

授業づくりのQ&A —小学校理科—

Q1: 理科で育成を目指す「問題解決の力」とは、どのような力ですか？



A: 「問題解決の力」は、児童が自然の事物・現象に親しむ中で興味・関心をもち、そこから問題を見だし、予想や仮説を基に観察、実験などを行い、結果を整理し、その結果を基に結論を導き出すといった問題解決の過程の中で育成される力のことです。

小学校理科では、各学年で重点を置いて育成を目指す問題解決の力を次のように示しています。

問題解決の力

第3学年:主に差異点や共通点を基に、問題を見いだす力

第4学年:主に既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想する力

第5学年:主に予想や仮説を基に、解決の方法を発想する力

第6学年:主により妥当な考えをつくりだす力

他学年の重点であっても適宜指導を行い、バランスよく「問題解決の力」を育成していきましょう。

Q2: 授業の中で、根拠のある予想や仮説を発想する力は、どのように育成するのですか？



第4学年で重点を置いて育成を目指す問題解決の力

A: 根拠のある予想や仮説を発想する力を育成するためには、自然の事物・現象同士を関係付けたり、自然の事物・現象と既習の内容や生活経験と関係付けたりすることが大切です。

児童 教師

例: 問い掛ける

既習の内容や生活経験の中で関係ありそうなものはないかと問い掛け、関係付けて考えることができるようにする。

これまでに同じようなことがありましたか？

そういえば、前に同じようなことがあったな。



例: 価値付ける

既習の内容や生活経験と関係付けている児童を価値付け、同じように考えてみようと思えるようにする。

これまでに学んだことを関係付けていてすばらしい。

同じように関係付けて考えてみよう。



例: 体験できる場の設定をする

共通の体験ができる場を設定し、予想や仮説を発想する際の根拠にすることができるようにする。



みんなで経験できたことなら、予想の根拠にしやすいだらう。

例: 学習履歴を活用する

ノートや既習の内容をまとめた掲示物を見返すよう習慣付け、予想や仮説の根拠として活用できるようにする。

ノートにこれまでに書いていたことが、今日の仮説の根拠に使いそうだな。



例: 話し合いの時間を設定する

予想や仮説について話し合う時間を設定し、根拠を基に説明できるようにする。

どうしてそう思うの？

この前、ジュースを飲んでいたらコップの周りに水滴が付いたの。



単元や授業の内容によっては、予想や仮説に根拠を加えることが難しい場合もあります。この内容なら

- ・これまでの **学習内容** を根拠に説明できそうだ
- ・これまでの **生活経験** と結び付けることができそうだと教師が想定しておくことが大切です。

教師自身が授業を振り返り、「この言葉掛けはよかったな」、「この指導では伝わりにくかったな」と働き掛けを見直すことが授業改善につながります。

