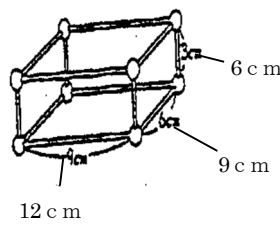



☆ 思考力・説明力を重視した「単元のめあて」を意識し、「授業のポイント」に留意することで、児童が主体的・対話的に学びを深めて、学力の向上が図られるようにしましょう。

※「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	下巻⑮	・ 1月号参照
	下巻⑯ なんじ なんぶん	◎単元のめあて(板書例) <div> <p>なんじ なんじはんより くわしい とけいのよみかたや、はりの あわせかたを かんがえて、はなそう。</p> </div>
	同様単元 K2月⑰ T2月⑱	◎授業のポイント <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 時計の短針と長針の位置を基にして、短針で何時 長針で何分を、順序よく読んだり針を合わせたり できるようにする。</li> <li>・ 「何時何分までに〇〇をしよう」等の活動を通して、日常生活と時刻の関連に 関心をもてるようにする。</li> <li>・ 生活の中で、朝の7時と夜の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年の午前・午後に発展する。</li> </ul>
	下巻⑰ たすのかな ひくのかな	◎単元のめあて(板書例) <div> <p>どんな けいさんに なるのか、ずをかき わけを かんがえて、はなそう。</p> </div>
	同様単元 K⑰⑳㉑ T2月⑰	◎授業のポイント <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 文章の問題について、物に人を対比させて図示する等の数学的活動を通して 和と差や順番をイメージし、計算の仕方が考えられるにする。</li> <li>【HP 算数教育 情報コーナー「文章題のめあてとまとめ 解決の道筋」参照】</li> <li>・ 文章の問題について、文の区切り <b>ごと</b>に 具体物を操作したり図を描いたりして 数量の関係を理解し、演算を決定して 式や計算の仕方が話せるようにする。</li> <li>・ 具体物を 等しく分けたり同じ数ずつ分けたりする活動を通して、数を多様に見ることができるようにする。この活動は、3年わり算に発展する。</li> <li>・ 学習の前に、2個ずつ、2人 3人・・・にあげる場合の 数を数える活動を取り入れると良い。</li> </ul>
2 年	下巻⑱ たし算と ひき算(2)	◎単元のめあて(板書例) <div> <p>ず 図をつかって 計算のしかたを <sup>かんが</sup>え、<sup>めい</sup>せつ明しよう。</p> </div>
	同様単元 K6月 見方・考え 方を～ T2月⑮	◎授業のポイント <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本単元では、<math>a+\square=b</math> (<math>\square</math>は、ふえた数)、<math>\square-a=b</math> (<math>\square</math>は、はじめの数)、<math>a-\square=b</math> (<math>\square</math>は、へった数)、<math>\square+a=b</math> (<math>\square</math>は、はじめの数)の4種類のかくれた数の問題を扱うが、「<math>a+\square=b</math>, <math>a-\square=b</math>」→「<math>\square+a=b</math>, <math>\square-a=b</math>」のように、まず易しい問題を扱い、その後難しい問題を扱うことも考えられる。</li> <li>【HP 教育情報コーナー「文章題のめあてとまとめ 解決の道筋(1)(2)」参照】</li> <li>・ p.96の「はじめの数」を求める問題が特に難しい。そこで、<math>a-\square=b</math>の問題と<math>\square+a=b</math>の問題との違いを話し合うことで、「はじめの数から ふえるときの、はじめの数の もとめ方を考えよう。」という本時のめあてが つかめるようにする</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・問題場面を 遊び等の日常生活と関連付けて捉え、図を活用する等の数学的活動を通して解決できる児童を育てたい。</li> <li>・「生活と関連付けた活動→情景図→テープ図」というステップを踏むことで、図という数学的表現のよさに気付くようにする。指導者の説明に終わらずに、児童自身が 文章に沿って数量を図示して筋道を立てて考え、説明できるようにすることが大切である。</li> </ul>
	下巻⑳ しりょう のせいり  同様単元 K 4 月① T 4 月①	◎単元のめあて(板書例) <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;">             しらべたいことをきめて ものの数の<sup>かず</sup>わ<sup>わり</sup>分<sup>ぶん</sup>かりやすいあらわし方<sup>かた</sup>を<sup>かんが</sup>え、あらわしたことを読みとって、せつ明<sup>めい</sup>しよう。           </div> ◎授業のポイント <ul style="list-style-type: none"> <li>・技能中心の授業をするのではなく、まず「お楽しみ会でしたいことについて、1 年と 2 年の違いは何か。」とか「1 年と 2 年を合わせて したいことは何か。」といった観<sup>かん</sup>点<sup>てん</sup>を話し合う。次に「1 年と 2 年の表やグラフの違いを調べる。」とか「1 年と 2 年の同じ項目の数を合わせる。」といった分<sup>ぶん</sup>類<sup>れい</sup>整<sup>せい</sup>理<sup>り</sup>の仕<sup>し</sup>方<sup>ほう</sup>を考えて、表やグラフに表す。そして、「1 年は、クイズや歌が多いが、2 年はマジックやダンスが多い。」とか「1 年と 2 年を合わせると、したいことにあまり違いはないが、劇はやや少ない。」といった特<sup>とく</sup>徴<sup>てい</sup>を読<sup>よ</sup>み取<sup>と</sup>るようにする。さらに、その理由を「1 年は教室で楽しくできることが好きで、2 年は難しいことや動きのあることが好きだし、劇は練習に時間がかかるから少ないのだろう。」といった考<sup>こう</sup>察<sup>さつ</sup>ができることが大切である。</li> </ul>
	下巻㉑ はこの形  同様単元 K 2 月⑯ T 2 月⑰	◎単元のめあて(板書例) <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;">             はこの形<sup>かたち</sup>をしらべて ひみつを見<sup>め</sup>つけ、せつ明<sup>めい</sup>しよう           </div> ◎授業のポイント <ul style="list-style-type: none"> <li>・せつけん箱(縦・横・高さの長さが異なる直方体)が、学習に最適である。予め 用意しておくとうい。</li> <li>・p. 104 のはこ作りでは、面を写して切り取った図を組み立てることは 児童にとって難しい。 ↓ 面のつながりに注意しながら、箱の分解操作を先に行う。 (箱をばらす→並べる→組み立てる)</li> <li>・箱作りは、4 年の立体図形の学習に発展する。楽しく素地経験がもてるようにする。</li> <li>・p. 106 のひごや粘土玉を用いる数学的活動では、辺や頂点などの構成要素に着目できるようにする。</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px 0;">  <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-left: 20px;"> <p>※一辺 4 cm のひごが扱いにくい場合は、ひごの長さを計算して求め(12×4, 9×4, 6×4), ひご(36 cm)を 3 本用意し、辺の長さが 12 cm・9 cm・6 cm の箱を作るようにする。ひご切りばさみが便利。</p> </div> </div>
3 年	下巻⑯ 重さ  同様単元 K 9 月⑩ T 12 月⑭	◎単元のめあて(板書例) <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <sup>おも</sup>重<sup>おも</sup>さの く<sup>くら</sup>べ方<sup>ほう</sup>・は<sup>は</sup>かり方<sup>ほう</sup>・た<sup>た</sup>し算<sup>さん</sup>ひ<sup>ひ</sup>き算<sup>さん</sup>のしかたを考えて、せつ明<sup>めい</sup>しよう。           </div> ◎授業のポイント <ul style="list-style-type: none"> <li>・p. 102～104 では、重さの異なる任意単位を基にすると 重さが比べられないことから、「長さ」・「かさ」と同様にして普遍単位が必要なことに気付くようにする。そして、普遍単位で重さを数値化することを、「長さ」・「かさ」と同様に「はかる」ということを知らせる。 普遍単位は、4 年「面積」でも必要なので、本単元においても、普遍単位を用いるよさが理解できるまでに高めておきたい。</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ p. 108 では、一円玉で 1 g・10 g・100 g・1000 g の量感がもてるようにして 重さの見当を付け、身の回りの物を測定する(数学的活動)と 概測や測定能力が高まる。さらに、測定した後、見当づけや測定値について 振り返ることが大切である。</li> <li>・ p. 109 では、適切な単位や適切な計器を選んで測定することが、できるようにする。</li> <li>・ p. 113 の重さの減法は、一部を分割して単位を変えると 計算しやすくなる。</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <p>2kg300g－500g=2kg300g－500g=1 kg 1300g－500g=1kg800g</p> <p>また、引かれる数と引く数の単位をそろえて 計算できるようにする。</p> <p>2kg300g－500g=2300g－500g=1800g=1kg800g</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ p. 109 では、1 t =1000 kgを知らせる。象や車などで、量感がもてるようにする。</li> </ul>
	下巻⑰ □をつかった式  同様単元 K2月⑳ T1月⑱	◎単元のめあて(板書例) <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;">             分かっていない数を□として、文章のじゅんに 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。           </div> ◎授業のポイント <ul style="list-style-type: none"> <li>・「未知の数量を□として、文章の区切りごとに番号を付けることで、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」を目標とする単元である。</li> </ul> <p>【教育情報コーナー「文章題 図の書き方と式」参照】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ p. 122 の「□+4=16」等の□を求める場合は、「□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。</li> </ul>
4 年	下巻⑰	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1月号参照</li> </ul>
	下巻⑱ 直方体と立方体  同様単元 K2月⑱ T2月⑭	◎単元のめあて(板書例) <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;">             箱の形を 仲間分けしたり 切り開いたり 作ったり かいたりして、直方体や立方体の特ちょうや せい質を見つけ、説明しよう。           </div> <p>※箱の形の弁別(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。</p> ◎授業のポイント <ul style="list-style-type: none"> <li>・〔箱の形の分類と単元のめあて〕 p. 114～116 立体の意味「箱の形・つつの形・球などの形を立体といいます。」を知らせることを提案します。次に、箱の形について 面の形に着目して直方体と立方体に分けられることが理解できるようにする。そして、単元のめあて(上に記載)が つかめるようにする。</li> <li>・〔構成要素〕 p. 116 直方体と立方体の構成要素(辺・面・頂点)を捉えて、表に整理する。</li> <li>・〔展開図〕 p. 117～120 直方体と立方体の 辺と辺・辺と面・面と面のつながりを予測しながら、展開図を描いたり組み立てたりする。特に立方体の展開図は難しいので、実際にさまざまな展開図を組み立てて 辺と辺・辺と面・面と面のつながりが理解できるようにすることが大切である。</li> <li>・〔面や辺の垂直と平行の関係〕 p. 121～123 直方体と立方体の 面と辺との関係が理解しにくい場合は、具体物を使ってイメージ化を図りながら 関係を捉え易くする。</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・〔見取図〕 p. 124～125 直方体と立方体の 平行な辺の向きや長さに着目して 見取図を描くことで、立体全体の様子が平面上で一目で理解できるという良さが 感じられるようにする。</li> <li>・〔位置の表し方〕 p. 126～128 直方体と立方体の 1つの点を基準として、そこからの距離で 物の位置を表す方法を考える。まず、教室の床の平面上など 2次元の物の位置は、教室の四隅など平面上の 1点を基準にして、そこからの縦・横 2方向の距離で表すように考える。 次に、教室を直方体と考えた場合 その空間中にある 3次元の物の位置は、平面上など 2次元の学習から類推して、基準とする点からの縦・横・高さの 3方向の距離で表すように 拡張・発展して考えることが大切である。このことは、何番目という順序数を、長さへと広げたことになる。 【HP 算数教育 情報コーナー「数学的な考え方を育成するために」参照】</li> </ul>
	下巻⑱ ともな <sup>か</sup> って 変わる量  同様単元 K 2 月⑮ T12 月⑪	◎単元のめあて(板書例) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">             ともな<sup>か</sup>って変わる 2 つの<sup>りょう</sup>量を見つけて 図・表・式に表し、変わり方のきまりを考えて、説明しよう。           </div> ◎授業のポイント <ul style="list-style-type: none"> <li>・きまりを見付ける学習だけに とどまらず、関数学習 3 段階『数量の依存関係に着目する→変化のきまりを考える→変化のきまりを活用する』に沿って学習することが大切である。</li> <li>・伴って変わる 2 つの量に着目しにくい場合には、1 つの量を示して それに伴って変わる量を見付ける学習から入ってもよい。</li> </ul>
5 年	下巻⑰	・1月号参照
	下巻⑱ いろいろな グラフ  同様単元 K 1 月⑮ T 1 月⑮	◎単元のめあて(板書例) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">             割合を表すグラフの かき方や読み方を調べて特ちょうを考えたり 割合を表すグラフを使った問題の解き方を考えたりして、説明しよう           </div> ◎授業のポイント <ul style="list-style-type: none"> <li>・円グラフや帯グラフでは、「全体と部分の割合」や「部分と部分の割合」が理解できるようにする。</li> <li>・複数の帯グラフ(円グラフ)を比べる場合には、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。</li> <li>・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する。④表やグラフに表して分析する。⑤問題の結論をまとめる。この①～⑤の手順を経験することが大切である。</li> </ul>
	下巻⑱ 立体	◎単元のめあて(板書例) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">             いろいろな形を仲間分けしたり 見取り図をかいたり てん開図をかいて組み立てたりして、角柱・円柱の特ちょうや性質<sup>せいしつ</sup>を見つけ、説明しよう。           </div> ※いろいろな形の弁別(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 K 2 月 <sup>⑩</sup> T 3 月 <sup>⑪</sup>	<p>◎授業のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・〔筒の形の分類と単元のめあて〕 p.128～130 立体の意味「箱の形・つつの形・球などの形を立体といいます。」を知らせ、いろいろな形について 底面の形に着目して角柱と円柱に分けられることが理解できるようにする。そして、単元のめあて(上に記載)が つかめるようにする。</li> <li>・〔構成要素〕 p.131～133 角柱と円柱の 構成要素(面の形と数・辺の長さや数・頂点の数)を捉えて、表に整理する。</li> <li>・〔見取図や展開図〕 p.134～136 4 年の直方体や立方体の描き方を基に、平行な辺の長さや位置・底面の形や位置に着目して見取図を描いたり、辺と辺・辺と面・面と面のつながりを予測して 展開図を描いたり組み立てたりすることを通して、角柱や円柱など 筒の形についての理解を深め、間についての感覚を豊かにすることが大切である。</li> <li>・〔直方体や立方体と角柱の関係〕 p.130 直方体と立方体のそれぞれ 1 つの面を底面と見れば、直方体と立方体は角柱と見れることに気付くようにする。</li> </ul>
6 年	算数で見つけた考え方	・1月号参照
	別冊 中学校へのかけ橋	・既習事項の復習を重点的に扱って、興味関心のある児童には、発展的な問題にも取り組むことができるようにする。

<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。)