

## 平成 22 年度 教育課程編成にあたって

### 小 理科

#### 1 平成 22 年度に求められる取組

##### (1) 年間指導計画の作成

- ① 各学年の内容を通じて観察、実験や自然体験、科学的な知識や概念の定着を図り、科学的な見方や考え方を育成するようにする。
- ② 観察、実験の結果を整理し考察する学習活動や、科学的な言葉や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の充実に努めるようにする。

##### (2) 単元や教材の開発

平成 22 年度から新たに加わる学習内容についての研修を行い、教材研究や指導法の理解を深める。また、今回の改訂で復活した内容や、新しく入った内容で使われる実験器具については、安全に使用できるように点検や準備を十分に行う。

##### (3) 配慮すべきこと

児童が観察、実験の結果を整理し、考察、表現する学習活動を行い、科学的な思考力や表現力の育成を図るように配慮する。

#### 2 教育課程編成上、参考となる取組例

##### (1) 第 4 学年「人の体のつくりと運動」

自分の腕を動かしたときの観察結果を基に、各班ごとに教師が自作した腕の模型を用いて、腕を動かしたときの筋肉の様子を調べさせる学習活動を展開した。模型を動かしながら話し合い、観察結果と模型とを関連付けて考えさせたことが、実感を伴った理解に結び付いていた。

##### (2) 第 5 学年「台風と天気の変化」

空気砲による風の体感実験や映像資料を基に台風の被害について考える活動をとおして学習意欲を喚起するとともに、ICTを活用した主体的な調べ学習を展開していた。

#### 3 教育課程編成上の Q&A

Q1 理科における言語活動充実の際の留意点は何か。

A1 理科においても言語活動の充実を図ることが大切である。その際には、観察・実験等の時間をしっかり確保した上で、書かせる活動等に取り組みさせる。「(後でノートに)書くから(実験の様子を)見なさい」ではなく、「見て感じたから書く」ことが大切である。

Q2 第 6 学年においてはぐくむ問題解決能力の「推論」について、どのように考えたらよいか。

A2 「推論」を「目に見えることから目に見えないことを考察する力」ととらえる。どの学年、どの場面においても「推論」する場面はあるが、とりわけ、考察時に重点を置くことが大切である。この第 6 学年の「推論する能力」は、中学校ではぐくむ問題解決能力の「分析」「解釈」ともつながる。