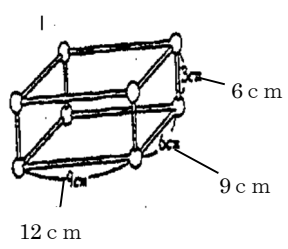


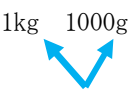
☆ 思考力・説明力を重視した「単元のめあて」を意識し、「授業のポイント」に留意することで、児童が主体的・対話的に学びを深めて、学力の向上が図られるようにしましょう。

※「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	下巻⑮	・ 1月号参照
	下巻⑯ なんじ なんぶん 同様単元 K2月⑲ T2月⑯	◎単元のめあて(板書例) 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。 ◎授業のポイント ・ 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。 ・ 「何時何分までに〇〇をしよう」等の活動を通して、日常生活と時刻の同様に関心がもてるようにする。 ・ 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。
	下巻⑰ たすのかな ひくのかな 同様単元 K⑰⑳㉑ T2月⑰	◎単元のめあて(板書例) どんな けいさんに なるのか、ずにかいて わけを かんがえて、はなそう。 ◎授業のポイント ・ 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 和や差や順番をイメージし、計算の仕方を考えることができるようにする。 【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】 ・ 文章の問題について、文の区切り毎に 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 式や計算の仕方を話すことができるようにする。 ・ 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年わり算の素地経験になる。 ・ 学習の前に、2個ずつ、2人 3人・・・にあげるときの 数を数える活動を取り入れる。
2 年	下巻⑲ たし算と ひき算(2) 同様単元 K6月 見方・考え 方を～ T2月⑮	◎単元のめあて(板書例) ず 図をつかって 計算のしかたを ^{かんが}え、^{めい}せつ明しよう。 ◎授業のポイント ・ 本単元では、$a + \square = b$ ($\square$は、ふえた数)、$\square - a = b$ ($\square$は、はじめの数)、$a - \square = b$ ($\square$は、へった数)、$\square + a = b$ ($\square$は、はじめの数)の4種類のかくれた数の問題を扱うが、「$a + \square = b$、$a - \square = b$」→「$\square + a = b$、$\square - a = b$」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。 ・ 【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】 ・ 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によって解決できる児童を育てたい。

		・「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により、図という数学的表現のよさに気付くようにする。教師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。 ・はじめの数を求める問題が特に難しい。そこで、$a - \square = b$の問題と$\square + a = b$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、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。
	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) しらべたいことをきめて ものの数^{かず}の^わ分^{ぶん}かり^{わり}やすい^{かんが}あらわ^{かた}し^{かんが}方^{かた}を^{かんが}考^{かんが}え、あらわした^{かんが}こ^{かんが}とを^{かんが}読^{かんが}み^{かんが}と^{かんが}つて、せつ^{めい}明^{めい}し^{めい}よう。 ◎授業のポイント ・お楽しみ会でやってみたいことを調べた後に、「学年によって違いがあるのか」というデータを整理する観点に着目し 学年別に分類して調べる等の活動することで、身の回りの事象について 表やグラフを用いて考察できるようにする。 ・技能中心の授業をするのではなく、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。
	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) はこの形^{かたち}をしらべて ひみつ^{ひみつ}を見^めつ^めけ、せつ^{めい}明^{めい}し^{めい}よう ◎授業のポイント ・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。 ・児童にとって、図を写して組み立てることは難しい。 ↓ 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) ・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。 ・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。  ※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。
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) ^{おも}重^{おも}さの^{おも}く^{おも}ら^{おも}べ^{おも}方^{おも}・は^{おも}かり^{おも}方^{おも}・た^{おも}し^{おも}算^{おも}ひ^{おも}き^{おも}算^{おも}の^{おも}しか^{おも}た^{おも}を^{おも}考^{おも}え^{おも}て、せつ^{めい}明^{めい}し^{めい}よう。 ◎授業のポイント ・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、普遍単位で比べることを「はかる」ということを知らせる。普遍単位は、2年「長さ」「かさ」「時間」で必要だった。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。

		・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、身の回りの物を量る(数学的活動)と 概測や測定能力が高まる。さらに、量った後、見当づけや測定値について 振り返ることが大切である。 ・適切な単位や適切な計器を選んで量ることが、できるようにする。 ・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。  ・$2\text{kg}300\text{g}-500\text{g}=2\text{kg}300\text{g}-500\text{g}=1\text{ kg }1300\text{g}-500\text{g}=1\text{kg}800\text{g}$ ・1 t = 1000 kgを知らせる。象や車等で、量感がもてるようにする。
	下巻⑰ □をつかった式 同様単元 K 2月⑳ T 1月⑱	◎単元のめあて(板書例) 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。 ◎授業のポイント ・「未知の数量を□として、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。 ・□を使った式では、「□+4」等の□に いろいろな数を当てはめることによって、「□+4」が変わっていくことが理解できるようにする。 ・「□+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。
4 年	下巻⑰	・1月号参照
	下巻⑱ 直方体と立方体 同様単元 K 2月⑱ T 2月⑭	◎単元のめあて(板書例) 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。 ※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。 ◎授業のポイント ・〔箱の形の分類と単元のめあて〕 立体の意味「箱の形・筒の形・球などの形を立体といいます。」を知らせる。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。 ・〔構成要素〕 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。 ・〔展開図〕 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。 ・〔面や辺の垂直と平行の関係〕 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。 ・〔見取図〕 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。

		・[位置の表し方] 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ときその空間中にある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】
	下巻⑱ ともな って 変わる 量 同様単元 K2月⑮ T12月⑪	◎単元のめあて(板書例) ともな^かって変わる2つの^{りよう}量を見つけて 図・表・式に表し、変わり方のきまりを考えて、 せつ説明しよう。 ◎授業のポイント ・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。 ・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。
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 K1月⑮ T1月⑮	◎単元のめあて(板書例) 割合を表すグラフの かき方や読み方を調べ、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 ◎授業のポイント ・帯グラフや円グラフの全体と部分の割合、部分と部分の割合が理解できるようにする。 ・問題の提示を工夫することで、複数の帯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。 ・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。
	下巻⑲ 立体 同様単元 K2月⑮ T3月⑱	◎単元のめあて(板書例) つつの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^{せいしつ}性質を見つけ、説明しよう。 ※筒の形の弁別(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。 ◎授業のポイント ・[筒の形の分類と単元のめあて] 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、筒の形について 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。 ・[構成要素] 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。

		・〔見取図や展開図〕 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，空間についての感覚を豊かにすることが大切である。 ・〔直方体や立方体と角柱の関係〕 直方体や立方体の1つの面を底面と見れば，直方体や立方体は角柱と見ることができることに 気付くようにする。
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。)