小学校６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	1	2	1	3	1	4
±10％ の範囲内	7	3	5	4	１１	１５
－10％ より低い	0	0	1	1	0	1
計	8	5	7	8	１２	２０

（２）考察

①　全体について

ア　20問中18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　基礎的・基本的な学習内容の定着が図られているが、課題と考え継続して出題している問題や共通問題の通過率が低く、指導の改善を一層図る必要がある。

②　成果

ア　昨年度通過率が低かった問題について指導の改善が図られている。［通し番号(3、(4］

③　課題

ア　(5、(16は、観察・実験の結果からの考察についての設問であり、いずれも設定通過率を下回っている。特に昨年度の類似問題である(16については、改善が図られておらず、指導の充実を進める必要がある。

（３）今後の指導

ア　見通しをもった観察・実験を行わせるとともに、結果を基に考察し表現する学習活動において、指導の手立ての工夫をする。

［通し番号(5］

・学習問題は「ホウ酸のとけ方を調べよう」という表現ではなく、「ホウ酸を水にとかすと、食塩と同じようなとけ方をするのだろうか」といった児童の中に問いが生まれる表現にするなど、解決すべき問題や考察の視点が明確になるような工夫をする。

・結果を図や表、グラフなどに適切に整理させ、複数の事象を比べたり、要因と関係付けたりするなどして、水に溶ける食塩とホウ酸の共通点や相違点に着目した考察をさせる。

例：相違点の場合

（同じ水の量にしたときのとける量は～）

（水の温度を変えたときのとける量は～）

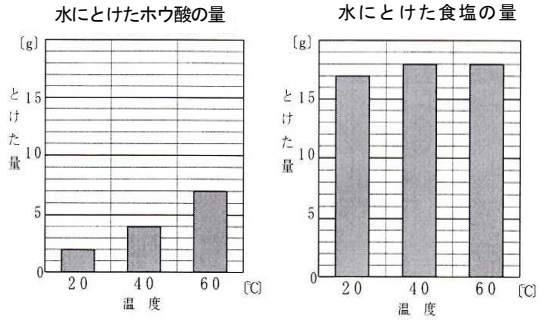
［通し番号(16］

・「でんぷんが変化するのは、だ液のはたらきによるものだとすると、それぞれの試験管の反応はどのようになるだろうか」といった問いかけをして結果を予想させることで、見通しをもった観察・実験ができるようにするとともに、考察の視点を明確にする。

・結果からの考察を科学的な言葉を使って一人一人に表現させる。その際、考察の時間を十分確保する。

科学的な言葉の例：「だ液」「でんぷん」「変化」

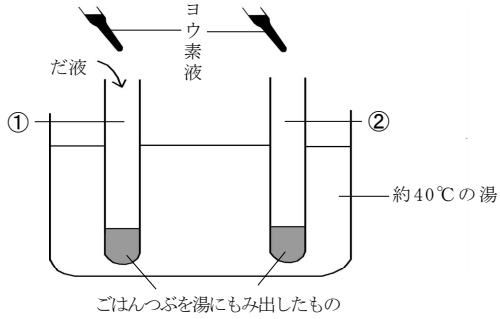
［参考　通し番号(5］



［参考　通し番号(16］　共通問題小６・中１

［実験］

ごはんつぶを湯にもみ出したものを入れた試験管①と②を用意しました。図のように，だ液を試験管①にだけ入れ，約40℃のお湯で10分ほどあたためてから，①と②の試験管にヨウ素液を入れました。

［結果］

試験管①のよう液は色が変わらず，試験管②のよう液ははっきりと青むらさき色に変わりました。