

全ては子どもたちのために

壁面に掲示してご利用ください

# 共に歩まん

令和3年9月21日発行

第11号

長野県中信教育事務所

## シリーズ「指導と評価の一体化」～理科編「知識・技能」～

「『指導と評価の一体化』のための学習評価に関する参考資料」文部科学省 国立教育政策研究所（P54～61）より一部修正

小学校第4学年「電流のはたらき」  
【10時間扱い】

知識・技能の評価規準：電流の働きについて、器具や機器などを正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。

### 指導と評価の一体化のポイントは「指導した上で評価すること」

- ①「技能」を評価するために、児童が「技能」を発揮する場を設定する。
- ②「技能」を発揮する場で、まずは評価規準に照らして指導を要する児童を把握すると共に、指導する。
- ③児童が「技能」を発揮した経験と教師の指導とを踏まえ、次に「技能」を発揮する場でA, B, C等の記録に残す評価を行い、特に努力を要する児童に指導する。

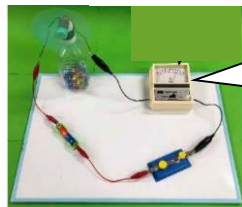
#### 子どもの学習活動の様子

【第4時】学習問題：電流は回路の中をどのように流れているだろうか

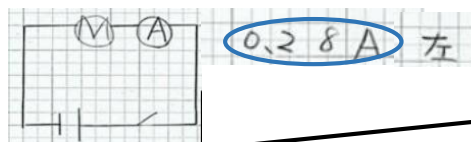
1. K児は、検流計を回路内に正しくつなぐことができた。その後、検流計で電流の大きさや向きを測定し、結果を記録した。

2. しかしK児は、正しくは0.28Aである電流の大きさを、2.8Aと記録した。

結果の整理  
十極から一極にながっていた。  
十極からながすと右にはりがうごく  
一極からながすと左にはりがうごく  
十極からながしても一極からながしてても2.8Aだった。



3. K児は、回路図、検流計の針の向き、数値を正確に記録できた。



ポイント①にかかわって  
・「技能」を発揮する場を設定

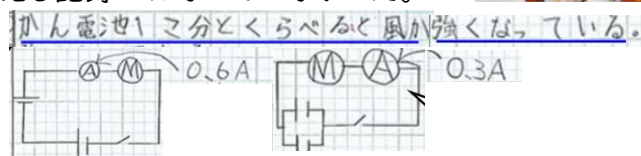
ポイント②にかかわって  
・検流計のスイッチによって目盛りの読み方が異なることへの理解が十分ではない児童の状況を把握

ポイント②にかかわって  
・検流計を拡大して示したり自動上皿ばかりを用いたりして目盛りの読み方を指導  
・「分かりやすい記録」は、誰が見ても結果が分かる記録であることを伝え、回路図を用いること、検流計の数値や針の向きを正しく記録することを指導  
・再実験の場を設定し、あらためて結果を記録する時間を確保

【第6時】学習問題：モーターをもっと速く回すためには、どうすればよいのだろうか

1. K児は、直列回路と並列回路をつなぎ、検流計を正しく扱いながら実験できた。

2. しかしK児は、直列つなぎに関する記録は書いたが、並列つなぎとの違いや働きを捉える記録にはなっていなかった。



ポイント①にかかわって  
・「技能」を発揮する場を設定

ポイント③にかかわって  
・二人一組で「技能」の相互評価する場を設定  
・行動観察、記録分析、相互評価から、K児は検流計を正しく扱いながら調べることができていたが、直列つなぎと並列つなぎの違いや働きについての記録が十分ではなかったことから、B（おおむね満足できる）と評価

ポイント②にかかわって  
・直列と並列を区別し、違いが分かるように記録することを指導