

海峰



問題解決の力を育てる

学校長 西 裕之

先週、3年生理科『明かりをつけよう』の学習を参観しました。学習問題は「どのようなつなぎ方をすると、豆電球に明かりがつくのだろう」です。子供たちは、同じ極に2本の導線をつないだり、導線を三つ編みのようにねじって乾電池につなげたりと、予想を立てながら実験をしていました。

実験後の話合いでは、「導線がぐちゃぐちゃになっていても、+極と-極につながっていれば、明かりはつくよ」という意見が出ました。ここまでは、子供たち全員が納得できる結論です。しかし、この学習はここから面白くなっていきます。

「豆電球の明かりは、乾電池からパワー（電気くん）が送られてつくと思うから、（Aのように）乾電池をつないでも明かりはつくんじゃないかな」

この考えが子供たちの思考を動かすこととなります。3年生の段階では電流の概念はありません。ですから、乾電池からパワーが送られて明かりがつくというイメージは分かる気がします。

この考えに対して、周りの子供の意見は、賛成・反対に分かれます。先生がみんなを集めて実験してみると、明かりはつきません。すると、ある子供が次のように発言しました。

「そうだ、導線が+極と+極につながっているから明かりがつかないんだよ。（Bのように）1つだけ乾電池を逆さまにして、+極と-極に導線をつなげば明かりはつくと思う」

何と、この考えに全員が賛成したのです。確かに、導線が+極と-極につながっているという理由は正しいのですが…。

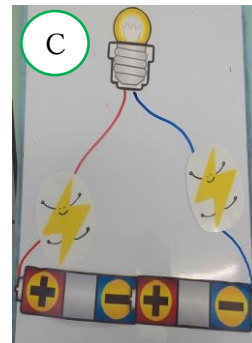
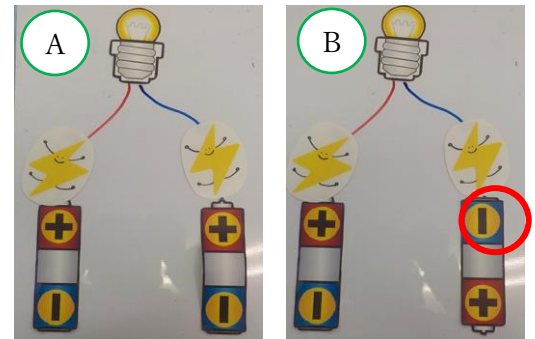
当然、実験しても明かりはつきません。子供たちは「えっ、何で？」と不思議そうな顔をしています。

この場面のように、自分がそうなると思っていることが覆されたとき、つまり、自分の考えと結果に矛盾やずれが生まれたときに、「なぜ」「どうして」「これはどういうことなのだろう」と学びを深めていくのです。

先生は「（Cのように）2つの乾電池をつないだらどうなるかな？」と問います。子供たちはテーブルを囲み、1点を見つめて実験します。すると、明かりがぱっとつきます。2つの乾電池をくっつけたり離したりすると、豆電球が付いたり消えたりします。子供たちは、その現象を見て初めて「導線と乾電池が1つにつながっていないと豆電球はつかない」という揺るがない事実と向き合うのです。そして、「そうか、線が円（輪）のようにつながっていないとだめなんだ」という結論を導き出しました。「電気が循環している」「乾電池のトンネルみたい」と表現している子供の姿から、感性の豊かさを感じました。

令和の時代の教育は「個別最適な学び・協働的な学び」が重要とされ、中でも「問題発見・課題解決能力の育成」は、変化の激しいこの時代を生き抜くために最も必要な力だと言われています。授業後、子供が「今日の授業、めっちゃ楽しかった」とつぶやきました。私は、この言葉を聞いて、この上ない喜びを感じ、改めて「魅力ある授業づくり」の大切さを実感しました。

新しい年も、さらに充実した教育活動になるよう、職員一同努めて参ります。皆様、よいお年をお迎えください。



Cの考えを試す子供たち