

(1)「長さ」の集計及び分析について

領域	1 量と測定										
	長さ										
評価項目	計測	計測	計測	道のり	たし算	道のり	道のり	3口	道のり	最短	最短
問題番号	1-①	1-②	1-③	1-④	1-⑤	1-⑥	1-⑦	1-⑧	1-⑨	1-⑩	1-⑪
正答率	82.8	60.3	69.9	85.9	42.9	37.9	50.1	36.4	31.7	24.6	25.2
誤答率	16.7	39.3	29.8	13.3	52.7	57.6	43.4	56.6	61.1	66.2	65.4
無答率	0.5	0.3	0.3	0.8	4.4	4.6	6.5	7.0	7.2	9.3	9.4

ア 対象物に応じた適切な計器を選択すること

設問①～③は対象物に応じた適切な計器を選択する問題であり、正答率が82.8%、60.3%、69.9%と概ね理解できていた。特に設問①の算数の教科書は児童にとって身近であり、長さの見通しももつことができたと考えられる。一方、②をエ50m巻き尺、③をウ150cm巻き尺という誤答が多く見られ、②350mLの缶の周り、学校のプールの量感が正確に捉えられていなかったことが分かる。授業の中で実際に身近にあるものの長さを測ったり、様々な計器に触れさせたりすることが豊かな量感を育てることにつながっていく。そのような活動を行う中で、測る対象物の長さや形状に応じて、どんな測定器具が適しているのか見通しをもたせたり、測定器具の特徴を味わったりさせたい。

イ 問題文やレポートから必要な情報を選び、問題場面を図に表すこと

設問④～⑪は、「旅行の道のり調べレポート」「マップ」の2つの資料から必要なことを読み取る問題であったが、様々な資料を読み取り、問われていることを理解することが難しい児童が多く見られた。そのため、公園と港のどちらにも行かなければならないのに、どちらか一方にしか行かず、問題文の「港へ行く」という問題文のみに反応し、3口の計算になるところが2口の計算になっていた解答が多かった。

問題文から場面をイメージすることが難しいため、線分図で表したり、立式したりすることができていない児童も多い。そのため、「旅行の道のり調べレポート」に書かれている道のりを隣のマップにかき込み、そこから提示された順に必要な数字を選んで立式する力を育てたい。

普段の授業の中で、問題場面をよく把握し、たくさんの情報を取捨選択する力をそだてていかなければならない。問題文の大事な数字に○などの印をつけたり、線を引いたりする指導や、問われていることの要点を答えさせる指導をする必要がある。

ウ 正しく長さの計算をすること

設問⑤と⑧で、正しく長さのたし算の立式はできているのに、正しく計算できていない児童が約3%いた。特に設問⑧では、単位をkmかmのどちらかにそろえなければいけなかったり、3桁、4桁の大きい数の計算に慣れていなかったりしたことが原因と考えられる。単位換算については、日頃から授業の中などで確実に指導し、定着を図ることが大事である。また、大きい数の計算についても普段から繰り上がりや繰り下がりも含めて十分取り組ませることが必要である。

設問⑥と⑨を間違えたために、その後の設問⑩は正答率24.6%、誤答率66.2%、設問⑪は、正答率25.2%、誤答率65.4%であった。

(2) 「口を使った式」の集計及び分析について

領 域	2 数量関係						
	口を使った式						
評価項目	場面把握	答え	場面把握	式	言葉	答え	答え
問題番号	2-①	2-②	2-③	2-④	2-⑤	2-⑥	2-⑦
正答率	48.8	44.2	59.5	45.7	23.3	45.9	50.4
誤答率	46.8	50.7	35.1	44.4	51.7	31.4	26.3
無答率	4.4	5.0	5.4	9.9	25.0	22.8	23.3

ア 問題場面を把握すること

設問①，②は，ロッカーの数という具体場面をかけ算の場面としてとらえ式化して解決できるかを問う設問である。具体的に絵に表されていないなくても文章の中から場面をとらえ，演算決定をし，式化できるかを見ることができる。設問①では，48.8%の正答率46.8%の誤答率であった。約半数の児童がかけ算を使うことができなかつたり同じ演算を2回使つたりするところに困難さを感じていることが分かる。このことから，普段の授業の中でも場面把握の段階で演算を決定した根拠を話させるといった手だてを講ずる必要がある。設問②では，44.2%の正答率であった。式化することができてもかけ算の計算が正確にできない児童が約1割いることが予想される。短い時間でも繰り返し計算に取り組む必要がある。

イ 解決方法を式化すること

設問③，④は，解決方法を逆に思考できるかを問う問題である。「21番」という結果だけを示し，その解決過程を問う設問である。設問③では，59.5%の正答率5.4%の無答率であった。この設問は，描かれている絵などを基に，実際のロッカーの場面を想起できるかを問う問題である。約6割の児童が場面を想起することができたことが分かる。しかし，設問④では，45.7%の正答率，9.9%の無答率であった。この設問は，とらえた解決方法をかけ算を使って式化できるかを問う問題である。場面を把握することができても約15%の児童が式化できなかつたり式に表すことをあきらめてしまつたりしていたのである。このことから，互いの解決方法を聞き合う場面などでは，相手の考えを予想させることを大切にする必要がある。

ウ 逆に思考した解決方法を説明すること

設問⑤～⑦は，逆に思考した解決方法を自分の言葉で説明できるかを問う設問である。設問⑥，⑦では，45.9%，50.4%の正答率であった。設問⑦の方が約5%よかつたことから，「 4×8 」と「34番目」の違いについての理解はあるが， 4×8 の8が何を表しているかについての理解が不十分な児童がいることが分かる。また，設問⑤では，23.3%の正答率，51.7%の誤答率であった。演算結果がそのまま答えにならない解決方法を，式を使って自分の言葉で表すことに困難を感じている児童が多くいることが分かる。これらのことから，式を説明したり説明の中で式を使つたりする場面を多く取り入れる必要がある。