

# 算数授業のめあてとポイント

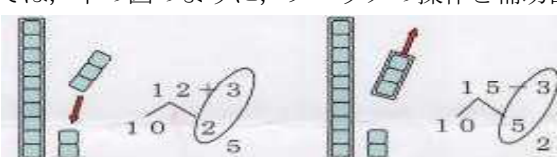
令和8年9月号

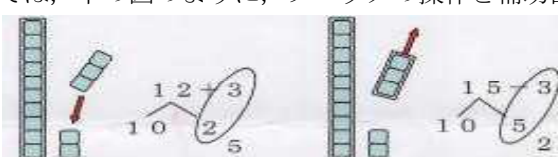
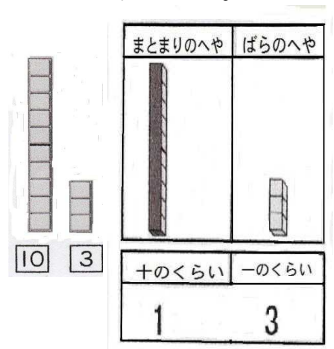
東京書籍対応

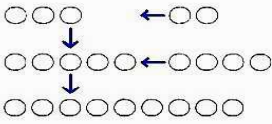
☆ 思考力・説明力を重視した「単元のめあて」を意識し、「授業のポイント」に留意することで、児童が主体的・対話的に学びを深めて、学力の向上が図られるようにしましょう。

※「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。ひらがた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⑥ わかりやすくせいらしよう  同様単元 K7月⑧ G9月⑥	<p>◎単元のめあて(板書例)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>もののかずの わかりやすい あらわしかたを かんがえて、はなそう。</p> </div> <p>◎授業のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>物の個数を、絵や図の大きさをそろえて種類ごとに均等に並べて表すようにする。このことで、身の回りの事象に関する数の大小関係を、分かりやすく表したり その特徴を読み取ったりできるようにする。</li> <li>2年上巻①「グラフとひょう」に発展する。</li> </ul> <p>【小学校学習指導要領(平成29年告示)解説算数編 p.125D(1)参照】</p>
	2巻⑦ 10よりおおきいかず  同様単元 K9月⑨ G9月⑦	<p>◎単元のめあて(板書例)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>10より<sup>おお</sup>大きいかずの かぞえかたや けいさんのしかたを かんがえて、はなそう。</p> </div> <p>◎授業のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「10」の導入に関しては、1巻①単元でまず「0」を理解し、そこから十進位取り記数法に基づく「10」を理解することを提案している。本単元では、「へや」を「くらい」と呼ぶことを知らせ、位取りの図を用いながら再度十進位取り記数法に基づいて「20」まで構成していく。そのことで、数を単なる記号としてではなく、十進位取り記数法に基づく数として理解することが大切である。</li> </ul> <p>【小学校学習指導要領(平成29年告示)解説算数編 p.80A(1)(イ)参照】</p> <p>【HP算数教育情報コーナー「0の導入」参照】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>10集まると、まとまりにしてまとまりのへや(十の位)に置く。 → 数を作る時の決まり(十進位取り記数法)</li> </ul> <p>&lt;指導者が知らせること&gt;</p> <p>「10(じゅう)と3(さん)で、これからは、10(じゅうさん)と言いましよう。」</p> <p>&lt;児童に気付いてほしいこと&gt;</p> <p>10のまとまりが1こと ばらが10こあるときは、10のまとまりが2こになる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>p.45では、下の図のように、ブロックの操作と補助計算が つながるようにする。</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center; margin: 10px 0;">  </div> <p>この学習から、2巻⑪「たし算」⑬「ひき算」の繰り上がり繰り下がりのある学習に発展する。</p>
	2巻⑧ なんじ なんじ はん	<p>◎単元のめあて(板書例)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>なんじや なんじはんの とけいで の よみかたや はりのあわせかたを かんがえて、はなそう。</p> </div> <p>◎授業のポイント</p>



<p>同様単元 K9月⑩ G9月⑧</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>時計の短針と長針の役割(何時・何分)を知って、何時・何時半までの時刻を 読んだり針を合わせたり できるようにする。この学習は、2巻⑩「なんじなんぶん」の学習に発展する。</li> <li>生活の中で、朝7時と夜7時のように、同じ呼び方の時刻が1日に2回あることに 気付くようにする。この気付きが、2年上巻⑦「時こくと時間」の午前・午後の学習に発展する。</li> </ul>
<p>2巻⑨ 3つの かずの けいさん</p> <p>同様単元 K10月⑫ G10月⑩</p>	<p>◎単元のめあて(板書例)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">       3つのかずの けいさんのしかたを かんがえて、はなそう。     </div> <p>◎授業のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>文章の問題を、数の増減を表す活動を基に 計算の仕方を式を用いて話すことができるようにする。また、逆に、式から文章の問題を、書いたり話したり できるようにする。</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="margin-left: 20px;"> <math display="block">3 + 2</math> <math display="block">3 + 2 + 4</math> </div> </div> <p>・順序よく足して(引いて)いけば、3つの数でも2つの数と同じように計算できることを理解して、説明できるようにする。</p> <p style="text-align: center;"> <math display="block">\underset{5}{\underbrace{3 + 2}} + \underset{9}{\underbrace{4}} = 9</math>     補助計算を書くと、理解しやすくなる。   </p>
<p>2巻⑩ どちらが おおい</p> <p>同様単元 K9月⑪ G11月⑬</p>	<p>◎単元のめあて(板書例)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">       かさの くらべかたを かんがえて、はなそう。     </div> <p>◎授業のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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 かさを比較する。</li> </ul> <p>&lt;直接比較→間接比較に進むには&gt; 直接比較ができない場面を扱う。</p> <p>(例)かさ→形の違う容器のかさを、同じ容器の高さで比べる。</p> <p>&lt;間接比較→任意を単位を用いた比較に進むには&gt; 間接比較ができていく場面を扱う。</p> <p>(例)かさ→形が違う容器のかさを、同じ形の容器の数で比べる。</p>
<p>2年 上巻⑧ 計算の くふう</p> <p>同様単元 K10月⑨ G4月④</p>	<p>◎単元のめあて(板書例)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">       1つのしきで3つの<sup>かず</sup>数をたすときの<sup>けいさん</sup>計算のしかたを<sup>かんが</sup>え、<sup>めい</sup>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>p.82では、2つの式を( )を用いて1つの式に表し、たし算において結合法則が成り立つことを理解して、説明できるようにする。</li> </ul> <p style="text-align: center;">【小学校学習指導要領(平成29年)解説算数編 p.111 A(2)ア(ウ)参照】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>p.83では、加法に関する結合法則を活用して 計算を工夫することで、計算に関して成り立つ性質を活用しようとする態度を育むようにする。</li> </ul> <p style="text-align: right;">【同上 p.113 A(2)イ(ア)参照】</p>
<p>上巻⑨ たし算と ひき算の ひっ算</p>	<p>◎単元のめあて(板書例)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">       かんたんな3けたまでの<sup>かず</sup>数の<sup>さん</sup>たし算<sup>さん</sup>ひき算のしかたを<sup>かんが</sup>えて、<sup>めい</sup>せつ明しよう。     </div>



(2)角の形に着目して、更に秘密を見付けていく。

① p.104～107 では、形を分けて、長方形や正方形の概念を理解する。

② p.109 では、長方形や正方形を描く。

③ p.106～107 では、長方形や正方形の性質を調べる。

④ p.108 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。

3 年

上巻⑧  
あまりのあるわり算

◎単元のめあて(板書例)

わり切れない わり算の意味や わり算のしかたを考えて、せつ明しよう。

※ 割り切れない場合の 余りを出す指導(下に記載)の後に、単元のめあて(上に記載)がつかめるようにする。

同様単元

K9 月⑨

◎授業のポイント

G9 月⑧

・ p.83～84 では、割り切れない場合の 余りを出す指導

【問題】ゼリーが 12 こ あります。1 人に 3 こずつ分けると、何人に分けられますか。

C  $12(\text{こ}) \div 3(\text{こ}) = 4$  4 人に分けられます。

T これを、4 人に分けられて「割り切れる」と、言いましょう。

ここで わられる数を 1 こ増やすと、 $13(\text{こ}) \div 3(\text{こ})$  となって、「わり切れない」ですね。どうなりますか。

C  $3(\text{こ}) \times 4 = 12(\text{こ})$  だから、 $13(\text{こ}) - 12(\text{こ}) = 1(\text{こ})$  で、1 (こ) 残ります。

T 残り 1 こを「あまり 1 こ」と言いましょう。

☆  $12(\text{こ}) \div 3$  の場合は、同様に指導する。

・ p.85～86 では、余りの補助計算を 式の下に書くと、理解しやすい。この補助計算をしておくと、わられる数・わる数・商・余りの関係が理解しやすくなる。

$$\begin{array}{r} 13 \div 4 = 3 \text{ 残り } 1 \\ - 12 \\ \hline 1 \end{array}$$

4 年上巻③「わり算の筆算」に発展するので、十分習熟を図っておくようにする。

・ p.87 では、「 $23 \div 6 = 3$  残り 5」について、「 $6 \times 3 + 5 = 23$ 」のように 答えの確かめができるようにする。その際、「 $23 \div 6 = 2$  残り 11」のままで確かめに入る間違いが見かけられる。

「 $23 \div 6 = 3$  残り 5」のように、余りが わる数よりも小さくなってから 答えの確かめをする。

・ p.89 の余りのある場面では答えが、「(商)」になる場合と 答えが「(商)+1」になる場合があることを理解して、説明できるようにする。

【小学校学習指導要領(平成 29 年告示)解説算数編 p.147A(4)ア(ア)参照】

上巻⑨  
大きい数のしくみ

◎単元のめあて(板書例)

一万をこえる数の 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。

同様単元

K 6 月⑤

◎授業のポイント

・ p.94～95 では、指導者の説明で終わらずに、児童が自ら区切りを書いて 数字を書き表すようにする。特に、間に 0 が入った数字が間違いやすい。

読むとき

1 1 9 0 5 7 1 2 → 1 1 9 0 | 5 7 1 2

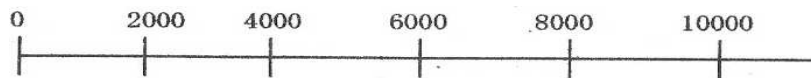
書くとき

1 1 9 0 | 5 7 1 2 と記入する。

・ p.97 では、14000 を 1000 が 14 こ、100 が 140 こというように 数の多面的な見方(単位が変われば個数が変わる)によって 数の仕組みを理解して、説明できるようにする。

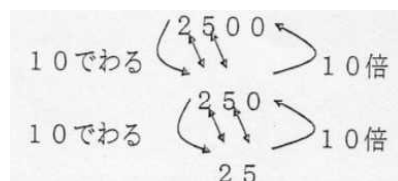
万	千	百	十	一	
1	4	0	0	0	..... 千を 14個集めた数
1	4	0	0	0	..... 百を 140個集めた数

・ p.98～99では、100ごと・200ごと・1000ごと等の数を数直線に表したり、位の大きい順に数の大きさを比べたりすることで、数の大きさが理解できるようにする。



・ p.100～101の大きな数のたし算ひき算では、2年上巻⑤「3けたの数」2年下巻⑬「4けたの数」で身に付けた「あるものを単位として、その個数を足したり引いたりする。」という考えを基に、単位を1000や10000に広げて計算できるようにする。この考えは3年⑬「小数のたし算ひき算」でも役立つ。

・ p.102～103では、下の図のように10倍する(10で割る)と位が1つ上がり(下がり)、数字の位置が変わるということを押さえておく。



4年

上巻⑥  
わり算の  
筆算(2)

同様単元  
K9月⑦  
G6月⑧

◎単元のめあて(板書例)

(2けたの数)÷(2けたの数)や(3けたの数)÷(3けたの数)のような  
けた数の多い筆算のしかたを考えて、説明しよう。

※除数が2～3位数になり被除数も3位数までになることから、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

- ・ p.95～96では、除数が2～3位数になっても、束の大きさを変えれば除数が1位数の筆算を基にして計算できることを理解し、説明できるようにする。
- ・ p.97～106の2～3位数で割る計算は、今までの四則計算を統合する必要がある小学校で最も難しい計算である。1～3年の加減乗除の四則計算・3年の余りのある割り算・4年の1位数で割る計算での商の見当や修正を、しっかり復習しておくようにする。

(例)「682÷28」 (商の修正)

見当① 600÷20=30



$$\begin{array}{r} 28 \overline{) 682} \\ \underline{84} \phantom{0} \\ \phantom{2}8 \phantom{0} \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 28 \overline{) 682} \\ \underline{56} \phantom{0} \\ \phantom{2}122 \end{array}$$



見当② 120÷20=6



$$\begin{array}{r} 28 \overline{) 682} \\ \underline{56} \phantom{0} \\ \phantom{2}122 \\ \underline{112} \phantom{0} \\ \phantom{2}10 \end{array}$$

(商の修正)



$$\begin{array}{r} 28 \overline{) 682} \\ \underline{56} \phantom{0} \\ \phantom{2}122 \\ \underline{168} \phantom{0} \\ \phantom{2}14 \end{array}$$

・ p.106 国では、除数が3位数のような桁数の多い計算の仕方を、除数が2位数の計算の仕方を基にして、発展的に見通すことができるようにする。

倍の見方

◎単元のめあて(板書例)

一方の数が もう一方の数の何倍になるかを考えて、せつ明しよう。

同様単元

◎授業のポイント

K10月⑨

・ どの量を基にして どの量を比べるかを 明確にする。(くらべるもの)÷(もとにするもの)で 何倍かを求めたり、この関係を使って問題を解いたりすることができるようにする。

G7月

倍の計算(1)  
(整数倍)

・ 前の学習指導要領では、「整数÷整数」で整数で割り切れない場合の扱いは 割り進む技能のみであったが、新学習指導要領では、「6は4を1としたときに1.5に当たる」とか「6は3を1としたときに2に当たる」と捉え直して、「整数÷整数」を商が小数になる場合にまで広げていく。なお、この学習は 5年の「×小数」「÷小数」に発展する。

9月

倍の計算(2)  
(割合・2量比べ)

・ 基にする大きさが異なるときには、倍を用いて比べることがある。(割合)

1月

【小学校学習指導要領(平成29年告示)解説算数編 p.190～191(4)ア(7)参照】

倍の計算(3)  
(小数倍)

【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】

5年

上巻⑦

◎単元のめあて(板書例)

図形の角

三角形や四角形の角の性質を見つけ、直線で囲まれている図形の 角の求め方を考えて、説明しよう。

同様単元

◎授業のポイント

K6月⑦

・ p.86 では、敷き詰めたり分割したりする数学的活動を通して、

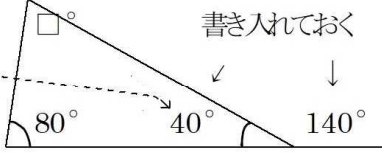
G9月⑨

内角の和が  $180^\circ$  になることを理解し、

説明できるようにする。

$$180^\circ - 140^\circ = 40^\circ$$

$$180^\circ - (80^\circ + 40^\circ) = 60^\circ$$



・ p.88～90 で 四角形、五角形、六角形についても、「図形を三角形に分割して考えれば、三角形の内角の和が  $180^\circ$  になることを用いて 図形の内角の和が求められる」ことを理解し、説明できるようにする。

上巻⑧

◎単元のめあて(板書例)

偶数と

整数を分けるときと 整数をかけたりわったりするときの きまりを考えて、説明しよう。

奇数、

◎授業のポイント

倍数と

・ p.95～97 では、数を2つの仲間に分ける数学的活動を工夫する中で、偶数と奇数に気付くようにする。

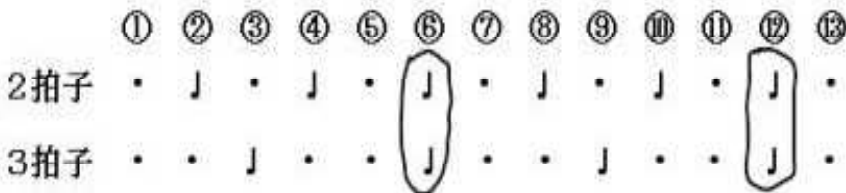
約数

同様単元

・ p.98～101 では、倍数の学習が楽しくなる数学的活動を工夫する。(p.102～104の約数も同じ) 例) 2拍子と3拍子のリズム打ちをします。同時に音が出るのはいつでしょう。

K9月⑧

G5月⑤



最小公倍数が素早く見付けられるようにしておく。5年下巻⑩「分数のたし算とひき算」で役立つ。

6年

⑥  
拡大図と縮図

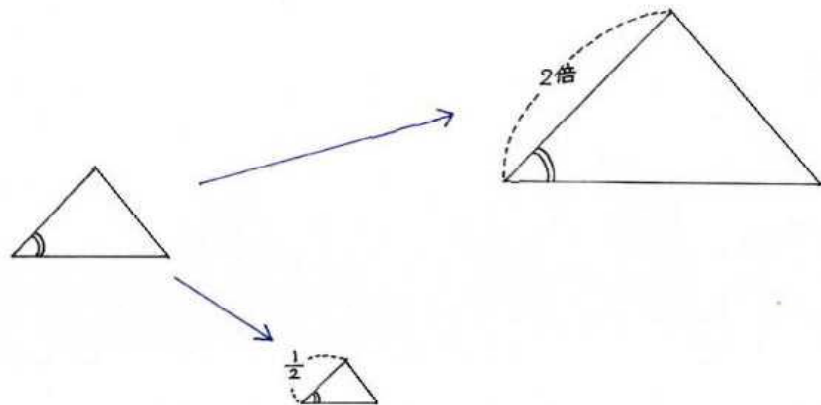
◎単元のめあて(板書例)

形が同じで大きさがちがう図形の性質を見つけ、辺の長さ・角の大きさの求め方・図形のかき方を考えて、説明しよう。

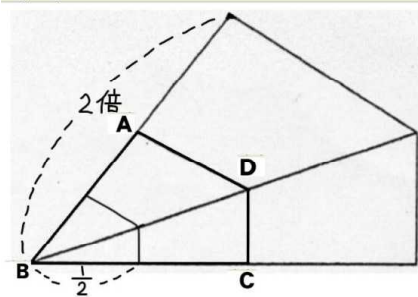
◎授業のポイント

- ・ p.89～90 では、拡大図と縮図の意味は「形を変えないで大きさを変える」であることを理解して、説明できるようにする。
- ・ 作図などの数学的活動を通して、拡大図と縮図の性質は「対応する辺の長さの比は全て等しく、対応する角の大きさはそれぞれ等しい。」であることを理解して、説明できるようにする。
- ・ p.92～93 では、拡大図と縮図の性質を用いて、対応する辺の長さや対応する角の大きさを求め、拡大図と縮図が描けるようにする。

同様単元  
K10月⑪  
G10月⑫



- ・ 四角形の拡大図と縮図は、四角形を2つの三角形に分割して 拡大縮小したと見れるようにする。



- ・ p.95～97 の縮図の利用では、国旗掲揚台や地域の文化的な建造物等の高さを 実際に測定して、良さが実感できるようにする。

⑦  
データの調べ方

◎単元のめあて(板書例)

目的に合わせて 資料を代表する値・表・グラフを適切に選び、散らばりの様子を考えて、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、次の事項が身に付く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。(p.103～111)  
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。  
(p.108～113)  
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。
- ・ p.114～115 では、統計的な問題解決に当たっては、①問題を設定する。②計画を立てる。

同様単元  
K9月⑨  
G7月⑥

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の手順が経験できるようにすることが大切である。

また、結論や問題解決の過程を資料の値の量・比較の条件等からふり返ってみて、客観的に雷でき 妥当であるかどうかを論理的に考えられるようにする。

【小学校学習指導要領(平成29年告示)解説算数編 p306～312D(1)参照】

⑧  
円の面積  
同様単元  
K9月⑦  
G9月⑨

◎単元のめあて(板書例)

円の面積を求める公式や 円を用いた図形の面積の求め方を考えて、説明しよう。

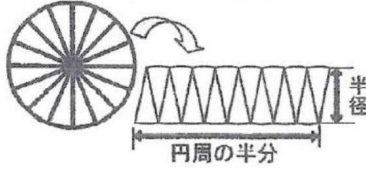
◎授業のポイント

- ・ p.124～126 では、既習の図形の面積を求める「辺の長さを用いた公式」に帰着して、円の面積を求める公式を考えることが大切である。
- ・ 作業的な数学的活動を通して、「円の面積の求め方」について 多様な思考力が養えるようにする。

①平行四辺形の面積を基に

$$\frac{\text{底辺}}{\text{円周の半分}} \times \frac{\text{高さ}}{\text{半径}}$$

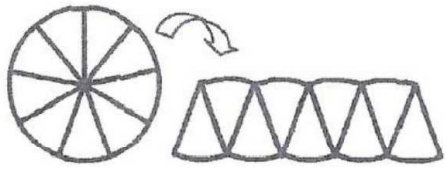
$$= \frac{\text{半径} \times 2 \times \text{円周率} \div 2}{\text{円周の半分}} \times \text{半径}$$

$$= \text{半径} \times \text{半径} \times \text{円周率}$$


②台形の面積を基に

$$\frac{(\text{上底} + \text{下底}) \times \text{高さ} \div 2}{\text{円周} \times \text{半径} \div 2}$$

$$= \frac{\text{半径} \times 2 \times \text{円周率} \times \text{半径} \div 2}{\text{円周}}$$

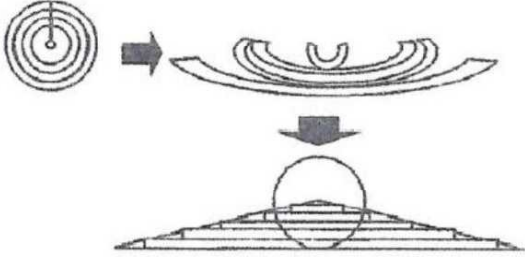
$$= \text{半径} \times \text{半径} \times \text{円周率}$$


※偶数等分の場合は①，奇数等分の場合は②になる。しかし，等分を細かくしていけば，①も②も長方形に近づく。

③三角形の面積を基に(1)

$$\frac{\text{底辺}}{\text{円周}} \times \frac{\text{高さ}}{\text{半径}} \div 2$$

$$= \frac{\text{半径} \times 2 \times \text{円周率} \times \text{半径} \div 2}{\text{円周}}$$

$$= \text{半径} \times \text{半径} \times \text{円周率}$$


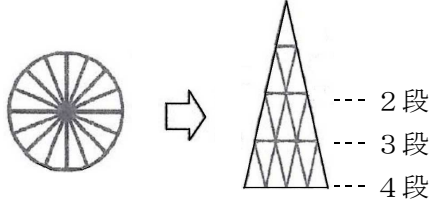
④三角形の面積を基に(2) □は段の数

$$\frac{\text{底辺}}{\text{円周} \div \square} \times \frac{\text{高さ}}{\text{半径} \times \square} \div 2$$

$$= \frac{\text{半径} \times 2 \times \text{円周率} \div \square \times \text{半径} \times \square \div 2}{\text{円周} \div \square}$$

$$= \text{半径} \times \text{半径} \times \text{円周率}$$

④の方法は，2段，3段，4段…でしか  
(4等分) (9等分) (16等分)  
成り立たないので 注意。



⑤三角形の面積を基に(3)

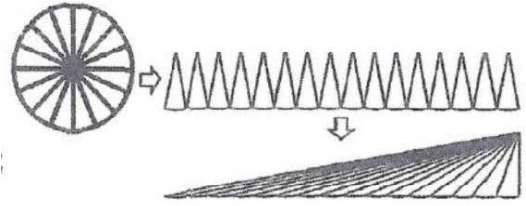
$$\frac{\text{底辺}}{\text{円周}} \times \frac{\text{高さ}}{\text{半径}} \div 2$$

$$= \frac{\text{直径} \times \text{円周率}}{\text{円周}} \times \text{半径} \div 2$$

円周

$$= \text{半径} \times 2 \times \text{円周率} \times \text{半径} \div 2$$

$$= \text{半径} \times \text{半径} \times \text{円周率}$$



- 円の面積を求める公式「半径×半径×円周率」が 半径を一辺とする正方形の面積の円周率倍 (3.14 倍) と捉えることも、多面的な思考力を養う上で大切である。

【小学校学習指導要領(平成 29 年告示)解説算数編 p297B(3) 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ください。

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。)