中学校２年　数学　調査結果の考察

（１）設定通過率との比較　　※表中の数値は設問数

分類 ＼ 設定通過率の	観点別			領域別				計
	見方･考え方	表現･処理	知識･理解	数と計算	図　形	数量関係	資料の活用	
＋10％ より高い	０	０	０	０	０	０	０	０
±10％ の範囲内	１	６	３	５	４	１	０	１０
－10％ より低い	４	４	２	２	３	４	１	１０
計	５	１０	５	７	７	５	１	２０

（２）考察

①　全体について

ア　基礎的・基本的な学習内容の定着が不十分である。

イ　観点別に見ると「数学的な見方や考え方」、領域別に見ると「数量関係」に課題が見られる。

②　成果

ア　中１との共通問題である１次式の計算の技能については、学び直しが図られている。

イ　連立方程式の計算など、技能については習熟が図られている。

③　課題

ア　事象を数学的に解釈し、関数関係を数学的に説明することに課題が見られる。

イ　平均値の意味理解に課題が見られる。

（３）今後の指導

ア　具体的な事象における２つの数量の関係を、数学的に解釈し説明する学習活動の充実を図る。

・具体的な事象における２つの数量の変化や対応を調べる学習を通して、比例や反比例、一次関数の特徴について、適切に学び直しをするなどして共通点や違いなどを理解できるようにしたい。

・伴って変わる２つの数量の関係がどんな関数関係にあるのかを判断させ、その根拠について、表、式、グラフを用いて数学的に表現し伝え合う活動を取り入れることが効果的である。

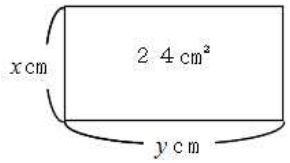
面積が２４cm^2 の長方形をつくるとき，縦の長さを変えると，それにともなって横の長さが変わります。長方形の縦の長さを $x$cm，横の長さを $y$cmとするとき，x と y の間にはどんな関係がありますか。次の**ア**～**エ**から１つ選んで，その記号を書きなさい。また，その関係が成り立つ理由を書きなさい。（17全国調査の関連問題、“問いを発する子ども”の基盤作りに資する問題

ア　比例の関係

イ　反比例の関係

ウ　一次関数の関係

エ　比例，反比例，一次関数以外の関係



イ　資料の代表値の必要性と意味が理解できるようにする。

・小学校における資料の平均や散らばりを調べる学習を受けて、資料を整理し処理するためのヒストグラムや代表値などの統計的な手法について理解するために、適している用い方だけではなく、適していない用い方を示すなどの学習活動も効果的である。

計算テストで，２０人の得点の平均は，ちょうど８５点でした。このことについて，健太さん，美紀さん，直人さん，里香さんの４人は次のように考えました。それぞれの考えが正しい場合は○，まちがっている場合は×を書きなさい。

健太さん：「階級の幅が５点の度数分布表では，８５点が入る階級の度数がもっとも多い」
美紀さん：「２０人の得点の合計は１７００点であることがわかる」
直人さん：「２０人の半数の１０人の得点は，８５点以上であることがわかる」
里香さん：「８５点が入る階級の相対度数は０．５である」

（18“問いを発する子ども”の基盤作りに資する問題

・ヒストグラムを作ったり、代表値を求めたりすることだけが指導のねらいにならないよう、資料の傾向を捉え、根拠を明らかにして説明する活動を重視したい。

・コンピュータなどを積極的に利用し、作業の効率化を図りながら、処理した結果を基に資料の傾向を読み取ることを中心とした学習を展開することも考えられる。