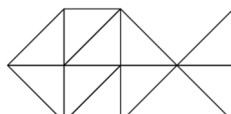
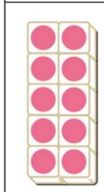
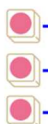

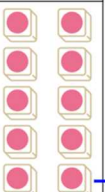
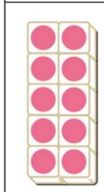
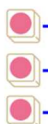
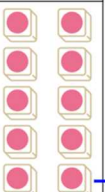
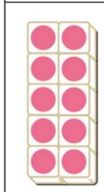
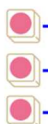
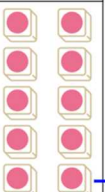
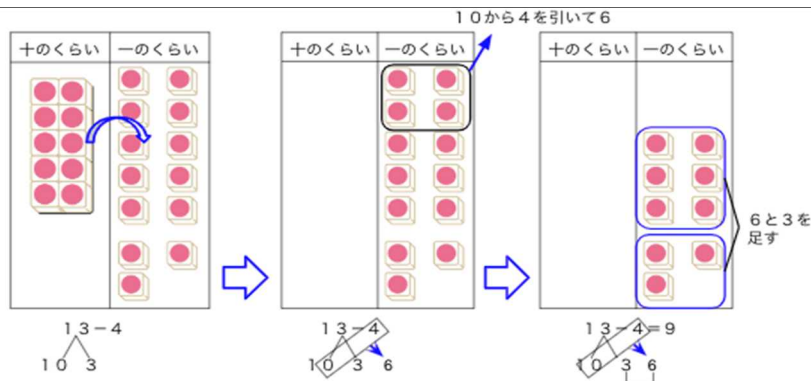


☆ 思考力・説明力を重視した「単元のめあて」を意識し、「授業のポイント」に留意することで、児童が主体的・対話的に学びを深めて、学力の向上が図れるようにしましょう。

※「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。ひらがなと漢字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。

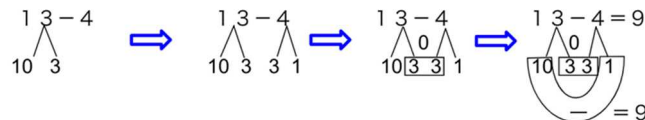
(K・・・啓林館, G・・・学校図書, T・・・東京書籍)

学 年	単 元	単元のめあて と 授業のポイント								
1 年	2巻⑭ かたち づくり  同様単元 G 1月⑭ T 3月⑱	<div>◎ 単元のめあて(板書例)</div> <div>いろいろたや ぼうを、ならべたり うごかしたり せんでつないだりして、かたちの ひみつを み 見つけて、はなそう。</div> <div>◎ 授業のポイント</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>・ p. 70～72 では、色板や棒を並べて 様々な形を構成したり分解したりする中で、「さんかく」「しかく」が形作られていることや様々な形の中に「さんかく」「しかく」がある等、多面的な見方ができるようにする。</li><li>・ p. 74 では、色板を「ずらす」「回す」「裏返す」とロズさみながら操作して形を作ることを通して、どんな形(「さんかく」「しかく」)をどのように動かして(「ずらす」「回す」「裏返す」)できているのか理解したり向きが変わっても形は同じであることを意識したり できるようにする。また、実際に∟を置いて、向きや数が理解できるようにすることも大切である。</li><li>・ p. 74 では、棒の数は変えないで 棒の位置を変えることで、形が変わることに気付くようにする。</li></ul></div> <div></div>								
	2巻⑮ ひきざん (2)  同様単元 G11 月⑫ T11 月⑬	<div>◎ 単元のめあて(板書例)</div> <div>一のくらいから ひけないときの、ひきざんのしかたを かんがえて、はなそう。</div> <div>◎ 授業のポイント</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>・ 10のまとまりから引くよさが理解できるように、本単元に入るまでに 10 までの数の補数が瞬時に言えたり書けたりするまで 十分に練習しておくことが、大切である。 《HP 算数教育 情報コーナー参照》</li><li>【「主体的な問題解決の授業に向けて」、「忍び寄る計算力低下への処方箋」】</li><li>・ 繰り下がりのある2位数と1位数の減法全ての問題の解決を意識し、様々な計算の仕方を考え、どの計算の仕方が良いかを考える力を育てるために、次のような展開が考えられる。</li></ul></div> <div>第1時 13－4を扱う。</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>・ 「13－2」のような繰り下がりのない2位数と1位数の減法を学習後、「13－4」のような繰り下がりのある問題に入る。「13－2」と「13－4」とを比べることで、次のような一般化された「めあて」をつかむ。</li></ul></div> <div>めあて(第1～2時共通)</div> <div>一のくらいから ひけないときの、ひきざんのしかたを かんがえ、しきにあらわして はなそう。</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>・ ブロックの操作を基に、計算の仕方を 補助計算を用いて話すことができるようにする。 次の3つの計算の仕方が考えられる。</li></ul></div> <div>【数え引くで計算する】</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>・ 13 から1ずつ4を引く。</li></ul></div> <div><div><table><tr><th>十のくらい</th><th>一のくらい</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table><div></div><table><tr><th>十のくらい</th><th>一のくらい</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table></div><div><math display="block">13 - 4 = 13 - 1 - 1 - 1 - 1 = 9</math><math display="block">12 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \quad 0 \quad 9</math></div><div>【引かれる数を分けて、10から引いて計算する】(減加法)</div><div><ul style="list-style-type: none"><li>・ 13を10と3に分け、3から4は引けないので 10から4を引き、その答えの6と残りの3を足す。</li></ul></div></div>	十のくらい	一のくらい			十のくらい	一のくらい		
十のくらい	一のくらい									
										
十のくらい	一のくらい									
										



【引かれる数と引く数の両方を分けて、10から引いて計算する】(減々法)

- ・13を10と3に、4を3と1に分け、引かれる数の3から引く数の3を引いて0、次に10から1を引く。



- ・ 10 のブロックを崩して、右の一の位の部屋に持ってくることを「繰り下げる」という。
- ・ それぞれの計算の仕方の 良さや違いが、共感的に理解できるようにする。

第2時 13－9を扱う。

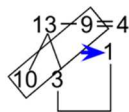
- ・めあてを 振り返って、どの計算の仕方が良いかを話し合う。

【数え引きで計算する】

$$13-9=13-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1=4$$

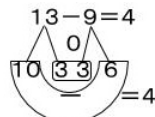
手間取る。

【引かれる数を分けて、10 から引いて計算する】(減加法)



引かれる数だけ分けるので、計算が3回かかる。

【引かれる数と引く数の 両方を分けて、10 から引いて計算する】(減々法)



引かれる数と引く数の 両方を分けるので、計算が4回かかる。

- ・「引かれる数を分けて 10 から引いて計算する」方法(減加法)が、最も簡単である。
- ・練習問題を解くことを通して、「引かれる数を分けて 10 から引く」方法(減加法)に一般性があることを理解した後に、次のようにまとめる。

まとめ(第2時終了時)

一のくらいから ひけないときの ひきざんは、ひかれるかずをわけて 10 からひくと、いつでも かんたんに けいさんできる。

2 年

下巻⑪  
かけ算  
(2)

同様單元  
G11月⑬  
11月⑭  
T11月⑫

◎ 単元のめあて(板書例)

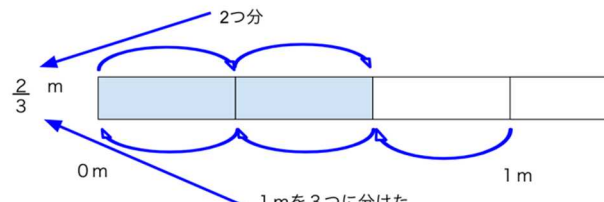

6・7・8・9・1のだんの かけ算九九を作り，きまりを見つけて，せつ明しよう。

### ◎ 授業のポイント

- ・かけられる数(1つ分の数)と かける数の違いを明確にするため、各段とも挿絵を使って九九を構成するようにする。【10月号参照】
- ・九九の構成や適用習熟の段階で、交換・分配などの法則に気付く子どもがいれば称揚するが、強要はしない。アレー図(●印を使った図)を用いる。
- ・「答えが かけられる数ずつふえる」きまりだけで九九を構成していると「 $6 \times 9$ の答えは $6 \times 8$ の答えが理解できていないと求められない」のようなことが起きるし、かけ算のよさが理解しにくい。身に付きにくい6~8の段こそ、 $6 \times 3 = 18 \leftarrow 6 + 6 + 6 = 18$ の基本を大切にする。

		<p>・「5のだんの九九では、かける数が1ずつふえると、<sup>こた</sup>答えは5ずつふえる」のように具体的にまとめることは児童にとって容易だが、「かけ算では、かける数が1ふえると、<sup>こた</sup>答えはかけられる数だけふえる」のように抽象的にまとめることは、児童にとってやや抵抗がある。</p> <p>・かけ算九九のきまりを見付けることを称揚することで、進んできまりを見付けようとする態度を伸ばす。</p>
	<p>下巻⑫ 三角形と四角形</p> <p>同様単元 G9月⑪ T9月⑩</p>	<p>◎ 単元のめあて(板書例)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <sup>かたち</sup>形を <sup>わ</sup>なかま分けしたり <sup>つく</sup>作ったり <sup>かいた</sup>りして、<sup>かくけい</sup>三角形や<sup>かくけい</sup>四角形の<sup>めい</sup>ひみつを見つけて、せつ明しよう。 </div> <p>※ 形の仲間分け(弁別)の後に、単元のめあて(上に記載)がつかめるようにする。</p> <p>◎ 授業のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>図形学習の段階を踏まえて、児童の意識がつながるような単元構成を考える。</li> </ul> <p>&lt;図形学習の段階&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>図形の弁別をして、図形の概念を理解する。</li> <li>図形を構成(作図)する。</li> <li>図形の性質を理解する。</li> <li>他の図形との関連を理解する。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>p.133 の(6つの動物が入った)図を印刷して、仲間分けの根拠を話し合う中で、児童が弁別の観点を自ら取り出すようにする。</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p><b>【単元構成】</b></p> <p>(1)形に着目して、秘密を見付けていく。</p> <p>① p. 40～42 では、形を分けて、三角形や四角形の概念を理解する。</p> <p>単元のめあて(例)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <sup>かたち</sup>形を <sup>わ</sup>なかま分けしたり <sup>つく</sup>作ったり <sup>かいた</sup>りして、<sup>さんかくけい</sup>三角形や<sup>しかくけい</sup>四角形の <sup>めい</sup>ひみつを見つけて、せつ明しよう。 </div> <p>② p. 42 では、三角形や四角形を描く。</p> <p>③ p. 43 では、三角形や四角形の性質を調べる。</p> <p>④ p. 44～45 では、三角形や四角形を2つに切って、どんな形とどんな形になるかを調べる。</p> <p>(2)角の形に着目して、更に秘密を見付けていく。</p> <p>① p. 46～49では、形を分けて、長方形と正方形の概念を理解する。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>直角の有無による分類</p> <p>直角の数に着目した分類</p> <p>長方形・正方形の概念の理解</p> </div> <p>② p. 51 では、長方形や正方形を描く。</p> <p>③ p. 47～48 では、長方形や正方形の性質を調べる。</p> <p>④ p. 50 では、長方形や正方形からできる形(直角三角形)について調べる。</p> </div>
3 年	<p>下巻⑬ 計算のじゅんじょ</p>	<p>◎ 単元のめあて(板書例)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">         かけ算で、計算のじゅんじょを かえるときの きまりを見つけて、せつ明しよう。 </div> <p>◎ 授業のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「何倍でしょう」の学習を基に、2つの式を( )を用いて1つの式に表し、かけ算において結合法則が成り立つことが理解できるようにする。</li> </ul>
	<p>下巻⑭ 1けたをかけるかけ算の筆算</p> <p>同様単元 G10月⑨ 10月⑩ T10月⑩</p>	<p>◎ 単元のめあて(板書例)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <math>(2\text{けたの数}) \times (1\text{けたの数})</math> や <math>(3\text{けたの数}) \times (1\text{けたの数})</math> の 計算のしかたを考えて、せつ明しよう。 </div> <p>◎ 授業のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>p. 24 では、被乗数を分割するというアイデアを導入することによって、<math>(2 \sim 3\text{位数}) \times (1\text{位数})</math> の計算まで、かけ算の範囲を広げていく。</li> <li><math>(2\text{位数}) \times (1\text{位数})</math> の計算で、被乗数を位ごとに分けるよさが出てくるのは、第3時の「<math>28 \times 4</math>」のように被乗数を1桁の数に分けていくと手間取する場合。これを納得した上で筆算に入ることが、大切である。</li> <li>すぐに筆算に入らず、以下のように導入する。  <math>(2\text{位数}) \times (1\text{位数})</math> の計算を、2単位時間で扱うのが良い。</li> </ul> <p><b>第1時</b> 未習と既習の学習を整理して、学習計画を立てる力を育てる。</p>

		<p>「整理のための問題」1箱□□本入りのえん筆が4箱あります。えん筆は、全部で何本ですか。 (破線部分は自由に変えてよい)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>学習の整理ができにくい場合は、指導者から次のような問題を提示する。</li> </ul> <p>「問題」12本入りのえん筆が4箱あります。えん筆は、全部で何本ですか。 (既習)「<math>8 \times 4</math>」などの九九、「<math>10 \times 4</math>」「<math>20 \times 5</math>」等(何十) <math>\times</math> (1けたの数) (未習)「<math>12 \times 4</math>」, 「<math>28 \times 4</math>」等 <li>既習の問題と本時の問題とを比べることで、一般化された次のような「めあて」をつかむ。 めあて(課題)</li> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>(一のくらいが0ではない2けたの数) <math>\times</math> (1けたの数)の計算のしかたを考えて、せつ明しよう。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>めあての一般化を図って、具体的な計算にとどまらず、一般的な解決方法が得られるようにする。</li> <li>「かけられる数を分ければ、今までの かけ算九九や 何十の かけ算のしかたが、使えるのではないか。」という解決の見通しをもち、計算する。</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>① <math>12 \times 4 = 48</math></p> <math display="block">\begin{array}{r} 6 \times 4 = 24 \\ 6 \times 4 = 24 \\ \hline 48 \end{array}</math> <p>九九を使って</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>② <math>12 \times 4 = 48</math></p> <math display="block">\begin{array}{r} 2 \times 4 = 8 \\ 10 \times 4 = 40 \\ \hline 48 \end{array}</math> <p>九九や何十のかけ算を使って</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>どちらの方法が簡単で良いかは決まらないので、第2時につながる。</li> </ul> <p><b>第2時</b>「<math>28 \times 4</math>」等、被乗数を1位数で分けると手間取る場合を扱う。 <li>めあてを ふり返って、どちらの計算の仕方が良いかを話し合う。</li> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>① <math>28 \times 4 = 112</math></p> <math display="block">\begin{array}{r} 2 \times 4 = 8 \\ 8 \times 4 = 32 \\ 9 \times 4 = 36 \\ 9 \times 4 = 36 \\ \hline 112 \end{array}</math> <p>①の方法は、手間取る。</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>② <math>28 \times 4 = 112</math></p> <math display="block">\begin{array}{r} 8 \times 4 = 32 \\ 20 \times 4 = 80 \\ \hline 112 \end{array}</math> <p>②の方法は、簡単にできる。</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>練習問題を解くことを通して、②の方法に一般性があることを理解した後に、次のようにまとめる。</li> </ul> <p>まとめ(課題解決)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>(一のくらいが0ではない2けたの数) <math>\times</math> (1けたの数)の計算は、 かけられる数を、位ごとに分けてかけると、いつでも かんたんに できる。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>このことから筆算にする必要感が生まれる。</li> </ul> <p>「問題解決」12本入りのえん筆4箱の本数は48本。 28本入りのえん筆4箱の本数は112本。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>分割してかける計算は、(3位数) <math>\times</math> (1位数)や4年の分配法則の学習に発展する。 【HP 単元めあて 今日(1単位時間)めあての つかみ方 板書計画 参照】</li> </ul> </p></p>
下巻⑮ 式と計算		<p>◎ 単元めあて(板書例)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>1つの式で べつべつにもとめたり いっしょにしてもとめたりするとき、計算のきまりを見つけて、せつ明しよう。</p> </div> <p>◎ 授業のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>まとまりを考えて解くより 別々に考えて解く方が、児童には理解しやすい。別々に解くことを先行させながら、まとまりを考えて解くことを 徐々に経験して、分配法則が理解できるようにしたい。</li> <li>3年⑭「1けたをかけるかけ算の筆算」において、「<math>12 \times 3 = 10 \times 3 + 2 \times 3</math>」で分配法則の素地経験をしている。本単元の学習は、4年⑧「式と計算の順じょ」に発展する。</li> </ul>
下巻⑯ 分数  同様単元 G1月⑮ T1月⑮		<p>◎ 単元めあて(板書例)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>1より小さい数の 表し方・しくみ・くらべ方・たし算ひき算のしかたを考えて、せつ明しよう。</p> </div> <p>◎ 授業のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ストーリー化された問題の例 (問題)</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>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表せるようにしてほしい。</p> </div> <p>*はしたの長さは、小数で表されない<math>1/3</math>mなどしておく。</p>

		<p>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。)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・はしたと同じ長さの物を作る活動を通して、「1mを3等分した1つ分の長さ」という概念を作ることが大切である。</li> <li>・1mを3等分した長さを3個つなぐと1mにもどることを確認する。</li> </ul> <p>課題解決  1mを3つに分けた1つ分 → <math>\frac{1}{3}m</math>  (問題解決) 1mと<math>\frac{1}{3}m</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1mを分ける操作と分数の表し方が、つながるようにする。</li> </ul>  <p>はしたを3つ並べると1mに戻る</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・分子/分母 → 「子が母と同じになれば1人前」</li> <li>・<math>\frac{2}{3}m</math>は<math>\frac{1}{3}m</math>の2個分のように、分数の仕組みが理解できるようにする。</li> <li>・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】  (2年) (3年) (3年) (5年) (5年)</li> <li>・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。</li> <li>・p. 45 では、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。</li> <li>・p. 46～47 では、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。</li> </ul>						
4 年	<p>下巻⑪ がい数とその計算</p> <p>同様単元 G10月⑩ T10月⑦</p>	<p>◎ 単元のめあて(板書例)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>およその数の 表し方・たし算ひき算かけ算わり算のしかたを考えて、説明しよう。</p> </div> <p>◎ 授業のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・p. 18～21 では、入場者数や人口など、概数にする位を考える数学的活動を工夫することで、目的に応じて概数が用いられるようにする。  (例)一万の位までの概数</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">万</th> <th style="text-align: center;">万</th> <th style="text-align: left;">手順</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><math>\begin{array}{r} 3 \overline{) 2416} \\ 30000 \end{array}</math></td> <td style="text-align: center;"><math>\begin{array}{r} 3 \overline{) 6416} \\ 40000 \end{array}</math></td> <td style="vertical-align: top;"> ① 概数の位を明示する。  ② 一つ下の位の数を四捨五入する。 </td> </tr> </tbody> </table> </div> <p style="text-align: center;">手順①を疎かにしがちなので気を付ける。</p> <p>5年の小数のわり算で概数を求める問題が出るので、後になっても用いられるように、しっかりと定着を図るようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・p. 22 では、数の範囲が難しい。500 になる数の範囲を 児童自身が数直線に図示して、説明できるようにする。</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・p. 24～28 では、買い物など、和差積商を概数にして概算する数学的活動を工夫することで、概算のよさが理解できるようにする。</li> </ul>	万	万	手順	$\begin{array}{r} 3 \overline{) 2416} \\ 30000 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \overline{) 6416} \\ 40000 \end{array}$	① 概数の位を明示する。 ② 一つ下の位の数を四捨五入する。
万	万	手順						
$\begin{array}{r} 3 \overline{) 2416} \\ 30000 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \overline{) 6416} \\ 40000 \end{array}$	① 概数の位を明示する。 ② 一つ下の位の数を四捨五入する。						
	<p>下巻 見方・考え方を</p>	<p>◎ 単元のめあて(板書例)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>もとの数を かけたりわったりして、それに もう1つの数を たしたりひいたりするときのもとの数の求め方を考えて、説明しよう。</p> </div>						



	深めよう (1)	<p>◎ 授業のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・児童自身が図をかいて、数量の関係をつかみ、はじめの数を求める問題であることに気付くことが大切である。</li> </ul> <div style="text-align: right;"> <math display="block">\begin{array}{r} +8 \quad +60 \\ \square \rightleftharpoons \square \rightleftharpoons 900 \\ \times 8 \quad -60 \end{array}</math> </div>
	下巻⑫ 小数の かけ算や わり算  同様単元 G1月⑩ T2月⑬   同様単元 G1月 倍の計算(3) T2月⑬	<p>◎ 単元のめあて(板書例)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">         ・小数×整数や小数÷整数の 計算のしかたや筆算のしかたを<sup>せつ</sup>考えて、説明しよう。       </div> <p>◎ 授業のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・p. 33 では、創造性を養うよう、「0.2Lは0.1Lの2つつ分(0.1を単位にその個数で考える)」「0.2L=2dL(単位を小さいものに変えて考えよう)」「0.2+0.2+…+0.2というたし算でとく」など3種類の考えを扱うことが大切である。</li> <li>「かけ算では、0.1などの単位小数を基にした計算が良い。」と学習するので、わり算ではそれが生きるようにする。</li> </ul> <p>◎ 単元のめあて(板書例)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">         ・倍を表す数が小数のときの 倍の意味を<sup>せつ</sup>考えて、説明しよう。       </div> <p>◎ 授業のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・p. 48～49 では、<math>2(m) \div 4(m) = 0.5</math>のように 商が小数になる場合について、割り進む技能だけではなく「2(m)は4(m)を1としたときに0.5に当たる」と意味を捉え直して、「整数÷整数」を実現していく。</li> </ul> <p>なお、この学習は、5年の「×小数」や「÷小数」に発展する。</p> <p>【小学校学習指導要領(平成29年告示)解説算数編 p. 190～191A(4)ア(ア)参照】</p> <p>【HP 算数教育 情報コーナー「倍の意味」の捉え直しによる4年「小数を用いた倍」から5年「×小数」「÷小数」への指導参照】</p>
5 年	⑪ 平均と その利用  同様単元 G5月④ T11月⑪	<p>◎ 単元のめあて(板書例)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">         大きさのちがう数量がいくつかあるとき、それらをならした大きさの 求め方や使い方を考えて、説明しよう。       </div> <p>◎ 授業のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平均を求める必要感がもて、実際の操作ができる数学的活動を工夫する。</li> </ul> <p>(例)「〇〇果樹園のぶどう1房で、だいたい何mlくらいのジュースがとれる」というパンフレットを作って、学区のPRをしよう。</p>
	⑫ 単位量 あたりの 大きさ  同様単元 G6月⑥ T11月⑫	<p>◎ 単元のめあて(板書例)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <sup>こ</sup>混み具合などの 比べ方を考えて、説明しよう。       </div> <p>◎ 授業のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「単位量あたり」の学習に当たっては、単元全体が1つの話になるようにストーリー化することも考えられる。</li> </ul> <p>(ストーリー化された問題の例)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 5px 0;"> <p>「何枚もの空飛ぶじゅうたんに乗って町から脱出！」</p> <p>(例: 同じ広さのじゅうたんにのるにんすうが異なっていたり、同じ人数が乗るじゅうたんの広さが異なっていたりする等)</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>「2番目に混んでいるじゅうたんには、爆弾が仕掛けられている！」</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>「他のじゅうたんに乗り移って、A・B・C国の中で一番混んでいる国に逃げよう！」</p> </div> <p>※ストーリー化された問題とは、楽しく持続的に取り組めて 理解が深められる問題である。</p> <p>※ストーリー化の問題解決の中で例示のような混み具合を実際体験することを通して、単位量あたりの比べ方が 1人あたりのじゅうたんの広さと じゅうたん1枚あたりの人数のように 2種類あることが、理解できるようにする。</p>
	見方・ 考え方を 深めよう (2)	<p>◎ 単元のめあて(板書例)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">         かくれた数が2つ 式も2つあるときの、かくれた数の求め方を考えて、説明しよう。       </div> <p>◎ 授業のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・4年では、<math>\square \times a + b = c</math> (<math>\square \times a - b = c</math>) と <math>\square \div a + b = c</math> (<math>\square \div a - b = c</math>) の2種類のかくれた数を扱ったが、この単元では、かくれた数と関係式が2つずつある場合を扱う。</li> </ul>

		<p>・指導者の説明に終わらずに、児童自身が文章の順序に沿って区切りごとに線分図を描き、説明できるようにする。この手法は、今後もよく用いられる。</p> <p>・<math>\square + \triangle \times a = b</math>, <math>\square + \triangle \times c = d</math> のような かくれた数を扱う。</p> <p>入場券                      乗り物券 <math>\square \times 7</math></p> <p>1200円</p> <p>入場券                      乗り物券 <math>\square \times 5</math></p> <p>1000円</p> <p>2つの図の同じものをさし引いて</p> <p><math>\square \times 2 = 1200 - 1000</math></p> <p><math>\square = 200 \div 2</math> (<math>\square</math> の2倍が200なので、2で割って)</p> <p><math>\square = 100</math></p> <p>・<math>\square = \triangle \times a</math>, <math>\square + \triangle = b</math> のような かくれた数を扱う。</p> <p>子ども                      大人1人 <math>\square</math> 円</p> <p>1500円</p> <p>大人1人分 <math>\square</math> 円を子ども <math>\triangle</math> 円に置き換えて</p> <p><math>\triangle</math>                      <math>\triangle \times 2</math></p> <p>1500円</p> <p><math>\triangle \times 3 = 1500</math></p> <p><math>\triangle = 1500 \div 3</math> (<math>\triangle</math> の3倍が1500なので、3で割って)</p> <p><math>\triangle = 500</math></p> <p><math>\square = 1500 - 500</math></p> <p><math>\square = 1000</math></p>
	<p>⑬ 割合</p> <p>同様単元 G10月⑬ T1月⑭</p>	<p>◎ 単元のめあて(板書例)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>もと                      くら 基にする大きさが異なるときの 比べ方や表し方を考えて、説明しよう。</p> </div> <p>※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。</p> <p>◎ 授業のポイント</p> <p>・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。</p>
6 年	⑪	・10月号参照
	<p>⑫ 比例と反比例</p> <p>同様単元 G11月⑬ T11月⑭</p>	<p>◎ 単元のめあて(板書例)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ともなっていて変わる2つの数量を見つけ、表・式・グラフに表してその関係を考え、説明しよう。</p> </div> <p>◎ 授業のポイント</p> <p>・比例と反比例の関係について、次の①～③の活動ができるようにする。</p> <p>&lt; 関数学習の3段階 &gt;</p> <p>① 2つの事柄の間の 数量の依存関係に着目する。</p> <p>② 依存関係にある2つの事柄について、その数量の変化の様子を 表・式・グラフに表し、変化のきまりを考える。</p> <p>③ 2つの数量の変化のきまりを、問題解決や その説明に活用する。</p> <p>・指導では②だけになってしまいがちなので、①③も大切に指導する。 【小学校学習指導要領(平成29年告示)解説算数編 p.62～64C(3)参照】</p> <p>・「牛乳パックで作った車を転がす」等の数学的活動を通して、伴なっていて変わる2つの数量について調べていこうとする意欲がもてるようにする。</p> <p>・表を用いて数量の関係を調べる中で、反比例の關係に気付いたり 比例と反比例のグラフの違いに気付いたりできるようにする。 【小学校学習指導要領(平成29年告示)解説算数編 p.300～303C(1)参照】</p>

<お知らせと お願い>

「算数教育ネットワーク岡山」でHPを検索して、毎月の「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・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。(atmark\_を@に直して下さい。)