定着していないようであれば復習しておく。

4年

上巻①  
大きい数の  
しくみ

◎単元のめあて(例)

- 千万より大きい数の表し方やしくみを考えて、説明しよう。
- (3けた)×(3けた)の筆算のしかたを考えて、説明しよう。

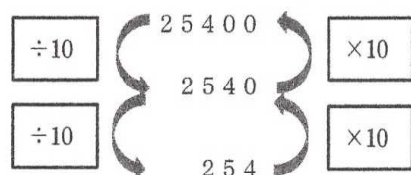
同様单元  
K4月①  
G4月①

◎授業のポイント

- 教師の説明だけに終わらずに、児童自ら万・億・兆の区切りを書くようにすると、数の表し方の間違いが減る。特に、間に0が入った数字が間違えやすい。

○読むとき 2 1 1 4 6 9 7 9 6 2 3 2 1 → 2 1 1 4 6, 9 7 9 6, 2 3 2 1  
兆 億 万  
○書くとき 兆 億 万 → 2, 4 6, 0, 5, 3, 0, 0, 5 6 3 2 0  
兆 億 万

- 10倍する(10で割る)と位が一つ上がる(下がる)という数のしくみを理解する場面では、後ろに0を書き加えるだけより、次のように桁数の変化が位置で分かるようにする。



5 4 0 0

- ・  $\underline{\times 3200}$  と「 $54 \times 32$  を使って工夫して計算した結果」とが一致することを、児童が納得できるようにする。工夫して計算する算数のよさが感じられる場面である。

上巻②  
折れ線  
グラフと  
表

◎単元のめあて①(例)

か  
変わり方の良<sup>よ</sup>く分かるグラフのかき方を考え、グラフに表して読み取り、  
せつ  
説明しよう。

同様単元  
K4 月②  
G4 月②

◎授業のポイント①

- ・ 自然や身体の変化の様子が良く分かること(算数のよさ)が実感できるように、気温・地面の温度・身長・体重等の変化を取り上げて、変化の様子が良く分かるように折れ線グラフに表したり読んだりする数学的活動を工夫する。
- ・ 変わり方を分かりやすくするために、目盛りの適切な打ち方(間隔)を考えるようにする。  
→ グラフの一部を波線で省くよさも実感できるようになる。
- ・ 縦軸の1目盛りが2や5ずつになっている場合も経験できるようにする。
- ・ 技能中心の授業をするのではなく、運ばれた人数と気温の関係とか那覇市と横浜市の変り方の違い等観点を話し合い、目的に応じた適切な表やグラフに表し、特徴を読み取ることが大切である。

同様単元  
K1 月⑬  
G6 月⑦

◎単元のめあて②(例)

2つのことがらについて調べるとき、整理のしかたを考えたり表に表して読み取ったりして、  
せつ  
説明しよう。

◎授業のポイント②

- ・ 目的を明確にして身近なデータを集めたり、2つの観点から整理したりする数学的活動を工夫する。

例)「けがの少ない学校にしよう。」 ← 目的

どこでどんなけがが多いのか調べよう。(観点を2つにする)

①表を作ること → ②表を読み取ること

「〇〇の場所では☆☆のけがが多い。気をつけよう。」

- ・ 「本の利用のようす」のような表が、最も難しい。
- ・ 以下の2点を理解できるようにすることが大切である。

①各項目の数を計算するだけでなく、「8」について、「今週も借りて、

先週も借りた人」のような項目の意味。

②先週の借りた人、借りない人の合計と、今週の借りた人、借りなかった人の合計は同じであること等、調べたことを落ちや重なりなく整理する上での合計の大切さ。

|     |      | 今 週 |      | 合 計 |
|-----|------|-----|------|-----|
|     |      | 借りた | 借りない |     |
| 先 週 | 借りた  | 8   |      |     |
|     | 借りない |     |      |     |
| 合 計 |      |     |      |     |

5 年

上巻①  
整数と  
小数

◎単元のめあて(例)

整数や小数のしくみを考えて、説明しよう。

同様単元

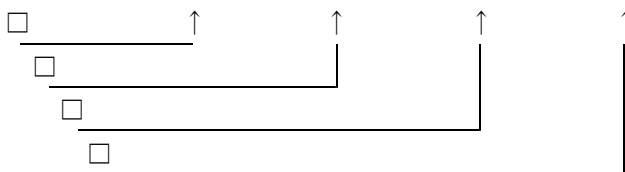
K4 月①

G4 月①

◎授業のポイント

・次のように説明しながら、「□の中には何が2こで、何が1こか考えよう。」と問いかける。

2.1 3 5 は、□が2こ、□が1こ、□が3こ、□が5こ



・ $\times 10$ ,  $\div 10$  は、小数点の移動だけではなく、数字の位置の移動でも理解できるようにする。

|          |
|----------|
| 3 4      |
| ↑ 10 倍   |
| 3 . 4    |
| ↓ 10 でわる |
| 0 . 3 4  |

・0.1, 0.01 を単位にして、そのいくつ分になるかなど、小数を多面的に見ることができるようになっておくことが大切である。小数のわり算の学習で役立つ。

25.6 は 0.1 が何こ？

25.6  $\rightarrow$  2 5 . 6

0.1  $\Leftarrow$  ここを1とみると

2 5 6 になる。

0.1 を 314 こ集めた数はいくつ？

0.1  $\rightarrow$  3 1 4

0.1  $\Leftarrow$  ここに小数点を打つと

3 1 . 4 になる。

25.6 は 0.01 が何こ？

25.6  $\rightarrow$  2 5 . 6

0.01  $\Leftarrow$  ここを1とみると

2 5 6 0 になる。

0.01 を 314 こ集めた数はいくつ？

0.01  $\rightarrow$  3 1 4

0.01  $\Leftarrow$  ここに小数点を打つと

3 . 1 4 になる。

上巻②  
直方体や  
立方体の  
体積

◎単元のめあて (例)

直方体や立方体の 大きさを求める公式を考えたり、大きさをはかる単位の関係を調べて きまりを見つけたりして、説明しよう。

同様単元

K4 月②

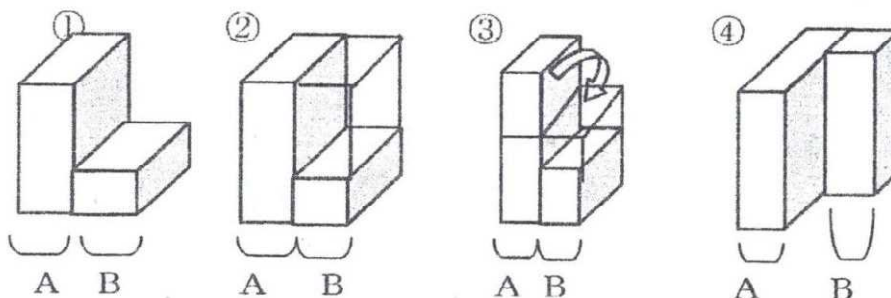
G1 月⑩

◎授業のポイント

・長さのかけ算でなく、単位体積  $1 \text{ cm}^3$  が何個あるかを計算で求めている。

・体積の求め方は、4 年下巻⑩「面積のはかり方と表し方」の学習が生きる場所。

①「分ける」 ②「ひく」 ③「動かす」 の3つの方法で求められようとする。



・③のような移動の考えが出やすいように、AとBの長さを同じにした問題を提示する。

・④「底面積 $\times$ 高さ」から「底体積 $\times$ 高さ」という見方も育てたい。中学校1年につながる。

|     |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一辺が 10 cm の立方体の体積が，1000 <math>\text{cm}^3</math> だけでなく 1 L とも見られるようにする。</li> <li>・ 表面積や体積の求め方を考えることを大切に，桁数の多い計算は 電卓で処理するようにする。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6 年 | ① 対称な図形<br><br>同様単元<br>K4 月①<br>G4 月① | ◎単元のめあて (例)<br><div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;">           形を仲間分けしたり かいたりして，2 つに折ってぴったり重なる形や回してぴったり重なる形の 性質を見つけ，説明しよう。         </div> ◎授業のポイント <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 線対称の図形については，対応する点・対応する辺の長さ・対応する角の大きさなど図形を構成する要素を着眼点として，性質に気付くようにする。</li> <li>・ 点対称の図形については，線対称に比べ 点対称の図形の理解に抵抗感が見られるので，点対称の図形を <math>180^\circ</math> 回転したり，点対称の図形を作図したりする等の数学的活動を通して，点対称の意味が理解できるようにする。</li> <li>・ 「線対称であって，点対称でない図形」などを見つける場合は，表を使って調べ まとめるようにする。</li> </ul> |

<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。)