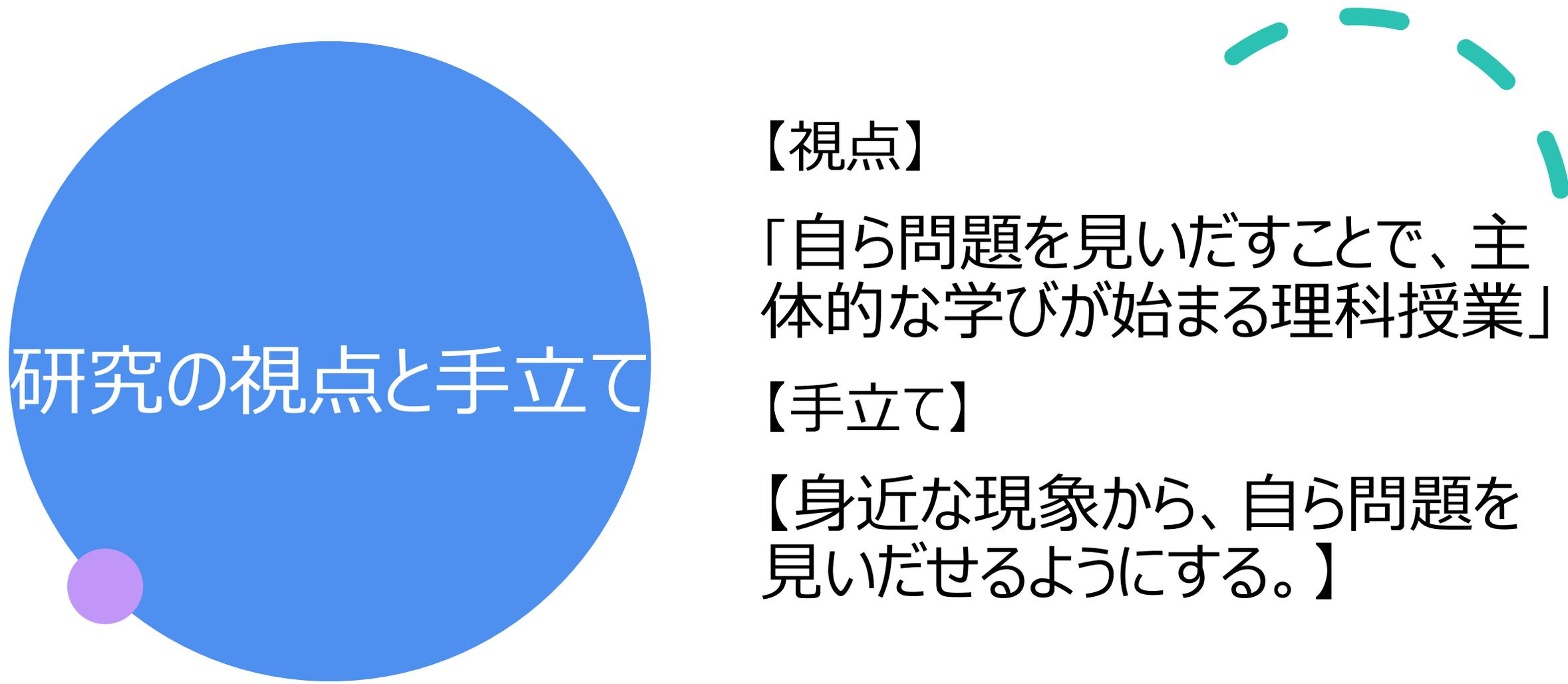




主体的な学びが始まる理科授業  
～第4学年「物の温まり方」～



## 研究の視点と手立て

【視点】

「自ら問題を見いだすことで、主体的な学びが始まる理科授業」

【手立て】

【身近な現象から、自ら問題を見いだせるようにする。】

# 4年 物の温まり方

導入：

熱湯が入っているビーカーの中のスプーンと、何も入っていないビーカーの中のスプーンを触り、2つの違いについて注目する。



発問： 2つの金属のスプーンを触って、違いについて気付いたことはありますか？

# 発問に対して

「お湯の入っていたビーカーのスプーンの先のほうが温かくなっていて、何も入っていないほうは冷たいままだ！」

「たたいた時の音が違う」、「お湯に入っているスプーンのほうが大きく見える…」

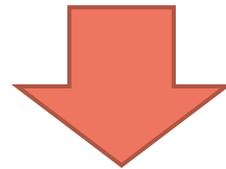


視点を絞った発問の重要性

展開：どうして熱湯に浸かっていない場所まで金属のスプーンは温かくなるのかな？

〈予想〉

- ・湯気があるから温まるのではないか。
- ・人間みたいに温かさがだんだんしみわたってくるのではないか。



見いだした問題：金属はどのように温まるのか。  
また、金属は氷水を入れたら冷たくなるのだろうか。

# 成果と課題

## 成果

- ・児童が主体的に問題を見いだそうとする姿勢が見られた。
- ・予想を立てる際も、生活経験や今まで学習したことをもとに根拠のある予想を行い、他の友達に説明することができた。

## 課題

- ・問題を見いだす際、「なぜスプーンは温まるのだろうか」というように金属について触れていない児童や、「なぜ」という言葉で問題をたてる児童がいた。