小学校４年　理科　調査結果及び考察

（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
	科学的な思考・表現	技　能	知識・理解	物質・エネルギー	生命・地球	
＋10％より高い	2	2	1	2	3	5
±10％の範囲内	2	1	2	2	3	5
－10％より低い	0	0	0	0	0	0
計	4	3	3	4	6	１０

（２）考察

①　全体について

ア　全ての問題が、設定通過率の「＋10%より高い」または「±10%の範囲内」にあり、学習状況はおおむね良好である。

②　成果

ア　移行措置により追加された内容「物と重さ」「人の体のつくりと運動」の問題については、昨年度よりも通過率が上がっており、改善が図られている。

イ　「風やゴムの働き」の問題については、設定通過率より上回っており、新たに追加された学習内容の定着が図られている。

③　課題

ア　通し番号(1、(5、(7については、観察・実験の結果から考察したことを文で表現する設問であり、いずれも設定通過率を上回っているが、言語活動の充実を図り、思考力・表現力を一層高めていく必要がある。

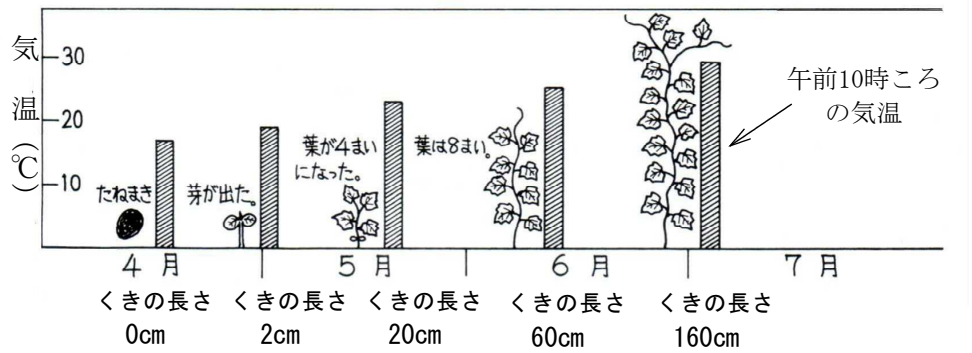
イ　虫眼鏡の操作については、４、５年生の共通問題であり、設定通過率を上回っているものの、５年生になると通過率が下がる。初出時の指導の徹底はもちろん、機会を捉えた指導を継続し、定着を図ることが必要である。

（３）今後の指導

ア　観察・実験の結果を基に考察する学習活動において、指導の手立てを工夫する。

・４年生では、自然の事物・現象をはたらきや時間などの要因と関係付けて調べることが問題解決の能力を育成する上で重視される。したがって、事象と要因を明確にした考察ができるような指導を工夫する。

[参考　通し番号(5 季節の変化と植物の成長に関する問題]



・この単元は、植物の成長は気温と関係があることを捉えさせることがねらいである。導入時に日常体験からの季節の気温変化と３年生で学習した植物の成長との関係に目を向けさせながら疑問を引き出し、学習問題の中に「植物の成長」「気温」というキーワードを示すことで、予想や考察の視点が明確になるようにする。

・児童に観察の計画を立てさせると、茎の長さや葉の数、葉の大きさを調べるといった多様な方法が出てくる。児童の考えを生かし、妥当な測定方法になるよう支援した上で、いずれの方法も植物の成長を記録する方法であることを学級全体で共有する。

・継続的な観察による記録は、結果としての表やグラフにまとめさせる。植物の成長を表した表やグラフと気温の変化を表した表やグラフを対比させながら、考察できるようにする。まとめにおいても「植物の成長」「気温」というキーワードを示すことで、児童の言葉で表現できるようにする。

・単元のまとめにおいて、学習内容の定着と深化を図るために(5のような複数の情報が混じった図を示し、植物の成長と気温の関係について説明させるといった活動が考えられる。