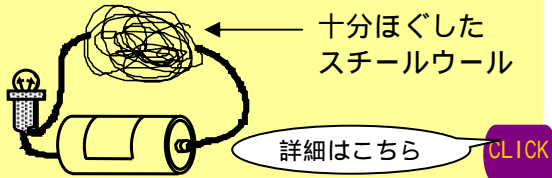


授業の具体的展開例

結果予想についての討論

- T：前の時間は、途中で針金の「輪」を入れました。今日は、「輪」の代わりに、「スチールウール」を入れます。スチールウールは、さっき、配りましたね。これを、回路の途中に入れたとき、豆電球に明かりはつくでしょうか。
- T：問題について、質問はありませんか。
- C：スチールウールは、何に使いますか。
- T：食器などを洗うときに使います。汚れたフライパンや鍋をゴシゴシ擦ります。
- C：スチールウールは鉄ですか？
- T：そうです。前の時間に使った針金と同じ物でできています。
- 自分の考えを書く -
- T：では、意見を出し合ひましょう。
- C：ぼくは、つかないと思います。前の時間、針金の「輪」を入れたとき、電気が迷ってしまうかな、と思ったけれど、ちゃんとつきました。でも今日は、細い鉄が、ごちゃごちゃにからまっているから、電気が迷ってしまうと思います。
- C：ぼくもそう思います。スチールウールはすごく細いし、ホコリみたいに絡まっているので、電気が途中で迷って、消えてしまうと思います。電気は前に進んでいくと思うけど、スチールウールでは、もし、電気が通るとすると、電気が後ろへ行ったり前へ行ったりすることになります。ぼくは、そんなことはないと思います。
- C：わたしは、明かりがつくと思います。スチールウールをよく見ると、ちゃんとつながっているし、つながっていれば、電気は通ると思います。家でお母さんがドライヤーを使うけれど、電線が絡み合ったまま使っています。だから、電気は後向きにも、上や下へも通ると思います。
- C：私もつくと思います。スチールウールは、小さい針金の輪がたくさんあるのと同じだと思います。……………（続く）

教材・教具



板書例

とちゅうにスチールウールを入れたとき、まめ電球に明かりはつくだろうか。

<つくだろう>

- ・「わ」がとちゅうにはいっても、電気はまよわなかった。
- ・はだかのまめ電球のときのように、つながっていれば明かりはつく。

<つかないだろう>

- ・はり金の「わ」のときよりも、ずっとふくざつにからみあっている。
- ・電気はまようだろう。
- ・スチールウールは、細すぎる。

「活用」の力を育てる評価の工夫

活用する力を育てる上でのポイント

第3学年の段階では、**前時までの学習体験等と関連付け、予想したり実験結果を考察したりする力を育てる**。本指導計画では、1時間1時間の関連性と、発展性を重視した学習過程にしている。そこで、予想する場面、意見交流する場面、まとめる場面等、前時までの学習体験と結びつけて考えられるよう支援することが重要である。

本時においては、裸の豆電球を乾電池につないであかりをつけた体験、針金の「輪」を回路の途中にはさんでも豆電球に明かりがついたこと等、**前時までの学習内容を想起させることが重要**である。討論の過程で、前時までの学習経験について、児童の発言に基づき板書等に位置付けるようにする。

様々な体験や知識を活用し、**予想する力を育てるため、複数の視点から理由付けをさせることが重要**である。そのため、第1時、第2時での学習体験を十分に想起させるようにする。

「活用」の力を育てる評価の視点

本時では、特に、学習した内容をもとにしながらか予想する力を伸ばしたい。

そのための視点として、

前時に体験した学習内容と課題で設定された課題とを関連付けているかどうか。

既習事項を、予想の根拠として活用しているかどうか。

- ・裸の豆電球を導線1本でつないだとき、豆電球の中が確かにつながっていたから。
- ・導線の途中に、「変わった形」の金属がはさまれていても、つながってさえいれば、電気が通ったから。

児童のノート例



わたしは、あかりはつかないと思います。前の時間、とちゅうに「わか」を入れてみたとき、あかりがついたけれど、あのときは、しっかりしていたからついたんだと思います。こんどは、とても細かいはりがねみたいなものだし、それが、糸のようにフニャフニャになっていて、鉄ではないみたいだからです。かたくないと、電気は通りにくいと思います。

それに、ものすごく、からみあって、電気はまよってしまうと思います。

ぼくは、あかりがつくと思います。それは、スチールウールも、はり金と同じなので電気を通すと思うし、からみ合っているもつながっているからです。はだかの電球のときのように、つながっていたら、電気は通ると思います。

HOME

本時の流れへ

評価問題

CLICK