

小学校算数 全体考察

小学校算数A(主として「知識」に関する問題)

「数と計算」について

- ◇基本的な計算技能は、おおむね定着しています。
- ◇加法と乗法の混合した計算では、全国との比較において、計算順序の間違いが少なく正答率が高くなっています。
- ◆数量についての知識では、数直線の表す大小関係の理解が全国との比較においてやや下回っています。
<問題ごとの考察参照>

「量と測定」について

- ◇底辺と高さの基本的な見方については定着しています。
- ◆図形が大きく変形した場合の捉えがややできていません。

図形について

- ◇基本図形を組み合わせて考察したり、展開図と立体を関連付けて考察したりすることは、定着しています。

数量関係について

- ◇問題を適切に読み取り、式に表すことについては定着しています。
- ◆資料を二つの観点から分類整理することについて、全国との比較においてやや下回っています。

小学校算数B(主として「活用」に関する問題)

- ◇「示された条件を基に式をつくる」ことなど、問題場面の理解についてはおおむね身に付いています。
- ◆昨年と異なり、全国との比較において無解答の割合がやや高い傾向にあります。
- ◆領域にかかわらず、数学的な考え方を記述式で答える問題について6割程度の児童に課題があります。
<問題ごとの考察参照>
- ◆表やグラフの特徴を基に考察したり、表現したりすることに課題があります。
<問題ごとの考察参照>

小学校算数 問題ごとの考察

1 調査問題A

(1より小さい小数をかける場面で数量関係を数直線に表す問題)

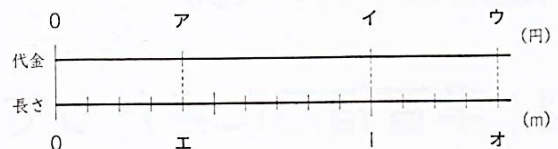
(1) 学習・指導の状況

1より小さい小数をかける乗法の問題において、数量の関係を数直線上に表す問題です。2種類の数量を関連付けて数直線上に表すことに課題が見られます。問題文の「1mあたりの値段」を表すことはできるものの、他の2つの項目の誤答が多く見られます。これは1種類の数量を1本の数直線上で理解することはで

(2) リボンを0.4m買います。このときの代金を□円として、リボンの長さ
と代金の関係を下の図に表します。

「1mあたりの値段の60」、「買う長さの0.4」、「0.4m分の代金の□」
のそれぞれの場所は、下の図のどこになりますか。

アからオまでの中から、あてはまるものをつつ選んで、その
記号を書きましょう。



きるものの、異なる数量を表す2本の数直線を関係付けて理解することが難しいことにあります。昨年度の基準量と比較量の関係を百分率で表す問題でも課題になっていたように、本年度も2つの数直線を見比べて、関係をつかむことに戸惑う姿が浮かび上がってきました。

(2) 指導改善に向けて

2種類の数量を関係付けて考える力が必要です。まず、それぞれの数直線や線分図が何を表しているのかを理解することが必要です。(この問題では上の数直線は代金、下の数直線は長さ) その上で、2つの数直線それぞれの1目盛りの単位は何か、2つの数直線の関係性を1対1対応で考えられる力(この問題では、長さの値に対応しているのは代金)を大事にしたいところです。

5年生では2本で表された線分図やテープ図を扱う問題が増えます。関係性で考える多くの学習場面を捉えて、複数の情報を読み解く力を付けることが大切です。また、低学年で具体物からブロック図、テープ図、線分図の学習を行います。数の大小を考えながら表すことが苦手な児童もいます。低学年のうちから具体物やブロックを使った操作活動を取り入れ、自分で大小関係に気を付けながら図に表すことが基礎を築く上で重要です。

2 調査問題B

(示された式の中の数の意味を、表と関連付けて正しく解釈し、それを記述する問題)

(1) 学習・指導の状況

示された式の中の数が表す意味を記述し、その数が表のどこに入るかを選ぶ問題です。この問題では、示された式と二次元表を関連付けながら、式の中の数の意味を解釈し、それを記述するとともに、二次元表のどこに当てはまる数なのか判断します。二次元表の理解が十分でないため、二つの項目を関連付けて考えられず、数がどちらの項目に当てはまるかについての誤答が見られ、さらに正答しても、その理由を記述することができずに誤答することが多く見られました。

5年生のハンカチ・ティッシュペーパー調べの結果 (人)

		ティッシュペーパー		合計
		持ってきた	持ってこなかった	
ハンカチ	持ってきた	ア	イ	62
	持ってこなかった	ウ	エ	
合計		61	オ	70

さくらさんは、表をもとに次の式をつくり、ハンカチとティッシュペーパーを両方持ってきた5年生の人数を54人と求めました。

【さくらさんの式】

$$70 - 61 = 9$$

$$9 - 1 = 8$$

$$62 - 8 = 54$$

【さくらさんの式】の中の、「9」は、ティッシュペーパーを持ってこなかった人数の合計を表しています。この「9」は表のオにあてはまります。

(1) 【さくらさんの式】の中の、「8」はどのような人数を表していますか。言葉を使って書きましょう。

また、この「8」は、表のどこにあてはまりますか。アからエまでの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。

(2) 指導の改善に向けて

二次元表は、それまでの単純な一次元表と比べて、より応用範囲が広がる表です。思考を発展させていくために、二つの事柄を関連付けて考えていくことは非常に大切になってきます。二次元表に分類整理することで、今まで見えなかった情報が見えるようになり、情報をより分析的に考察することができることを実感できる授業を目指し、授業改善を行っていくことが大切です。記述に関しては、式の中の数字の表す意味を考えていく中で、根拠を明らかにし、筋道を立てて考え、問題を解決する学習を積み重ねていくことが大切です。授業の中で、書く活動を位置付けたり自分の考えを筋道立てて説明する場を設けたりすることが必要です。