

ミドルリーダーとしての役割

「探究的な学習活動の進め方」について理解が深まり、「実践的指導力の向上」を図ることはできましたか。

本講座においては、理科の特性を活かし探究の力を育む実践について紹介させていただきましたが、「見方・考え方」の捉え方など各教科においても、共通するところもあります。先生方におかれましては、ミドルリーダーとして、本講座において研修された成果を自校に持ち帰り、校内はもとより管内で周知いただくなど、引き続き「質の高い理科教育」を実施して下さい。

☆ 各講義・実習のポイント

○講義「中学校理科教育の課題と改善策」・・・テキスト p 1 ～ p 9

新学習指導要領で述べられていることの整理

1 中学校理科で育成を目指す資質・能力

〔中学校理科の目標〕

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。
- (2) 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
- (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。

2 中学校理科の内容区分

3 探究の過程

理科においては、**課題の把握（発見）**①自然事象に対する気付き②課題の設定、**課題の探究（追究）**③仮説の設定④検証計画の立案⑤観察・実験の実施⑥結果の処理、**課題の解決**⑦考察・推論⑧表現・伝達⑨次の探究の過程，という探究の過程を通じた学習活動を行い，それぞれの過程において，資質・能力が育成されるよう指導の改善を図ることが必要である。

4 主体的・対話的で深い学びの実現に向けて

5 理科における「見方・考え方」

○実習における各領域の「探究の過程の段階」・・・テキスト p 11 ～ p 18

- | | |
|----------|---------------------------------------|
| ・エネルギー領域 | 課題の設定 … 共通点と相違点について見出す。 |
| | 考察・推論 … 知識を活用し、観察結果や原因を考察する。 |
| ・粒子領域 | 観察・実験の実施 … 既習事項を基に製作する。 |
| | 考察・推論 … 電圧が生じて電池になることを確認する。 |
| ・生命領域 | 考察・推論 … 条件を変えることによる結果の違いを考察する。 |
| ・地球領域 | 観察・実験の実施 … モデル実験を基に、自然事象を理解する。 |