

☆ 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。

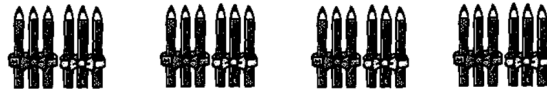
※「単元のめあて」枠内の漢字に、ルビを振っている箇所があります。ひらがなと漢字のどちらを使うかは、学習進度などを勘案して指導者で判断して下さい。

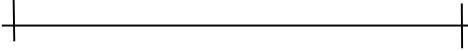
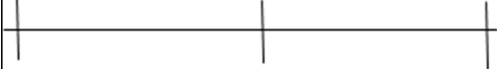
(K・・・啓林館, G・・・学校図書, T・・・東京書籍)

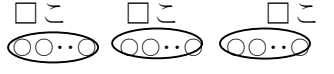
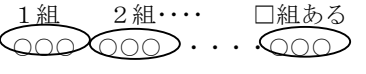
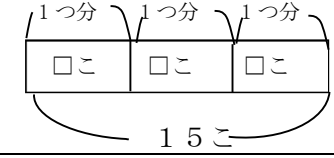
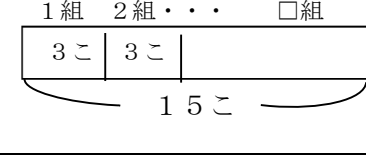
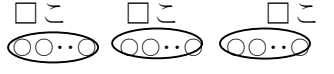
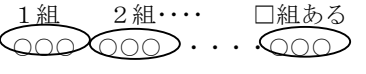
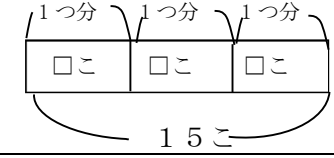
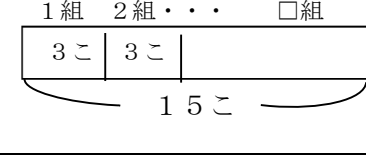
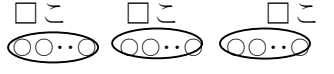
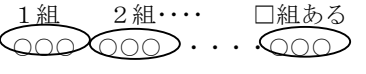
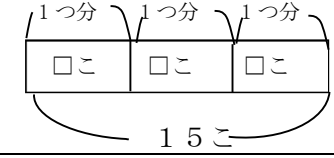
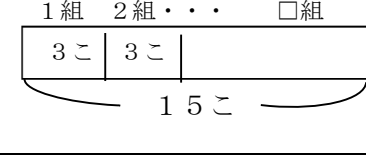
学年	単 元	単元のめあて と 授業のポイント															
1 年	○導入 同様単元 K4月 わくわく～ T4月 おおい～	◎授業のポイント ・ ページの順に、絵に沿ってお話をしながら、楽しく算数の導入ができるようにする。 ・ p2～5では、「ちょうちょは、たんぽぽにとまれるかな？」などの問題で、おはじきをタンポポに載せることで、1対1対応ができるようにする。															
	上巻① 10 までの かず 同様単元 K4 月① T4 月①	◎単元のめあて(板書例) かずの かぞえかたや かきかたを して、はなそう。 ◎授業のポイント ・ p. 6～19 では、具体物→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て数えるようにする。 例) 赤いかさの数, 黄色いかさの数, 開いたかさの数・・・ ・ p. 10, p. 14～17 では、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 通りに数えられるようにする。 ・ p. 17「10の導入」に関しては、まず、「1→9」を扱い、ここから逆に「9→1」に下がり、空の場面を示して、「0」を導入する。その後「0→9」に進み、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。 【小学校学習指導要領(平成29年告示)解説算数編 p. 80 参照】 【HP 教育情報コーナー「0の導入について」参照】 <table><tr><td>まとまりのへや</td><td>ばらのへや</td></tr><tr><td></td><td>□□□□□ □□□□</td></tr><tr><td>十のへや</td><td>一のへや</td></tr><tr><td colspan="2">9</td></tr></table> → ← <table><tr><td>まとまりのへや</td><td>ばらのへや</td></tr><tr><td>□□□□□ □□□□□</td><td></td></tr><tr><td>十のへや</td><td>一のへや</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr></table> ・ ブロックの操作だけに終わらずに、上の図のように数字も書けるようにする。 ・ p. 21～23では、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。	まとまりのへや	ばらのへや		□□□□□ □□□□	十のへや	一のへや	9		まとまりのへや	ばらのへや	□□□□□ □□□□□		十のへや	一のへや	1
まとまりのへや	ばらのへや																
	□□□□□ □□□□																
十のへや	一のへや																
9																	
まとまりのへや	ばらのへや																
□□□□□ □□□□□																	
十のへや	一のへや																
1	0																
2 年	上巻① ひょうと グラフ 同様単元 K4 月① T4 月①	◎単元のめあて(板書例) しらべたいことを話し合^{はな}ってきめ、ものの数^{かず}の分^わかりやすい あらわし方^{かた}を考^{かんが}え、あらわしたことを読^よみとって、せつ明^{めい}しよう。 ◎授業のポイント ・ p. 12～13では、育てたい野菜の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とで、算数のよさが実感できるようにする。															

		・ p. 14～17 では、技能中心の授業をするのではなく、まず、「どんな種類の落とし物の種類が多いのか。」とか「どの場所が落とし物が多いのか」といった<u>観点</u>を話し合う。次に、「落とし物の種類ごとの個数の違いが分かりやすいようにする。」とか「場所ごとの落とし物の個数が分かりやすいようにする。」といった<u>分類整理の仕方</u>を考えて、表やグラフに表す。そして、「落とし物の場所では、教室が多く、廊下は少ない。」といった<u>特徴を読み取る</u>ようにする。さらに、その理由を「鉛筆は何本も教室で使い、ハンカチは使う場所が多いので落としやすいが、教科書は主に教室で使い大きく名前も書いてあるからだろう。」といった<u>考察</u>ができることも大切である。
上巻② 時こくと 時間(1)	◎単元のめあて(板書例) 時こくと時間のもとめ方を^{かんが}考えて、せつ^{めい}明しよう。 ※「時刻と時刻の間が時間」を知った後に、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	同様単元 K4 月③ T7 月⑦
上巻③ 2けたの たし算と ひき算	◎単元のめあて(板書例) 2けたまでの^{かず}数の^{ざん}たし^{ざん}算^{かんが}ひき^{かんが}算のしかたを^{かんが}考えて、せつ^{めい}明しよう。 ◎授業のポイント	同様単元 K4月② T4月② 5月③
上巻④ たし算の ひっ算	◎単元のめあて(板書例) 2けたまでの^{かず}数を^{さん}たす^{さん}ひっ^{かんが}算のしかたを^{かんが}考えて、せつ^{めい}明しよう。 ※位を縦にそろえて位ごとに計算する方法を筆算ということを知った後に、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	同様単元 K5月⑤ T4月②

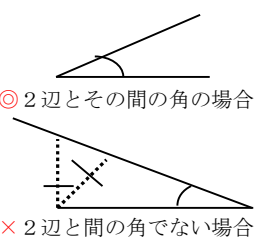
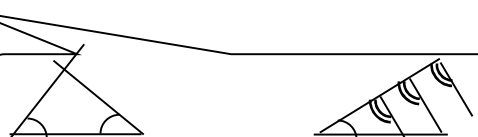
$$\begin{array}{r}
 24 \\
 + 13 \\
 \hline
 37
 \end{array}$$

		・ p.42 では、筆算で 一の位から足す必要感、繰り上がりのある場面から生まれることが理解できるようにする。 $\begin{array}{r} 38 \\ + 27 \\ \hline 5 \end{array}$ $\begin{array}{r} 1 \\ 38 \\ + 27 \\ \hline 5 \end{array}$ $\begin{array}{r} 1 \\ 38 \\ + 27 \\ \hline 65 \end{array}$ まず $8 + 7 = 15$ 繰り上りを十の位の上に書く $3 + 2$ に繰り上がりの 1 を足して 6 $8 + 7$ が理解できていない場合は、1 年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。 ・ p.46～47 は、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。 ・ p.48 では、2 つの式を()を用いて 1 つの式に表して たし算における結合法則を理解し、活用できるようにする。 【小学校学習指導要領(平成 29 年告示)解説算数編 p.111A(2)ア(ウ)p.113A(2)イ(ア)参照】
3 年	上巻① かけ算 同様単元 K4月① 11 月⑬ ⑮ T4月①	◎単元のめあて(板書例) 九九の^{ひょう}表をつかって かけ算のきまりを見つけ、せつ明しよう。 ◎授業のポイント ・ p.13～14 では、九九の表で 変化のきまりが理解できるようにする。 ・ p.15～18 では、計算のきまりや変化のきまりについて、図等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。 ・ p.18～19 では、「かけ算は、計算する順序を変えても答えは同じになる」ことが、鉛筆を配るなどの数学的活動を通して理解できるようにする。 ① $7 \times 6 = 6 \times 7$ (交換法則) ② $7 \times 6 = 3 \times 6 + 4 \times 6$ (分配法則) ③ $(3 \times 2) \times 4 = 3 \times (2 \times 4)$ (結合法則) ㊦ 一人分の本数を求めて 【$6(3 \times 2)$ 本ずつ 4 人分】  6 6 6 6 ㊦ 4 人分のたばの数を求めて 【3 本ずつ $8(2 \times 4)$ たば】  3 3 3 3 3 3 3 3
	上巻② 時こくと時間(1) 同様単元 K6月④ T4月②	◎単元のめあて(板書例) 時こくと時間の もとめ方を考えて、せつ明しよう。 ◎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」を付けない。そして、時間では何時間何分間何秒間と表して「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。」

		・p. 27～31 では、「待ち合わせの時刻までの時間を求める。」等の数学的活動を工夫する。 (例)問題「今、午後3時35分です。午後4時10分に友達と会う約束をしました。 何分間で着かないといけないでしょうか。」 次の①～③の図のように、順序よく「3時35分」「4時10分」「4時」「25分間」「10分間」の部分を児童自身が自ら書いて、計算できるようにする。 ① 3時35分と4時10分を図に表す 午後3時35分 午後4時10分  ② 4時を図に表す。 午後3時35分 午後4時 午後4時10分  ③ 25分間と10分間を書き込んで、計算する。 午後3時35分 午後4時 午後4時10分  25分間 10分間 25分間と10分間で35分間 ・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、時間の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。 ・p. 32～33 では、1分間 = 60秒間の関係から、右のような補助計算を用いて簡単な単位の換算ができるようにする。 $\begin{array}{r} 38 \\ + 60 \\ \hline 98 \\ \downarrow \\ 98\text{秒間} \end{array}$ $\begin{array}{r} 98 \\ - 60 \\ \hline 38 \\ \downarrow \\ 1\text{分}38\text{秒間} \end{array}$ 1分間38秒間 = 98秒間 ・2年で学習する24時間表記も 実生活でよく見かけるので、定着していないようであれば、復習しておく。 ・p. 35 では、日・時・分・秒の関係を理解し、生活の中で使えるようにする。
上巻③ わり算	単元のめあて(板書例)	同じ数ずつ分ける 計算のしかたを考えて、せつ明しよう。 ◎授業のポイント ・p. 37～39 や p. 42～43 では、実生活との関連を図りながら、わり算の意味には2種類あることが 操作から式までを通して理解できるようにする。
同様単元 K4月② T5月③		

		・ p. 46 では、下の図のように、単位名を付けた式によって わり算の意味の違いを理解し、これを受けて わり算の共通の式が理解できるようにする。 <table border="1"> <tr> <td>同じ数ずつ分けると1つ分はいくつか(等分除)</td><td>わり算の意味の違い</td><td>同じ数ずつ分けると何組に分けられるか(包含除)</td></tr> <tr> <td>  </td><td> 具体物の操作での違い  </td><td>  </td></tr> <tr> <td>  </td><td> テープ図での違い  </td><td>  </td></tr> <tr> <td> $15 \text{ こ} \div 3 = \square \text{ こ}$ $(\square \text{ こ} \times 3 = 15 \text{ こ})$ </td><td> 単位名を付けた式での違い  </td><td> $15 \text{ こ} \div 3 \text{ こ} = \square$ $(3 \text{ こ} \times \square = 15 \text{ こ})$ </td></tr> <tr> <td> $15 \div 3 = 5$ </td><td> わり算の共通の式 </td><td> $15 \div 3 = 5$ </td></tr> </table>	同じ数ずつ分けると1つ分はいくつか(等分除)	わり算の意味の違い	同じ数ずつ分けると何組に分けられるか(包含除)		具体物の操作での違い 			テープ図での違い 		$15 \text{ こ} \div 3 = \square \text{ こ}$ $(\square \text{ こ} \times 3 = 15 \text{ こ})$	単位名を付けた式での違い 	$15 \text{ こ} \div 3 \text{ こ} = \square$ $(3 \text{ こ} \times \square = 15 \text{ こ})$	$15 \div 3 = 5$	わり算の共通の式	$15 \div 3 = 5$
同じ数ずつ分けると1つ分はいくつか(等分除)	わり算の意味の違い	同じ数ずつ分けると何組に分けられるか(包含除)															
	具体物の操作での違い 																
	テープ図での違い 																
$15 \text{ こ} \div 3 = \square \text{ こ}$ $(\square \text{ こ} \times 3 = 15 \text{ こ})$	単位名を付けた式での違い 	$15 \text{ こ} \div 3 \text{ こ} = \square$ $(3 \text{ こ} \times \square = 15 \text{ こ})$															
$15 \div 3 = 5$	わり算の共通の式	$15 \div 3 = 5$															
4 年	上巻① 大きい数 同様单元 K4月① T4月①	◎単元のめあて(板書例) 千万の位より大きい数の 表し方・しくみ・大きい数の計算のしかたを考えて、 せつ説明しよう。 ◎授業のポイント ・ p. 13～16 では、教師の説明だけに終わらずに、児童自身が自ら万・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 が入った数が間違いやすい。 ○読むとき $9\ 4\ 6\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0 \rightarrow \begin{array}{ c c c c } \hline 9 & 4 & 6 & 0 \\ \hline \end{array} \begin{array}{ c c c c } \hline 0 & 0 & 0 & 0 \\ \hline \end{array} \begin{array}{ c c c c } \hline 0 & 0 & 0 & 0 \\ \hline \end{array} \begin{array}{ c c c c } \hline 0 & 0 & 0 & 0 \\ \hline \end{array}$ ○書く $\begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c } \hline & & & & & & & & & & & & & & & \\ \hline \end{array}$ 兆 億 万 $\begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c } \hline & & & & & & & & & & & & & & & \\ \hline \end{array}$ 兆 億 万 → 9 4 6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 と記入 ・ p. 17 では、$\times 10$ をすると、位が 1 つ上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、右図のように桁数の変化が位置で分かるようにする。 32569000 3256900 325690  10 倍 $\frac{1}{10}$ 倍($\div 10$)															
	上巻② 折れ線 グラフ 同様单元 K4月② T4月②	◎単元のめあて(板書例) 変わり方の良^よ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。 ◎授業のポイント ・ 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。 ・ 縦軸の 1 目盛りが、2 ずつ、5 ずつになっている場合も経験できるようにする。															

	上巻③ わり算 同様単元 K5月③ T5月③	◎単元のめあて(板書例) (何十, 何百の数)÷(1けたの数)の計算のしかたを^{せつ}考えて, 説明しよう。 ◎授業のポイント ・ p.43 では, 10 や 100 を単位とすれば, 3年で学習したわり算の計算の仕方で簡単にできる(算数のアイディア) という考えが想起できるようにする。
5 年	上巻① 小数と整数 同様単元 K4月① T4月①	◎単元のめあて(板書例) 整数と小数のしくみを考えて, 説明しよう。 ◎授業のポイント ・ p. 13 が難しい場合, 説明しながら「□の中には何が1こで, 何が4こか考えよう」と問いかける。 1. 4 3 5は, □が1こ, □が4こ, □が3こ, □が5こ, □ ↑ ↑ ↑ ↑ □ ————— ————— ————— □ ————— ————— ————— □ ————— ————— ————— □ ————— ————— ————— ・ p. 15～17 では, $\times 10 \cdot \times \frac{1}{10} (\div 10)$ は小数点の移動だけより数字の位置の変化でも理解できるようにする。 1 3. 4 1. 3 4 0. 1 3 4 10 倍 $\frac{1}{10}$ 倍(÷10) ・ 0.1, 0.01 を単位として そのいくつ分になるかなど, 小数を多面的に見ることが大切である。 25.6 は 0.1 が何個? 0.1 が 314 個でいくつ? 25.6 → 25.6 0.1 ← ここを1とみると 256 になる 0.1 → 314 0.1 ← ここに小数点を打つと 31.4 になる 25.6 は, 0.01 が何個? 0.01 が 314 個でいくつ? 25.6 → 25.6 0.01 ← ここを1とみると 2560 になる 0.01 → 314 0.01 ← ここに小数点を打つと 3.14 になる
	上巻② 合同な図形 同様単元 K7月⑦ T7月⑥	◎単元のめあて(板書例) 形も大きさも同じ図形の^{せいしつ}性質を見つけ, かき方を考えて, 説明しよう。 ◎授業のポイント ・ p.21～22 では, 形も大きさも同じ図形を重ねてみる中で, それらの図形が重なり合うことに気付くことが大切である。

		・ p. 25～28 では、合同な三角形の条件を考えることは、直感をもとにして論理的思考力を育てるのに適している。→暗記で処理しないように 角を減らす ⇒ 辺を減らす ⇓ ◎3 辺 3 角 → ◎3 辺 2 角 → ◎3 辺 1 角 → ◎3 辺 0 角 ◎2 辺 3 角 → ◎2 辺 2 角 → 2 辺 1 角 → ×2 辺 0 角 ◎1 辺 3 角 → ◎1 辺 2 角 → ×1 辺 1 角 ×0 辺 3 角 → ×0 辺 2 角  ◎ 2 辺とその間の角の場合 × 2 辺と間の角でない場合  1 辺と両端の角でない場合も三角形の内角の和の決まりから 1 辺と両端の場合と考えられる。 ◎は常に合同な図形になる。×は合同な図形にならない場合がある。
	上巻③ 比例 同様単元 K5月③ T5月③	◎単元のめあて(板書例) ともなって変わる 2 つの数量を見つけ、<u>表や式に表して 変化のきまりを考え、説明しよう。</u> ◎授業のポイント ・ 伴って変わる 2 つの数量を見付け、表や式を使って 比例の関係や 変化のきまりに気付く、問題解決や その説明に活用できるようにする。
6 年	① 対称 同様単元 K4月① T4月①	◎単元のめあて(板書例) 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 まわして ぴったり重なる形の 性質を見つけ、説明しよう。 ※形の仲間分けの後に、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. 14～18 の線対称について、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 ・ p. 19～22 の点対称については、線対称に比べて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 180° 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。 ・ p. 25～26 の「線対称であって、点対称でない図形」等を見付ける場合は、表を使って調べ、まとめるようにする。

	② 文字と式 同様単元 K4月② T5月②	◎単元のめあて(板書例) x や y などの文字を使って 数量の関係を式に表し，問題の解き方を考えて，説明しよう。 ◎授業のポイント ・ p. 31～33 では，a は中学校以降 定数として扱われることが多いので，混乱を避けるために，a を変数として扱わないほうが望ましい。 ・ p. 31 では，$\square \times 6$ などの式で，$\square$ にいろいろな数をあてはめ，この $\square$ を x とすることで，x が変数であるという意識がもてるようにする。 ・ p. 34 1 では，$x \times 3$ を y として，変数 x と変数に伴って変わる数(従属変数)とが意識できるようにする。
--	---	--

<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。(_atmark_ を@に直して下さい。)