小学校５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	0	0	2	0	2	2
±10％ の範囲内	6	4	5	7	8	１５
－10％ より低い	2	1	0	1	2	3
計	8	5	7	8	１２	２０

（２）　考察

①　全体について

ア　20問中17問が設定通過率の「±10%の範囲内」または「＋10%より高い」ところにあり、学習状況はおおむね良好である。

イ　「科学的な思考・表現」の設問のうち、解答を記述する設問の通過率の平均は61.8と低く、指導の改善を一層図る必要がある。

②　成果

ア　「知識・理解」の設問は、通過率の平均が80.3であり、学習内容の定着が図られている。

③　課題

ア　通し番号(2や(18のように、問題文中の条件にしたがって解答を文で記述する設問は、通過率が低く、度数分布にばらつきが見られることから、指導を一層充実させる必要がある。

イ　虫眼鏡等、観察・実験に用いる器具の基本操作については、当該学年で学習するものだけでなく機会を捉えて繰り返し指導し、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し表現する学習活動において、指導の手立てを工夫する。

・観察・実験の結果の確認のみに終始せず、的確な考察につながるよう視点を明確にして問いかけをする。その際、各学年において育成したい問題解決の能力を踏まえるようにする。

※視点の例

「違いは何か」「要因は何か」「条件の違いによってどうなっているか」

「要因とどんな関係があるか」「変化の仕方にどんな規則性があるか」　など

・観察・実験の結果を根拠として考察できるようにする。その際、一人一人が考察し表現する場面を確実に設定するとともに、適切な内容になるよう段階的な指導を積み重ねる。

※段階的な指導の例

・キーワードとなる科学的な言葉を提示する。(例：「“受粉”という言葉を使って～」、「“おばなのつくり”という言葉を使って～」)

ⅰ)子どもの発言から教師が捉えて提示する。

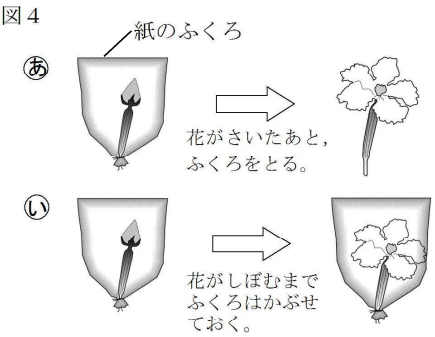
ⅱ)子どもの発言を基に、子どもにキーワードを検討させた上で全体で確認する。

・考察に盛り込みたい視点を提示する。(通し番号(18参照　例：「ヘチマの花のつくりがどのようになっているかに触れて～」)

［参考　小学校第５学年　通し番号（18］

次の日に花がさきそうなヘチマのめばなのつぼみあといに，図４のように紙のふくろをそれぞれかぶせました。花がさいたあと，あのふくろはとり，いのふくろは花がしぼむまでかぶせておいたところ，あには実ができましたが，いにはできませんでした。いに実ができなかったのはなぜですか。**ヘチマの花のつくりがどのようになっているかにふれて**［　　］の中に書きなさい。

図４



全国調査の関連問題