中学校２年　理科　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			分野別						計
	科学的な思考	技能・表現	知識・理解	物理	化学	生物	地学	物質・エネルギー	生命・地球	
＋10％ より高い	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
±10％ の範囲内	4	2	2	2	2	3	1	0	0	8
－10％ より低い	6	1	5	2	2	2	4	1	1	１２
計	１０	3	7	4	4	5	5	1	1	２０

（２）考察

①　全体について

ア　設定通過率より約17ポイント低く、「－10%より低い」問題が６割を占めていることから、一層の指導改善が必要である。

イ　学習指導要領の移行措置により追加された内容については、特に指導の充実を図る必要がある。

②　成果

ア　昨年度、「県の課題」としていた「地層の重なり方の規則性」に関する設問では、約20ポイント（昨年度比）の上昇が見られ、指導の改善が図られている。

イ　電流に関する技能・表現については、おおむね良好である。

③　課題

ア　科学的な知識や概念を用いて、日常生活の中に見られる事物・現象について考えたり、説明したりする指導を一層充実させる必要がある。

イ　観察・実験の結果を表に整理し、それを基に分析して解釈する指導の手立てを一層工夫する必要がある。

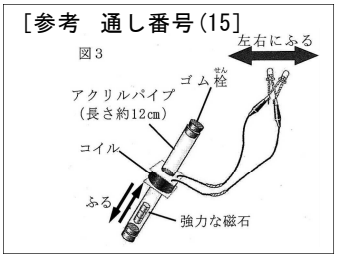
（３）今後の指導

ア　科学的な知識や概念を用いて、日常生活の中に見られる事物・現象について考えたり、説明したりする指導の手立てを工夫する。

・直流と交流の違いについて、オシロスコープや発光ダイオードを用いた観察・実験を通して理解を図る。

・図のような発電機は電磁誘導の現象を利用して交流をつくり出していることを、実物を用いてコイルや磁石の動きと電流の向きとを関連付けて考えさせたり、説明させたりする学習活動を設定する。

［参考　通し番号(15]



イ　観察・実験から得られた結果を整理し、分析して解釈する学習活動において、指導の手立てを工夫する。

・結果を表にまとめて整理し、事象の性質や特徴などを見いださせる問いかけをする。

＜発問をする際の留意点＞

ａ．結果を比較して共通点や相違点に注目させる

ｂ．条件の違いや要因を考えさせるなど、小学校で培ってきた問題解決の能力の系統性を把握し、問いかけに生かす。

・対象とする事象の性質や特徴を解明する上で、表に整理し考察することのよさを実感させる。また、他の事象を分析し解釈する場面でも表を活用できるように指導を積み重ねる。

［参考　通し番号(16]

(1) 花子さんはそれぞれの動物のカードを表のア～エにあてはめていくことにしました。イにあてはまるのは，A～Fのどれですか。あてはまるカードをすべて選んで，記号を書きなさい。

表　(16

	ア	イ	ウ	エ
背骨の有無	ある	ある	ない	ある
体温の変化	一定	変化	変化	一定
子のうまれ方	卵生	卵生	卵生	胎生