

課題

【理科】主体的に探究するための資質・能力の育成不足

手立て

次の3場面を、様々な単元において設定する

POINT① 事象を論理的に整理・表現する場面

POINT② 科学的な概念を働かせて様々な活動に取り組む場面

POINT③ 情報を批判的に判断する場面

具体例

POINT① 事象を論理的に整理・表現

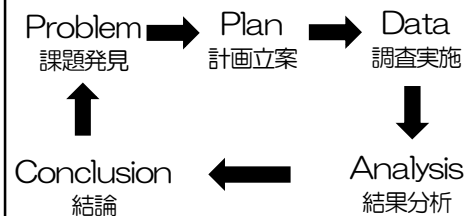
OPPDAC サイクルの充実

- ・PPDAC サイクルに基づく探究活動。
- ・対照実験の重要性。

○実験や観察のアブストラクト(全体像)を作成&共有

- ・目的・手順・結果・考察・展望を端的に表現。
- ・アブストラクトを共有し、表現を推敲。

【PPDAC サイクル】



POINT② 科学的な概念を働かせた取組

○専門用語の定義の明確化

- ・具体例や経験から、自分たちで定義を検討。
- ・自分たちの定義と学術的な定義の差を検討。

○専門用語を用いたアウトプット

- ・エネルギーやイオン等の専門用語を用いた表現。
- ・身近な現象を、専門用語を用いて解釈&説明。

(例) エネルギーの視点から、オルゴールが鳴る仕組みを説明してみよう。



POINT③ 情報を批判的に判断

○情報の真偽を判断

- ・情報の根拠を明らかにしようとする姿勢。
- ・根拠の真偽を明らかにしようとする姿勢。

○事象の関係を判断

- ・因果関係や相関関係等、誤認しやすい関係に留意。
- ・今回、観察された関係を一般化。

(例)

Aが増加したら、Bも増加した。したがって、Bを増加させたいのであれば、Aを増加させればよい。

・・・本当か？

