

令和4年度教育課程研究集会  
中学校 理科

中学校理科における  
「主体的・対話的で深い学び」  
に向けた授業改善について

令和4年8月  
奈良県教育委員会事務局  
学ぶ力はぐくみ課教育統計係  
指導主事 山本昌智子

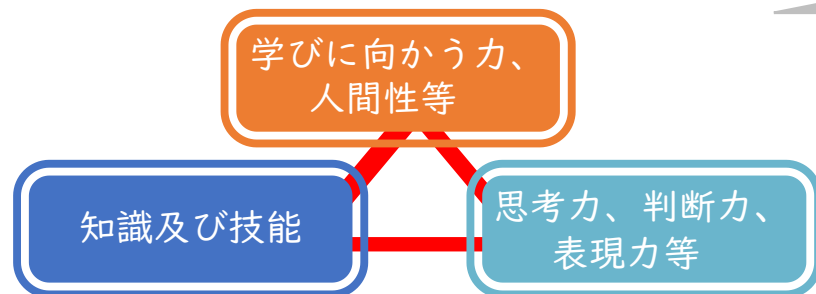
# 中学校学習指導要領（平成29年告示）

## 目標

自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な**資質・能力を次のとおり育成することを目指す**。

- (1) 自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。【知識及び技能】
- (2) 観察・実験などを行い、科学的に探究する力を養う。【思考力、判断力、表現力等】
- (3) 自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。  
【学びに向かう力、人間性等】

育成を目指す資質・能力の三つの柱



## 資質・能力の育成



## 授業改善

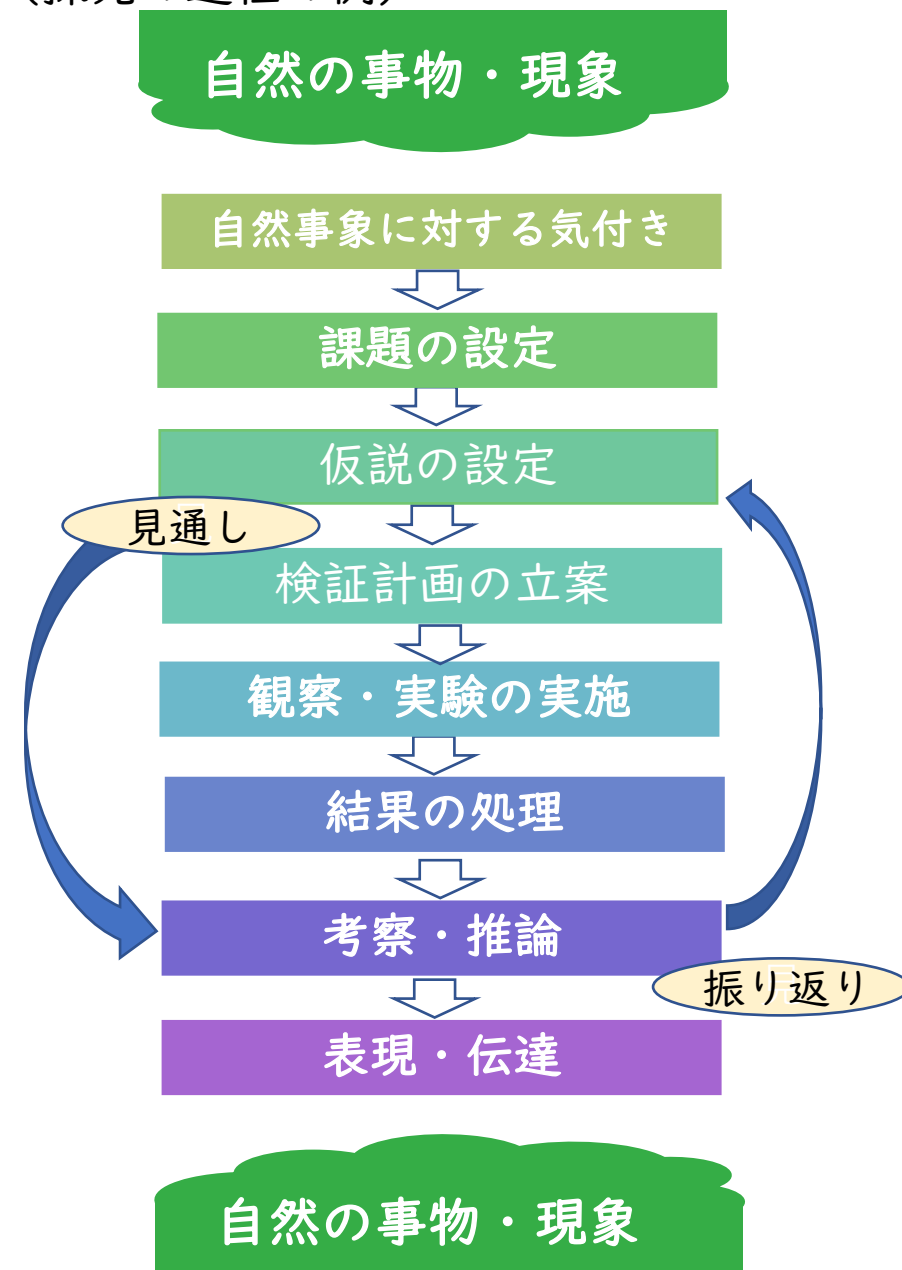
学習指導要領 総則  
第3 教育課程の実施と学習評価

主体的・対話的で深い学び

# 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善

(探究の過程の例)

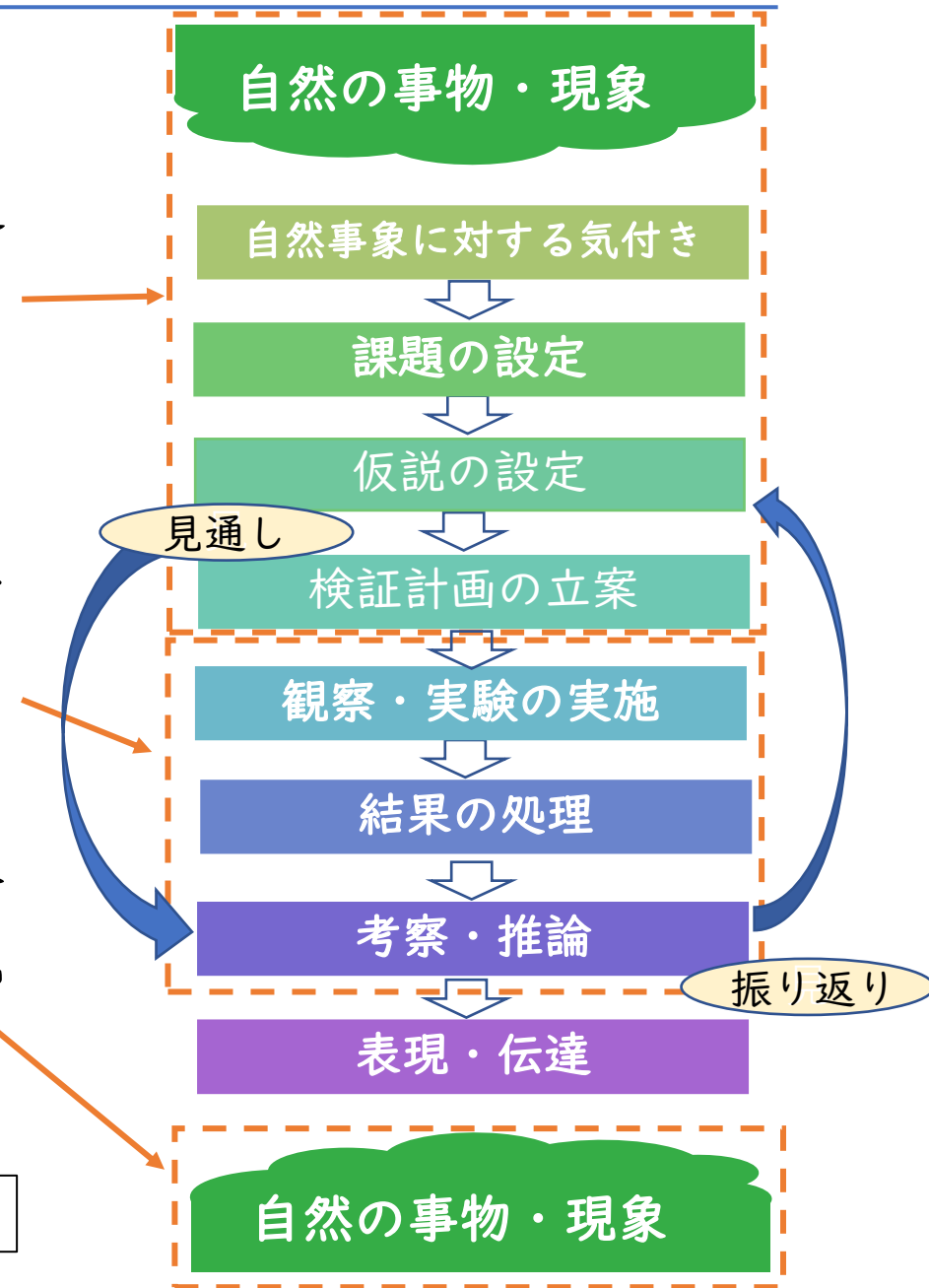
単元など内容や時間のまとまりを見通して、その中で育む資質・能力の育成に向けて、生徒の主体的・対話的で深い学びの実現を図るようにすること。その際、理科の学習過程の特質を踏まえ、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどの科学的に探究する学習活動の充実を図ること。



中学校学習指導要領（平成29年告示）解説より

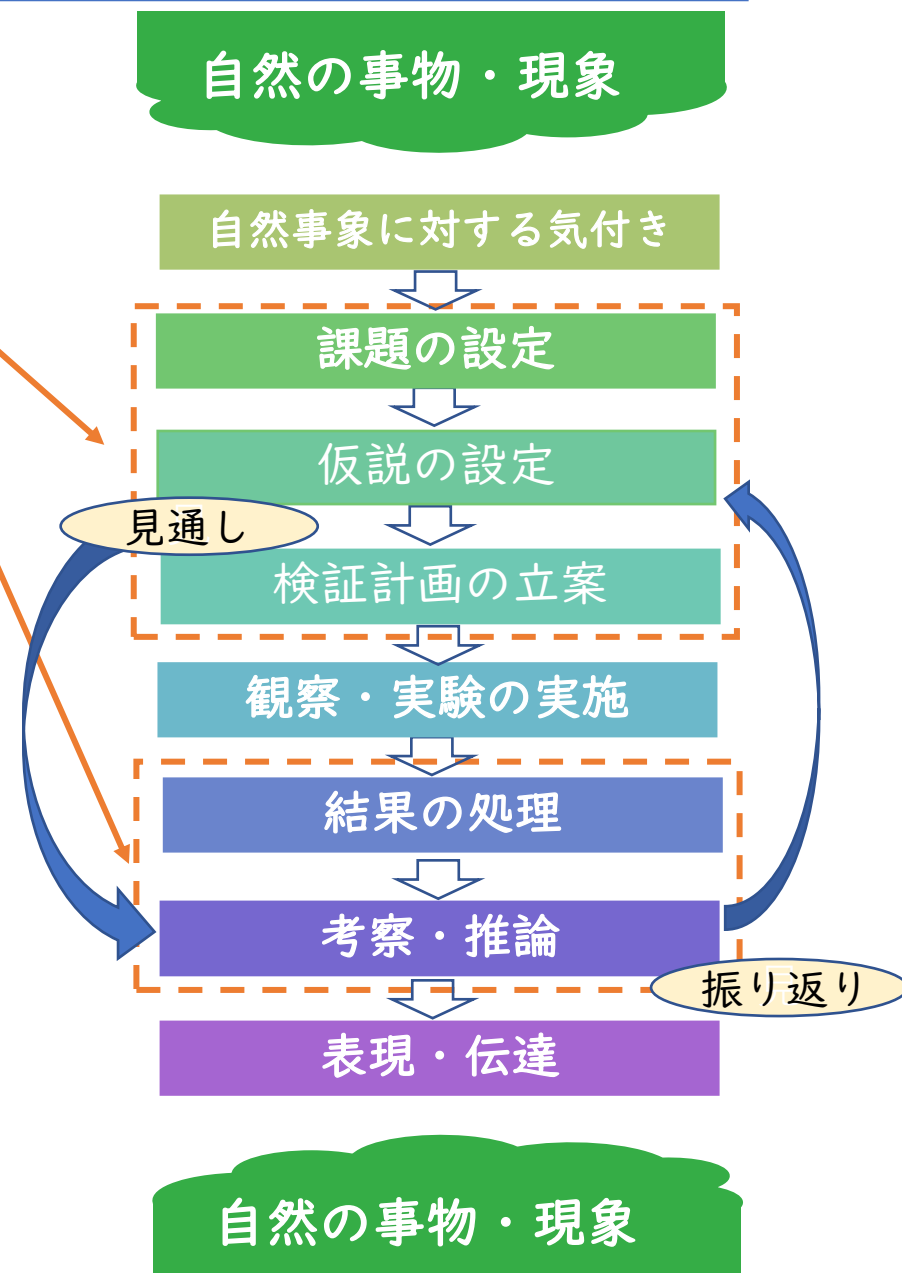
## 「主体的な学び」の視点の例

- 自然の事物・現象から問題を見だし、見通しをもって課題や仮説の設定をしたり、観察、実験の計画を立案したりする学習となっているか。
- 観察、実験の結果を分析し解釈して仮説の妥当性を検討したり、全体を振り返って改善策を考えたりしているか。
- 得られた知識及び技能を基に、次の課題を発見したり、新たな視点で自然の事物・現象を把握したりしているか。



## 「対話的な学び」の視点の例

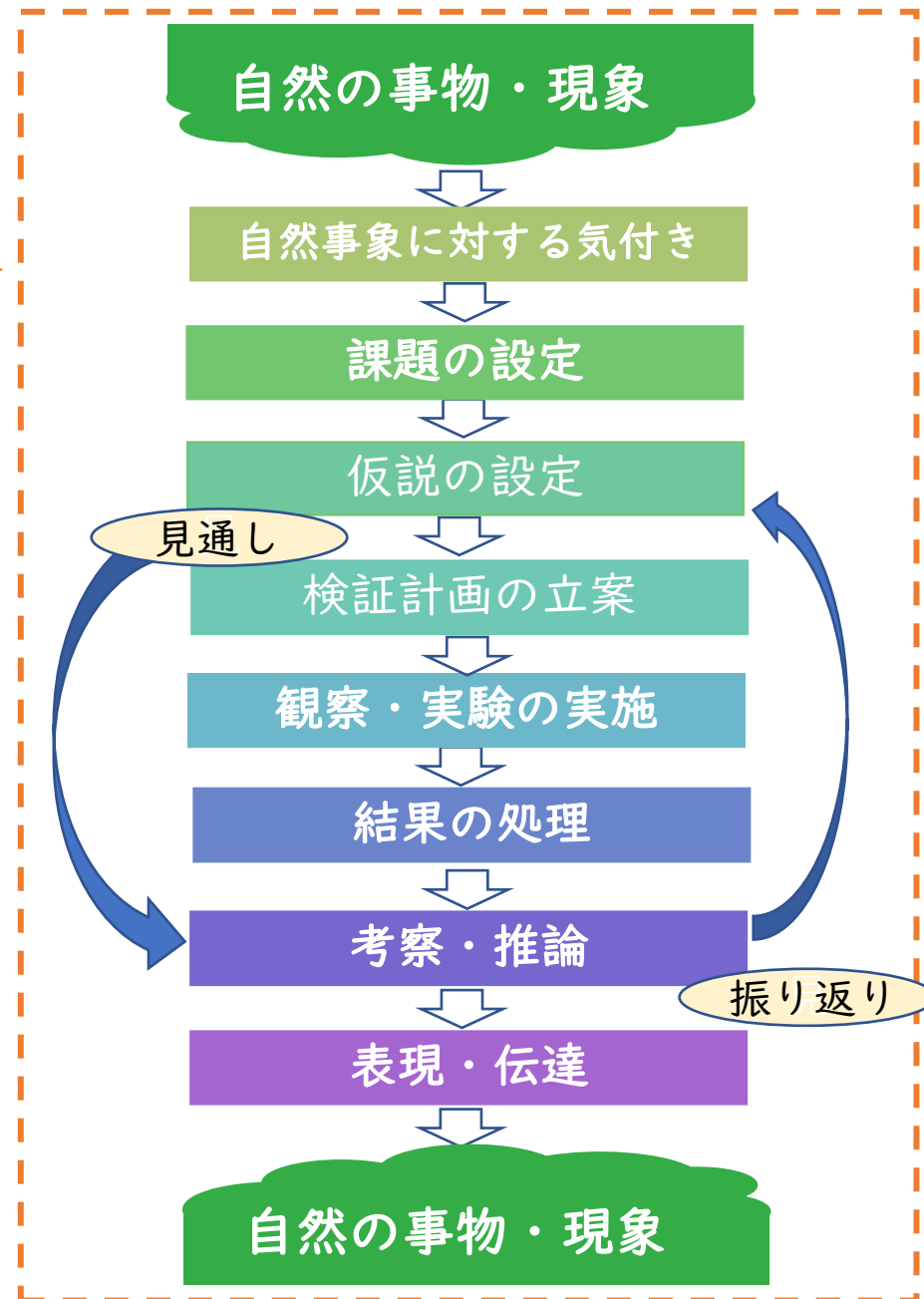
- 課題の設定や検証計画の立案、観察、実験の結果の処理、考察などの場面では、**あらかじめ個人で考え**、その後、意見交換したり、**科学的な根拠に基づいて議論したり**して、自分の考えをより妥当なものにする学習となっているか。



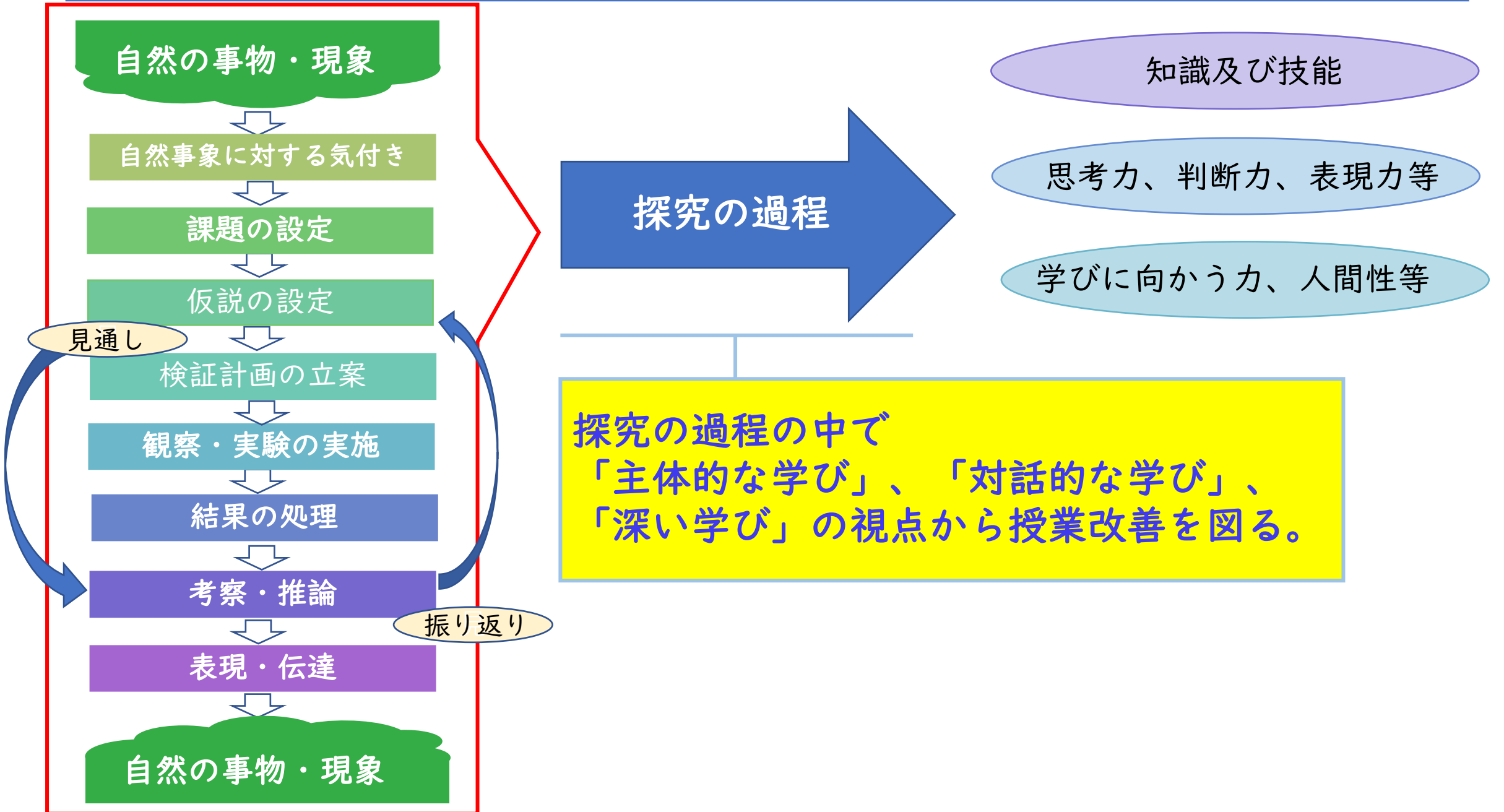
## 「深い学び」の視点の例

- 「理科の見方・考え方」を働かせながら探究の過程を通して学ぶことにより、理科で育成を目指す資質・能力を獲得するようになっているか。
- 様々な知識がつながって、より科学的な概念を形成することに向かっているか。
- 新たに獲得した資質・能力に基づいた「理科の見方・考え方」を、次の学習や日常生活などにおける課題の発見や解決の場面で働かせているか。

中校学習指導要領（平成29年告示）解説より



# 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善

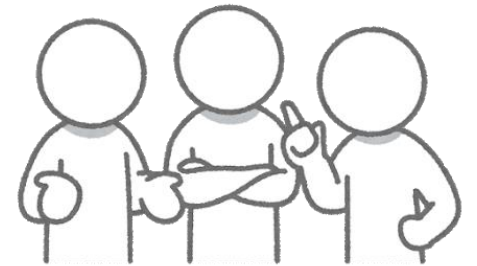




- 生徒が既習事項を活用して取り組めるような課題を設定している。  
→ 主体的に課題解決に取り組み、科学的に探究する活動が充実していた。



- 仮説の設定、考察・推論の場面で、対話的な活動を行っている。  
→ 見通しをもって実験を行うことができる。  
→ 他者の考えも踏まえ、より妥当な考えをつくりだすことができる。



## 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善

- ・ 資質・能力を育成するためのものであること。



- ・ 「理科の見方・考え方」を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどの科学的に探究する学習活動を通して、「主体的・対話的で深い学び」の実現を図ること。

