

理科授業改善実践事例集の発刊にあたって

日立市教育研究会理科教育研究部長 関 辰洋

いよいよ、本年度より中学校も新しい学習指導要領が全面実施となり、小・中学校とも昨年までの移行期をへての新しい学習指導要領での指導となりました。小・中学校での目標と指導のポイントおよび指導計画の作成と内容の取扱いのポイントは次の通りです。

小学校の目標

自然に親しみ、見通しをもって観察、実験を行い、問題解決の能力と自然を愛する心情を育てるとともに、自然の事物・現象についての実感を伴った理解を図り、科学的な見方や考え方を養う。

指導のポイント

- 3年生～自然現象を差異点や共通点などの視点で、比較しながら調べる。
- 4年生～自然現象の変化に着目し、変化とそれにかかわる要因を関係づけながら調べる。
- 5年生～自然現象にかかわる条件に着目したり、量的変化や時間的变化に着目して調べる。
- 6年生～自然現象の変化や働きをその要因や規則性、関係を推論しながら調べる。

中学校の目標

自然の事物・現象に進んでかかわり、目的意識をもって観察、実験などを行い、科学的に探求する能力の基礎と態度を育てるとともに自然の事物、現象についての理解を深め、科学的な見方や考え方を養う。

指導のポイント

- 科学に関する基本的な概念の一層の定着を図り、科学的な見方や考え方、総合的なものの見方を育成する。
- 科学的な思考力・表現力を育成する。
- 科学への関心を高め、科学を学ぶ意義や有用性を実感させる。
- 科学的な体験、自然体験の充実を図る。

指導計画の作成と内容の取扱いのポイント

- 問題を見だし、観察、実験を計画する学習活動を展開する。
- 観察の実験を整理し、考察する学習活動を展開する。(小学校)
- 観察、実験の結果を分析し、解釈する学習活動を展開する。(中学校)
- 科学的な概念を使用して考えたり説明したりするなどの学習活動を展開する。

これらのことに鑑み、本年度の日立市教育研究部の研究目標を下記のように決め、1年間活動して参りました。

日立市理科教育研究部 研究目標

観察・実験や自然・科学的な体験を重視した学習を通して、
問題解決の意欲や能力を育てる楽しい理科学習の在り方
～ 科学的な思考力・判断力・表現力などを育成する指導の工夫 ～

本事例集は先生方の日頃の実践内容の一部を掲載したものです。今後の理科指導の改善や研修に活用し、理科研究部の組織としての体制を整えながら、変わりゆく時代に自信をもって対応していく力を養っていく事例集となることを期待しております。

理科教育研究部の活動に対し、日立市教育委員会指導主事併係長 濱崎 裕幸先生をはじめ指導課の先生方には、大変御丁寧な御指導をいただき心から感謝申し上げます。

最後に、大変お忙しい中、日頃の研究の成果を寄せて頂きました先生方の御協力に、心よりお礼申し上げます。