

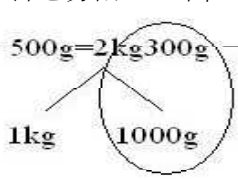
算数授業のめあてとポイント

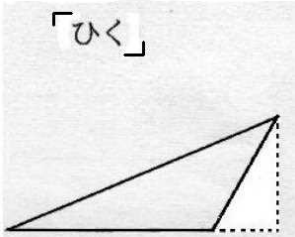
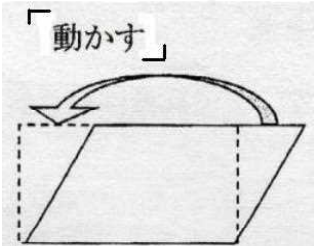
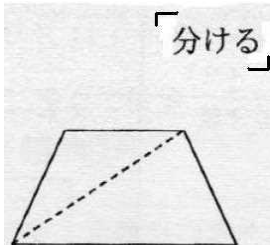
令和6年12月号

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。

(K・・・啓林館， G・・・学校図書， T・・・東京書籍)

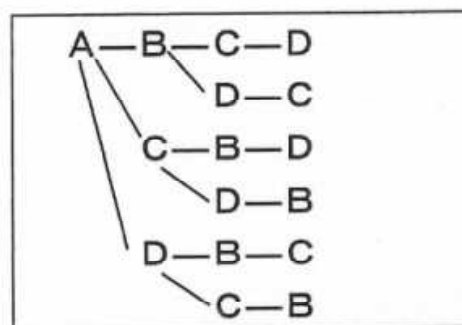
学 年	単 元	単元のめあて と 授業のポイント
1 年	2 巻 どんなけいさんになるのかな	・半具体物の操作や図をかいたりして 演算を決定し、式や計算の仕方を 話すことができるようにする。
	2 巻 けいさんびらみっど	・楽しみながら 既習の加減計算の練習をするとともに、数が2つの数の和や差として捉えられるようにする。
2 年	下巻⑫	・11月号参照
3 年	下巻⑭ 重さのたんいとはかり方	◎単元のめあて(板書例) おもさの くらべ方・はかり方・たし算ひき算のしかたを考えて、せつ明しよう。
	同様単元 K 9月⑩ G 2月⑯	◎授業のポイント ・重さの異なる任意単位を基にすると 重さが比べられないことから、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、本単位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、身の回りの物の重さを量る(数学的活動)と、概測や測定能力が高まる。さらに量った後、見当付けや測定値について振り返るようにしたい。 ・適切な単位や計器を選んで量ることが大切。 ・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 = 1000kg を知らせる。象や車等で、量感がもてるようにする。
4 年	下巻⑩ 分数	◎単元のめあて(板書例) 1より大きい分数の 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 K1月⑭ G1月⑰	◎授業のポイント ・1を等分することによって真分数・仮分数ができることや 整数と真分数の和から帯分数ができることが、理解できるようにする。さらに、$\frac{2}{5}$は$\frac{1}{2}$が5個でできているという分数のしくみや、分母の同じ$\frac{3}{2}$と$\frac{1}{2} = \frac{7}{2}$は$\frac{1}{2}$の個数で大きさを比べることが、理解できるようにする。 ・$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$のように、等しい分数を複数の仕方 で数直線に表示する数学的活動を行う。その際、形式的な操作で等しい分数を見つけるのではなく、単位が半分になれば個数が2倍になる等の「単位と個数」の考えから、等しい分数が理解できるようにする。 ・和が1より大きくなる同分母分数の加減の計算は、単位分数をもとにすれば 和が1以下の場合と同じように整数で計算できることが理解できるようにする。 ・異分母分数の大小比較は、4年では発展目標とし、5年では到達目標として扱う。

	下巻⑪ 変わり方 調べ 同様単元 K2月⑮ G2月⑲	◎単元のめあて(板書例) ともなわってかわる2つのりょうを見つけて 表や式に表し、かわり方のきまりを考えて、 せつ明しよう。 ◎授業のポイント ・きまりを見付ける学習にとどまらず、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。 ・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⑬ 四角形と 三角形の 面積 同様単元 K10月⑩ G11月⑭	◎単元のめあて(板書例) 平行四角形・三角形・台形・ひし形の 面積を求める公式を考えて、説明しよう。 ◎授業のポイント ・4年下巻⑫「面積のくらべ方と表し方」では、長方形や正方形の面積を求める公式を考えたり 公式を使って図形を操作したり 計算のきまりを活用して長方形や正方形からできている図形の面積を求めたり してきている。本単元では、この考えを生かして、三角形や平行四角形などの 面積を求める公式を考えたり活用したりしていく。創造力を伸ばす場面である。 「ひく」  「動かす」  「分ける」  ・三角形から学習する方法と平行四角形から学習する方法があるが、三角形から入る場合には分配法則を用いるので、4年下巻⑧「計算のきまり」の復習が必要である。平行四角形から入る場合は、高さが底辺の上にとれない場合の図形の合同の証明によって、長方形に戻すことに習熟しておく必要がある。これらのことに留意して、指導計画を立てるようにする。 《 HP 算数教育 情報コーナー参照 》 【 「倉敷市立第一福田小学校 5年指導案①～③」 「5年「面積」の導入」参照 】 ・三角形の面積と高さの変わり方を表にして表すことを通して、高さが2倍、3倍 … となると面積も2倍、3倍 … となり、比例関係にあることに気付くようにする。
6 年	関係に 注目して ⑫ 並べ方と 組み合わせ方 同様単元 K 6月⑥ G 9月⑦	◎単元のめあて(板書例) 落ちや重なりがない 整理のしかたを考えて、説明しよう。 ◎授業のポイント ・並べ方では 3人のゼッケン番号の付け方などを取り上げ、組み合わせでは 身近な体育のサッカーやバスケットボールのチームの組み合わせなどを取り上げて、目的に合わせて落ちや重なりがないように 場合の数を調べていくようにする。 ・並べ方と組み合わせ方で、表と樹形図のどちらが理解しやすいかを 児童自身が調べていくようにする。

【並べ方】

- ▲ 表は、同じことを繰り返し書く必要があるので 順序良く書き並べにくく 理解しにくい。
- 樹形図は、繰り返しがなく 順序良く書き並べられるので 理解しやすい。

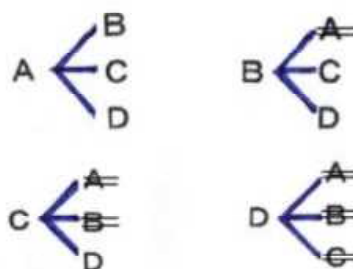
A	B	C	D
A	B	D	C
A	C	B	D
A	C	D	B
A	D	B	C
A	D	C	B



【組み合わせ方】

- 表は、「A - B」「B - A」のような重なりを 取り除きやすい。
- ▲ 樹形図は、落ちなく書き出すのに手間取り 重なりを取り除くことが難しい。

	A	B	C	D
A		O	O	O
B	x		O	O
C	x	x		O
D	x	x	x	



考える力をのばそう

- ・変化のきまりを見付けることを強要しない。児童自身が 表を書きながら徐々に変化のきまりを見付けて、説明できるようにする。

算数で読みとこう

- ・結論を 資料の値の量・比較の条件等から振り返ってみて、客観的に信頼でき 妥当であるかどうかを論理的に考えられるようにすることが大切である。

データを使って
生活を見直そう

- ・結論を出して終わりではなく、分析した事を生かしたり 分析の仕方を変えたりしながら、新たな問題を設定する意欲につなげるようにする。

<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。

(スパム対策です。お手数ですが _atmark_ を, @に直して下さい。)