

## 2 授業の進め方

全過程共通	自然事象に対する 気づき	課題の設定	仮説の設定	検証計画の立案	観察・実験の実施 結果の処理	分析・考察・推論	表現・伝達
理科における 資質・能力	主体的に自然事象と関わり、それらを科学的に探究しようとする態度 探究の過程を振り返って評価・改善しようとする態度						
概要	探究では、新たな知見の有無や価値よりも、探究の過程における生徒の思考や態度を重視し、主体的に探究の過程全体をやり遂げることに指導の重点を置きます。また、探究の過程で議論したり検証したりすることは、生徒が自らの探究の価値を確認し、自信を持つことにもつながります。						
チェック リスト	1	生徒が自らの探究を振り返り、その価値を確認するとともに、自らの研究に対する自信を持てるようにしている。					
	2	生徒が粘り強く考え、行動し続けられるような支援をしている。					
	3	探究を進める段階で必要に応じて、批判的に振り返らせている。					
	4	生徒同士、生徒と教師との意見交換や議論の際、他者の指摘を受け入れられる柔軟性をもった態度や、建設的な態度で議論させている。					

### 探究の過程全体を通して育成する「学びに向かう力・人間性等」とは

#### ○挑戦しようとする態度

- ①目標の設定
- ②ハードルの設定

#### ○粘り強く取り組む態度

- ③教師の声かけ

#### ○評価・改善しようとする態度

- ④振り返る機会の設定

#### ○倫理的な態度

- ⑤活動の記録

### 全体としての取組

#### ①目標を設定

生徒がどこに向かって学習するのか、目指すところを明確にして取り組むことができるようにする。

(例) 県立木更津高等学校の授業目標 年度初めオリエンテーション時に授業目標を提示

- ・着眼力 (必要な情報を探し、疑問や課題を発見できる力)
- ・問題解決力 (客観的な証拠をもとに問題を解決し、それをわかりやすく説明・表現する力)
- ・協働力 (他者と協力して活動し、他校の生徒や専門家と交流して理解を深める力)
- ・開拓力 (主体的に活動し、授業以外でも時間を有効に使い、努力する力)

#### ②ハードルの設定

「主体的に」とは言っても待っていては進まない。締切を設けることでモチベーションをあげる。

- ・校内発表会の設定、校外発表会への参加

### 担当教師としての取組

#### ③教師の声かけ

《SSH課題研究を担当している先生方の声》

- ・生徒と一緒に探究を進めていく。時間を共有することで、生徒のつまづきや悩みが分かる。
- ・分かっているにもすぐに答えずに生徒を待つ。
- ・先生自身が考える方向性も意識しながら指導にあたる。(「主体的に」という言葉のもとに生徒に任せていると面白い方向に行き過ぎてしまう。)
- ・新発見を求めなくてよい。「こんなことは分かっていること」や「やってもしょうがない」は禁句。モチベーションを下げないようにする。

#### ④振り返る機会の設定

- ・グループ内での生徒同士、生徒と教師との議論、生徒個人と教師との議論の機会を設定する。
- ・授業ごとに実験ノートを提出させ、教師からフィードバックを行う。

#### ⑤活動の記録 誠実に

- ・予想外の結果になったときに都合の悪いデータを除外することがないように、再現性や信頼性を確保するよう指導する。